

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 36 (1945)
Heft: 18

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: 20.01.2026

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

Trotzdem haben sich die meisten und grössten Versorgungsunternehmungen des deutschsprachigen Landesteils bereit erklärt, gemeinsam das Hauptstück des 10-Jahresprogramms — man darf hier in jedem Sinne von einer «Pièce de résistance» sprechen —, nämlich die Hinterrheinwerke mit dem Stausee im Rheinwald, zur Ausführung zu bringen als das einzige grosse Speicherwerk, dessen natürliche Verhältnisse für eine Ausnützung so günstig liegen, dass trotz der Teuerung die Gestehungskosten gerade noch erträglich erscheinen.

Die Schwierigkeiten, die sich der Erlangung der Konzession für den Rheinwaldsee entgegenstellen, liegen nicht auf der Ebene der Wirtschaft, so dass hier nicht darauf eingetreten werden soll. Die Folgen einer Nichtausführung dieser Anlagengruppe würden jedoch für die Elektrizitätsversorgung, die Volkswirtschaft und die Arbeitsbeschaffung schwerwiegend sein.

H. Grenzen des Angebotes nach Menge und Preis

Angesichts der starken, bis jetzt keine Sättigungstendenz aufweisenden Steigerung des Gesamtbedarfes stellt sich die Frage, wie weit dieser durch Ausnützung weiterer einheimischer Wasserkräfte überhaupt gedeckt werden kann.

Aus den wertvollen generellen Vorprojekten des eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft geht hervor, dass die Grenze der jährlichen Produktion der ausgebauten und noch ausbaufähig erscheinen-

den Wasserkräfte etwa bei 21 Milliarden kWh liegt. Das dürfte ungefähr die Grenze des Angebotes an schweizerischer Hydro-Elektrizität gegenüber der heutigen Erzeugung von 9,2 Milliarden kWh sein.

Es gibt aber eine zweite, engere Begrenzung, die durch die Wirtschaftlichkeit gezogen wird, und zwar betrifft dies die schon erwähnte fallende Preisstendenz. Wenn einmal der Anteil der noch zu befriedigenden hochwertigen Bedürfnisse zu gering sein wird, hört, wirtschaftlich gesprochen, die Möglichkeit auf, Wasserkraftprojekte zu verwirklichen, deren Gestehungskosten samt Uebertragungskosten höher liegen als der Konkurrenzpreis der Brennstoffwärme. Nun wird das aber bei einer Reihe der rein technisch ausführbaren Projekte der Fall sein. Obwohl wir heute, und gerade heute weniger als je, uns keine Voraussage über die spätere Gestaltung der Brennstoffpreise und Baupreise erlauben können, dürfen wir vielleicht annehmen, dass eine Verdoppelung der heutigen Erzeugung ungefähr als obere Grenze der Ausnützungsmöglichkeit der Wasserkräfte der Schweiz erscheint, über welche hinaus zu gehen unter Umständen *ruinöse Autarkie* sein könnte.

Es steht für den Elektrizitätswirtschafter fest, dass nur die sowohl technisch, als auch wirtschaftlich ausbaufähigen Wasserkräfte zur Ausnützung gelangen dürfen, dass aber auch alle diese Kräfte zur Ausnützung gelangen müssen.

Adresse des Autors:

H. Niesz, Direktor der Motor-Columbus A.-G., Baden.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Atomkernenergie für friedliche Zwecke

539.17
621.499.4

Mit dem Bekanntwerden des kriegsmässigen Einsatzes der Atombombe ist in der letzten Zeit das Wesen der Atomkernenergie in den Brennpunkt des allgemeinen Interesses gerückt. Die Frage ist aufgeworfen worden, ob es nicht möglich sein sollte, die intranukleare Energie, die bei der Atombombe explosionsartig zum Ausbruch kommt, für industrielle Zwecke nutzbar zu machen. Es dürfte nicht allgemein bekannt sein und vielleicht diesen oder jenen Leser interessieren, dass bereits *zwei Schweizer Patente* existieren, die sich mit der langsam, beherrschten Umwandlung von Atomkernenergie in Wärme und deren Verwendung z. B. zum Betriebe eines thermischen Kraftwerkes befassen.

Inhaber beider Patente ist ein Institut namens «Centre National de la Recherche Scientifique» in Paris. Es handelt sich um folgende Patente:

Schweizer Patent Nr. 233011
Anmeldedatum 19. April 1940
Veröffentlicht am 2. 10. 1944
Französische Priorität vom 1. 5. 1939

Schweizer Patent Nr. 233278
Anmeldedatum 20. April 1940
Veröffentlicht am 16. 10. 1944
Französische Priorität vom 2. 5. 1939

Ob die in der erstgenannten Patentschrift als Beispiel beschriebene konstruktive Ausführung einer Apparatur zur Umwandlung von Atomkernenergie in Wärme bereits befriedigend funktionieren wird, erscheint fragwürdig. Hingegen ist es ausserordentlich interessant, aus den beiden Patentschriften den praktischen Stand der Kernphysik im Frühjahr 1939 zu erkennen. Unter anderem wird bereits ausgesagt,

dass aus einem Gemisch von Radiumemanation und Berylliumpulver schnelle Neutronen herausgeschleudert werden, dass aber nur durch langsame Neutronen Urankerne — und zwar lediglich solche vom Isotop mit dem Atomgewicht 235 — gespalten werden können, dass schnelle Neutronen durch leichte Stoffe wie Wasserstoff, Deuterium, Wasser, schweres Wasser, Kohlenstoff, Paraffin u. a. abgebremst werden können.

Ferner wurde bereits erkannt, dass bei der Spaltung eines U 235-Atoms im Mittel 3 Neutronen ausgesandt werden, die unter besonderen Voraussetzungen zu einer Kettenreaktion Anlass geben können, dass das Bestehen einer Kettenreaktion die notwendige, aber noch nicht hinreichende Voraussetzung für jede technische Ausnutzung von Atomkernenergie ist, dass zwischen konvergenten und divergenten Kettenreaktionen unterschieden werden muss, von denen die konvergenten frühzeitig von selbst zum Stillstand kommen, während bei den divergenten die Gefahr besteht, dass sie lawinenartig anwachsen und die freigewordene Energie explosionsartig zum Ausbruch kommt, was bei der industriellen Verwertung vermieden werden muss. Mit grosser Ausführlichkeit wird alsdann eingegangen auf alle möglichen Massnahmen zur Steuerung solcher Kettenprozesse, z. B. durch periodisches Einschieben von Neutronen absorbierenden kadmierten Blechen in die reagierende Masse, sowie auf alle kritischen Grössen (z. B. die minimal erforderliche Uranmenge, die sogenannte «kritische Masse»), die für die Abwicklung solcher Kettenreaktionen von Belang sind, auf die Beschaffenheit der Gefäßwände, welche die Neutronen in den Reaktionsherd reflektieren sollen (Material: Eisen oder Blei) und dergleichen mehr. Als nicht notwendig wird die vorherige Trennung der beiden Uranisotope angesehen.

So andeutungsweise die konstruktive Ausführung angegeben ist, so umfassend ist der Patentanspruch, so dass eine Umgehung des Patentes gänzlich aussichtslos erscheint. -lr-

Wirtschaftliche Mitteilungen

Communications de nature économique

Einsparung im Verbrauch von Brennstoff in der Industrie

(Mitteilung vom *Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit*, vom 7. August 1945)

Die Leiter von industriellen Betrieben werden darauf aufmerksam gemacht, dass die Bestimmungen über die Einschränkungen in der Verwendung von Brennstoff es den Fabriken ermöglichen, während der Zeit der grössten Kälte ihre Betriebe oder Teile derselben vorübergehend einzustellen und die dadurch ausfallende Arbeitszeit vor oder nach der Still-Legung aufzuholen. Gesuche für eine solche ausgleichsweise Verlängerung der Arbeitszeit sind an die Sektion für Arbeiterschutz des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit zu richten. Im übrigen stehen die eidgenössischen Fabrikinspektorate zwecks Auskunftserteilung zur Verfügung.

Holzversorgung

662.63

Die Sektion Holz des KIAA hat am 24. Juli 1945 die *Weisung Nr. 16 AH* über allgemeine Holzversorgung¹⁾ erlassen, die den Transport von Holz, Holzkohle und Torf regelt. Der Bewilligungspflicht unterliegen die Transporte von Rundholz, Brennholz, Sägemehl (roh und brikettiert), Papierholz, Holzwolleholz, Rohgasholz und gebrauchsfähigem Gasholz, Holzkohle und Torf. Dagegen sind zum Beispiel Tannzapfen von der Bewilligungspflicht ausgenommen, wenn es sich um Strassen- oder Bahntransporte von weniger als 1 Tonne handelt. Die Kantone bezeichnen die für die Erteilung der Transportbewilligung zuständigen Ausgabestellen. In besondern Fällen kann auch die Sektion Transport-Bewilligungen erteilen.

Energiewirtschaft der SBB im II. Quartal 1945

621.311.153 : 621.33(494)

In den Monaten April, Mai und Juni 1945 erzeugten die Kraftwerke der SBB 156 Millionen kWh (II. Quartal des Vorjahrs: 156 Millionen kWh), wovon 22 % in den Speicherwerken und 78 % in den Flusswerken. Ueberdies wurden 28 Millionen kWh Einphasenergie bezogen (inklusive Lieferungen des Etzelwerkes) und 6 Millionen kWh als Überschussenergie abgegeben. Die Energieabgabe an bahneigene und bahnfremde Kraftwerken für den Bahnbetrieb betrug rund 178 Millionen kWh.

Trotz der Ausdehnung des elektrischen Betriebes und der Erhöhung der Zugsleistungen im Personenverkehr mit dem Sommerfahrplan 1945 ist gegenüber dem II. Quartal 1944 ein Minderverbrauch von rund 2,5 Millionen kWh zu verzeichnen, der auf den Ausfall des Transitverkehrs Nord-Süd zurückzuführen ist.

Miscellanea

In memoriam

Hermann Gygax †. Am 8. Januar 1945 starb in Baden **Hermann Gygax**, Chefkonstrukteur der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Mitglied des SEV seit 1938.

Geboren 1902 in Riedtwil (Kt. Bern) als Sohn eines angesehenen Landwirtes, wuchs Hermann Gygax inmitten einer zahlreichen Bauernfamilie, die in ihm den Sinn für Einfachheit, Rechtschaffenheit und treue Pflichterfüllung weckte, auf. Schon früh interessierte sich der mit rascher Auffassung begabte Knabe für die mechanischen Einrichtungen in der kleinen Dorfmühle seines Vaters und brachte, kaum der Schule entwachsen, daran verschiedene Verbesserungen an. Seinem Wunsche, in eine Mechaniker-Lehre bei Brown, Boveri einzutreten zu dürfen, wurde entsprochen, und da sich sein Talent für die Mechanik während dieser Zeit deutlich aus-

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft (aus «Die Volkswirtschaft», Beilage zum Schweiz. Handelsblatt)

No.		Juli	
		1944	1945
1.	Import (Januar-Juli) Export (Januar-Juli)	85,0 (838,0) 54,1 (765,2)	86,5 (371,7) 149,9 (744,3)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	3862	4157
3.	Lebenskostenindex } Juli 1914 Grosshandelsindex } = 100 Detailpreise (Durchschnitt von 34 Städten)	209 224	210 222
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh Gas Rp./m ³ Gaskoks Fr./100kg } = 100)	34,1 (68) 30 (143) 16,63 (332)	34,1 (68) 31 (148) 17,20 (344)
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 30 Städten (Januar-Juli)	521 (4553)	592 (5111)
5.	Offizieller Diskontsatz . . %	1,50	1,50
6.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf 10 ⁶ Fr. Täglich fällige Verbindlichkeiten Goldbestand u. Golddevisen ²⁾ 10 ⁶ Fr. Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	3028 1441 4527 99,68	3522 1105 4776 100,32
7.	Börsenindex (am 25. d. Mts.) Obligationen Aktien Industrieaktien	— 190 304	— 186 297
8.	Zahl der Konurse (Januar-Juli)	24 (136)	15 (135)
	Zahl der Nachlassverträge (Januar-Juli)	2 (19)	3 (38)
9.	Fremdenverkehr Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten	1944 16,1	Juni 21,3
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein aus Güterverkehr (Januar-Juni) aus Personenverkehr (Januar-Juni)	24 032 (140 405) In 1000 Ft. (102 979)	18 296 (98 968) 16 830 (114 978)

¹⁾ Ab 23. September 1936 in Dollar-Devisen.

Heizwert und Aschengehalt der Schweizer Kohlen

Die nachstehenden Angaben sind den Merkblättern des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes entnommen:

1. Anthrazit

Aschengehalt in der Regel 20...40 %.

Walliser Anthrazit mit 20 % Aschengehalt besitzt einen Heizwert von rund 5600 kcal/kg. Jeder Zunahme des Aschengehaltes um 5 % entspricht eine Verminderung des Heizwertes um rund 400 kcal/kg.

2. Braunkohle

Aschengehalt ca. 10...30 %.

Heizwert zwischen 7000 und 3500 kcal/kg.

3. Schieferkohle

Der Heizwert schwankt je nach Wasser- und Aschengehalt zwischen 900 und 2700 kcal/kg.

²⁾ Schweiz. Handelsblatt Nr. 170 (24. 7. 1945), S. 1769.

prägte, ermöglichte ihm sein Vater das Studium am Technikum Burgdorf.

Nach einer siebenjährigen Tätigkeit als Konstrukteur für Kleinapparate in der Hasler A.-G. Bern trat er 1935 neuerdings bei Brown, Boveri ein. Hier wurde ihm die Ausarbeitung von Neukonstruktionen in der Apparate-Abteilung anvertraut. Dank seinem erfinderischen Geist und der Bewährung seiner ideenreichen Konstruktionen wurde er bald zum Gruppenführer befördert, als welcher er in überraschend kurzer Zeit neue Serien-Apparate entwickelte, die guten Ab-



Hermann Gygax
1902—1945

satz fanden. Sein Arbeitseifer und die erfolgreiche Tätigkeit als Konstrukteur wurden durch die Ernennung zum Chefkonstrukteur für das Gebiet der Kleinapparate gekrönt. Leider konnte er sich den ihm dadurch erwachsenen Aufgaben nicht mehr lange widmen; eine heimtückische Krankheit zwang ihn bald, seinen Arbeitsplatz zu verlassen und sich einer längeren Kur zu unterziehen. Es schien, dass es seinem unbändigen Lebenswillen gelingen werde, der Krankheit Herr zu werden. Während kurzer Zeit kehrte er zu der ihm ans Herz gewachsenen Arbeit zurück, musste aber nach einem Rückfall endgültig von ihr Abschied nehmen.

In den ersten Tagen des Jahres 1945 schloss Hermann Gygax nach langem, schwerem Leiden die müden Augen. Er war ein Mann unglaublicher Willenskraft und schöpferischer Ideen, der auch der Armee jahrelang als Artillerie-Offizier diente. Mit seiner Gattin betrauern ihn seine Arbeitskameraden, die einen im Umgang liebenswürdigen und in der Gesinnung vornehmen Kollegen verloren.

Wz.

Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht.)

Maschinenfabrik Oerlikon. J. Müller, Mitglied des SEV seit 1941, wurde zum Chef des Bureaus für Montage und Inbetriebsetzung ernannt, mit Amtsantritt auf 1. Juli 1945, zu seinem Stellvertreter A. Henne, Mitglied des SEV seit 1942.

Landis & Gyr A.-G., Zug. F. Schmuziger, Mitglied des SEV seit 1917, wurde zum Vizepräsidenten des Verwaltungsrates ernannt. Kollektivprokura wurde E. Lenggenhager erteilt.

Fael S. A., St-Blaise. Dr. E. Bindler, Mitglied des SEV seit 1930, bisher Prokurist, wurde zum Direktor ernannt, F. Jost zum Prokuristen. Die Geschäftsleitung besteht somit aus J.-V. Degoumois, als Verwaltungsrat, E. Runte und E. Bindler als Direktoren und P. Ernst und F. Jost als Prokuristen.

Autophon A.-G., Zweigniederlassung in Basel. Zu Vizedirektoren wurden ernannt die bisherigen Prokuristen O. Tschumi, Mitglied des SEV seit 1941, H. Suter und E. Bebié. Prokura wurde erteilt H. Kappeler, Mitglied des SEV seit 1945, K. Müller, J. Blöchliger, W. Gygax, K. H. Burri und O. Wolfensberger.

Kleine Mitteilungen

Kurse über Arbeitsanalyse. Das Betriebswissenschaftliche Institut an der ETH führte in den letzten Jahren mit wachsendem Erfolg *Einführungskurse über Arbeitsanalyse (Arbeitsstudienwesen)* unter Leitung von Herrn P. F. Fornallaz, Privatdozent an der ETH, durch. Solche Kurse werden auch im Winter 1945/46 in Zürich, Basel, Solothurn, Thun, Burgdorf, Lausanne und Genf abgehalten.

Um Industriellen, Direktoren und Werkführern einen Einblick in die Fortschritte und Aussichten auf dem Gebiete der Arbeitsstudien zu gewähren, wird erstmalig ein

Orientierungskurs über Arbeitsanalyse für höhere Kader

abgehalten, in dem in zwei Kursnachmittagen der Stoff des Einführungskurses für Angestellte kurz zusammengefasst wird: Bestgestaltung des Arbeitsplatzes, Ausarbeitung von Akkordtarifen und Kalkulationsunterlagen, Arbeitsstudien in der Kleinserienfabrikation. Der Stoff wird durch Lichtbilder und Filme ergänzt, ferner wird die Frage des Einsatzes der Arbeitsstudienbeamten bei schweizerischen Verhältnissen besprochen. Der Orientierungskurs findet am 5. und 8. Oktober 1945 in Zürich statt. Programme durch das Betriebswissenschaftliche Institut an der ETH, Zürich.

STV. Schweizerischer Techniker-Verband. Dieser Berufsverband hat seinen *Jahresbericht 1944* in Nr. 20 der STZ vom 17. Mai 1945 veröffentlicht. Im allgemeinen Bericht werden z. B. die wirtschaftliche Lage, der Außenhandel der Schweiz, der Beschäftigungsgrad der Industrie, die Wohnbautätigkeit, die Entwicklung des Verkehrs und die Kosten der Lebenshaltung sowie das Lohnproblem behandelt. Besondere Aufmerksamkeit wird der Arbeitsbeschaffung, den Standesfragen, dem Berufs- und Titelschutz sowie der Berufsbildung entgegengebracht. Am 15. April 1945 gehörten dem STV 4218 Sektionsmitglieder und 1173 Einzelmitglieder in der Schweiz an. 290 Sektionsmitglieder und 95 Einzelmitglieder befanden sich im Ausland. Im Jahre 1944 hat der STV 35 seiner Mitglieder durch den Tod verloren.

STS. Schweizerische Technische Stellenvermittlung Zürich. Der *Jahresbericht 1944* bezeichnet die Verhältnisse auf dem Arbeitsmarkt für die Angehörigen der technischen Berufe im allgemeinen als gut. Einen spürbaren Rückschlag verursachte einzig die im Herbst des Berichtsjahrs eingetretene Unterbrechung der Kohlenzufuhr, was eine empfindliche Verschärfung der Zementrationierung und damit den Unterbruch des Beschäftigungsauftriebes in der Hochbau-branche zur Folge hatte. Am 31. Dezember 1944 betrug die Zahl der angemeldeten Stellen suchenden 456 (1. Januar 1944: 453). Im Laufe des Jahres erfolgten 1234 Eingänge (1197) und 1231 Ausgänge (1217). Elektrotechnik und Maschinenbau waren am Jahresende mit 39 (40) bzw. 109 (86) Stellen-suchenden vertreten. In diesen zwei Fachgebieten wurden während des Jahres 105 (120) bzw. 330 (252) Eingänge und 106 (132) bzw. 307 (244) Ausgänge registriert.

Die Zahl der Stellenmeldungen stieg im Berichtsjahr auf 1319 (1943: 1295); die STS vermittelte 507 (627) Stellen. Von den als offen angemeldeten Stellen wurden nachträglich 441 zurückgezogen, in der Baubranche allein 100.

Die Möglichkeiten der Plazierungen nach dem Ausland blieben weiterhin sehr bescheiden; von den wenigen ange meldeten Stellen konnte wegen der ungünstigen Verhältnisse keine einzige realisiert werden. Anderseits meldeten sich immer wieder Ausländer auf Ausschreibungen hin, weil sie in der Schweiz ihre Studien beendet hatten und vorläufig nicht in ihre Heimat zurückkehren konnten.

Unfälle bei elektrischen und Acetylen-Schweissapparaten

An der Jahresversammlung des Schweiz. Acetylen-Vereins vom 9. Juni 1945 in Aarau hielt dessen Präsident, Prof. C. F. Keel, dipl. Ing., ein Referat über: «Zehn Jahre Erfahrungen mit der Schweiz. Acetylenverordnung» und gab dabei eine Uebersicht über die Unfälle von 1934 bis 1944. In der Schweiz stehen 10 000 Schweisanlagen und Carbiddlager. Es haben sich in diesem Zeitraum 162 mit Acetylenanlagen zusammen-

hängende Unfälle ereignet, darunter drei Todesfälle, während, wie der Referent dann ausführte, an elektrischen Starkstromanlagen in der gleichen Periode 1228 Unfälle mit 225 Todesfällen zu verzeichnen waren.

Eine solche Gegenüberstellung ist vom statistischen Standpunkt aus natürlich unhaltbar. Wenn aber damit der Anschein erweckt werden sollte, dass das elektrische Schweissen grössere Unfallgefahren mit sich bringt, so würde eine solche Absicht durch die Tatsachen widerlegt. Nach Mitteilungen von Dir. W. Werdenberg¹⁾ an der Tagung über elektrisches Schweissen vom 24. Mai 1945 in Zürich waren im Jahre 1935 rund 2600, im Jahre 1945 rund 3200 elektrische Schweißmaschinen im Betrieb. Das Starkstrominspektorat teilt mit, dass sich in den 11 Jahren von 1934 bis 1944 nur *fünf leichtere Schadenfälle* an solchen Maschinen ereignet haben.

¹⁾ Bull. SEV 1945, Nr. 13, S. 390.

Dabei ist ein Unfall mitgerechnet, den nicht die Schweißspannung verursacht hat, sondern der Umstand, dass das Schweißmaschinengehäuse für die Nullung mit einem Polleiter des 220/380-V-Stromkreises verbunden worden war, statt mit dem Nulleiter.

A. Hy.

Médaille André Blondel. Das «Comité André Blondel» hat die ersten drei «Medaillen André Blondel» verliehen an:

Pierre Ailleret, beratender Ingenieur des Comité d'Organisation de l'Energie électrique, Präsident des Comité électrotechnique français, Professor der Ecole nationale des Ponts et Chaussées;

Yves Rocard, Dr. phys. et mat., Professor der Faculté des Sciences de Paris;

René Rivault, Dr. ès sc., chef de travaux à la Faculté des Sciences de Poitiers.

Literatur — Bibliographie

696.6:621.395

Nr. 2435

Telephoninstallation. Merkblätter für den Praktiker. Von P. Senn. Zürich, Selbstverlag des Verfassers, 1945; A4, 37 Bl., viele Fig. Preis: Fr. 10.40. Zu beziehen durch Postfach 845, Sihlpost Zürich.

Die mechanisch-technische Abteilung der Gewerbeschule Zürich führt seit einigen Jahren Telephon-Installationskurse, die das Gebiet der Telephonkonzessionen B und A umfassen, durch. Um dem Installateur die Uebersicht über vorschriftsgemäss Ausführung, rationalen Arbeitsgang und praktische Kniffe zu erleichtern, entschloss sich der Abteilungsvorsteher zur Herausgabe von Merkblättern, die in Loseblätterform zu einem Heft mit kräftigem Schutzdeckel vereinigt sind. Es handelt sich daher bei der vorliegenden Arbeit nicht um ein Werk mit verbindendem Text, sondern um eine graphische Anleitung, die in gedrängter Form gehalten ist, und nur soviel Worte verwendet, als zur Erklärung der Bilder, Zeichnungen und Schemata nötig sind.

Der Verfasser beginnt mit den graphischen Symbolen für Telephonanlagen, -apparate und Schaltschemata. Dann folgen die Anleitungen für die Zubereitung der Drähte und Kabel, das Binden der Kabelform und die Kabelbefestigung an Eisenkonstruktionen. Weitere Merkblätter behandeln die Gebäude-Einführungen und die Steigleitung. Diesem allgemeinen Teil folgt derjenige über den einfachen und mit Rundspruchleitung kombinierten Telephonanschluss sowie über den Anschluss der Kabel an Verbindungskästchen, Rosetten, Verteiler, Linienwähler, Zusatzkästen.

Das Heft ist für den Praktiker bestimmt. Es will nicht etwa die Beilagen zu den Vorschriften der TT-Verwaltung ersetzen, sondern ihre Anwendung erleichtern. Die Bilder und Zeichnungen sind gewissenhaft durchgearbeitet und einwandfrei wiedergegeben. Wenn später neue Apparate eingeführt werden oder andere Vorschriften herauskommen, so

können entsprechende Merkblätter gedruckt und eingefügt werden.

Mt.

679.56

Nr. 2411

Ins Innere von Kunststoffen und Kautschuken. Von E. V. Schmid. Basel, Verlag Birkhäuser A.-G., 1945; 17×24,5 cm, 96 S., 60 Fig. Preis: geb. Fr. 11.50.

«Ins Innere von Kunststoffen und Kautschuken» führt E. V. Schmid den Leser auf den mühelosen Spazierwegen seines 90 Seiten starken Büchlein, in dem er eine allgemeinverständliche Darstellung der Physik und Chemie der thermoplastischen Kunststoffe versucht. Gleich einem Wanderbüchlein, das sich nicht an den trainierten Hochtouren wendet, sondern dem aufgeschlossenen Spaziergänger das Verständnis der Natur vermitteln will, erzählt E. V. Schmid vom Wesen der thermoplastischen Kunststoffe in einer leichtfasslichen, pädagogisch gut durchdachten Art, welche auch von demjenigen verstanden werden muss, der die chemisch-physikalische Formelsprache nicht beherrscht. Ohne auf die moderne Forschung näher einzutreten, vermittelt er, oft durch originelle Vergleiche, das Verständnis ihrer Ergebnisse und entwickelt ein anschauliches und lebendiges Bild von der Struktur dieser technisch wichtigen und interessanten Körper. Worte wie: Doppelbildung, Polymerisation, Aktivierung, Buna und viele andere, die oft gebraucht und wenig verstanden werden, wachsen auf dem Boden einer naturwissenschaftlichen Denkweise zu Begriffen heran, deren Verständnis für alle diejenigen unerlässlich ist, die mit solchen Stoffen in Berührung kommen. Eine allgemeinverständliche Darstellung dieses Gebietes ist darum berechtigt, weil die Kunststoffe, welche in langer Arbeit in den wissenschaftlichen Laboratorien entwickelt werden, noch nicht verwendungsfähig sind, sondern erst vom Techniker fabrikmäßig verarbeitet werden müssen, um zum Verbrauch zu gelangen. Ein Spaziergang mit E. V. Schmid ins Innere der Moleküle kann dem Kunststofftechnologen und Verbraucher warm empfohlen werden.

Zü.

Mitteilungen aus den Technischen Prüfanstalten des SEV

Unfallgefahren beim Tragen von metallenen Uhrenarmbändern

614.825

Die Statistik der Starkstromunfälle hatte schon wiederholt Schadenfälle zu verzeichnen, weil Monteure beim Arbeiten an spannungsführenden Anlageteilen oder in der Nähe von solchen aus Unachtsamkeit Kurzschlüsse durch metallische Uhrenarmbänder verursacht haben. So hatte kürzlich ein Elektrikerlehrling am Apparatebrett eines Elektrotraktors mit Batteriespeisung (96 Volt) eine Reparatur vorzunehmen. Mit seinem Uhrenarmband überbrückte er zufällig zwei Klemmen verschiedener Polarität und verursachte einen Batteriekurzschluss über das metallene Armband. Die Wärme wirkung war, offenbar auch infolge des Uebergangswiderstandes der einzelnen Glieder, so gross, dass das Metallband rotglühend wurde und der betroffene Lehrling erhebliche Brandwunden erlitt. Aehnliche Vorfälle hatten sich wenige Monate vorher einerseits in einem durch einen Umformer

gespiesenen galvanischen Stromkreis von 6 Volt Gleichstromspannung durch Kurzschluss über eine Kette und anderseits an den beiden Polen eines 60-V-Wechselstromkreises für eine Schweißapparatur durch Kurzschluss über einen Fingerring ereignet.

Aber auch beim Arbeiten an unter Spannung stehenden Verteilanlagen mit den normalen Netzspannungen können solche Unfälle eintreten, weil je nach der Schmelzstromstärke der vorgeschalteten Sicherungen ebenfalls erhebliche Kurzschlussströme zur Wirkung kommen; die Gefahr wird noch dadurch vergrössert, dass außerdem mit Flammboenwirkungen zu rechnen ist. Wir erachten es daher als zweckmässig, dass die Betriebsleitungen der Elektrizitätswerke und Installationsfirmen ihr Monteurpersonal auf diese Unfallgefahr aufmerksam machen und es auffordern, Uhren mit metallenen Armbändern und offen getragene Uhrketten wegzulegen, wenn an unter Spannung stehenden Anlageteilen gearbeitet werden muss.

Sb.

Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

I. Qualitätszeichen



Für Schalter, Steckkontakte, Schmelzsicherungen, Verbindungsdosen, Kleintransformatoren, Lampenfassungen, Kondensatoren

— — — — Für isolierte Leiter

Auf Grund der bestandenen Annahmeprüfung gemäss den einschlägigen Normalien wurde das Recht zur Führung des Qualitätszeichens des SEV erteilt für:

Kondensatoren

Ab 1. August 1945

Kondensatoren Freiburg A.-G., Freiburg.

Fabrikmarke:



- a) Störschutzkondensatoren Typ FZA, FZB, FZC.
Verwendung in trockenen Räumen.
Extremaltemperatur +5°C bis +50°C
Betriebsspannung 220 V ~
(Katalog 1944, Blatt E 24 und E 25).

Davon werden für die Pro Radio die nachstehenden Typen in gleicher Ausführung auch mit den folgenden PR-Bezeichnungen in den Handel gebracht:

FZA / FZB / FZC 5100/1 PR 84 A/B/C
FZA / FZB / FZC 5400/1 PR 105 A/B/C

- b) Störschutzkondensatoren
Typ FDB FDC (Doppelkondensator)
FEA FEC (Einzelkondensator)
Verwendung in trockenen Räumen.
Extremaltemperaturen +5°C bis +50°C
Betriebsspannung 220 V ~
(Katalog 1944, Blatt E 26).

Davon werden für die Pro Radio die nachstehenden Typen in gleicher Ausführung auch mit den folgenden PR-Bezeichnungen in den Handel gebracht:

FEA 4500/10	PR 58
FEA 5100/10	PR 59
FEA 3250/10	PR 64
FEA 3500/10	PR 65
FEA 4100/10	PR 67
FEC 4500/10	PR 68
FEC 5100/10	PR 69

- c) Störschutzkondensatoren
Typ HB } Betriebsspannung 250 V ~ 600 V =
HBD }
KB } Betriebsspannung 380 V ~ 800 V =
KBD }

Ausführung in Metallbecher für Anbau an Apparate.
Verwendung in trockenen Räumen.
Extremaltemperaturen +5°C bis +50°C.
(Katalog 1944, Blatt E 37 und E 38).

- d) Störschutzkondensatoren
(Funkenlöschkondensatoren)
Typ FRZ 220 V ~ Betriebsspannung
DRZ 125 V ~ »
FRD 220 V ~ »

Verwendung in trockenen Räumen.
Extremaltemperaturen +5°C bis +50°C.
(Katalog 1944, Blatt E 27).

Ab 4. August 1945

Kondensatoren Freiburg A.-G., Freiburg.

Fabrikmarke:



- a) Störschutzkondensatoren Typ FZAS, FZBS, FZCS
Ausführung in imprägniertem Kartonrohr für Montage im Innern der Apparate.
Verwendung in trockenen Räumen.
Zulässige Betriebstemperatur +5°C bis +50°C.
Betriebsspannung 220 V 50 Hz
Davon werden für die Pro Radio die nachstehenden Typen in gleicher Ausführung auch mit den folgenden

PR-Bezeichnungen in den Handel gebracht:
FZAS/FZBS/FZCS 5100/1 = PR 101 A/B/C.

b) Störschutzkondensatoren

Typ	FH	Schaltung	A/B/C	220 V ~
	FHH	Schaltung	B/C	220 V ~
	KHH	Schaltung	B/C	380 V ~
	FEH	Schaltung	A/C	220 V ~
	FRH			220 V ~
	DRH			125 V ~

Ausführung in rechteckigem Hartpapierrohr für Montage im Innern der Apparate.

Verwendung in trockenen Räumen.

Zulässige Betriebstemperatur -20°C bis +60°C.

IV. Prüfberichte

(Siehe Bull. SEV 1938, Nr. 16, S. 449.)

P. Nr. 450.

Gegenstand: **Radioapparat**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19324/I vom 23. Juli 1945.

Auftraggeber: Sport A.-G., Biel.

Aufschriften:



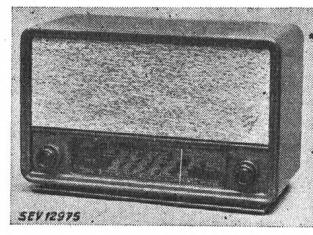
S. A. Sport A.G. Biel-Bienne
Biennophone Mod. 443-A

Watt 45 77062

Netz 110/125/150/220/250 V ~ 50

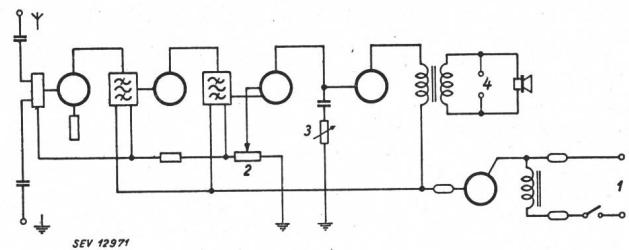
Réseau ALR + CFR

A 070438



Beschreibung: Radioapparat gemäss Abbildung und Schaltschema für die Wellenbereiche 16,6...51 m, 195...590 m und 750...1930 m.

- 1 Netz
- 2 Lautstärkeregler
- 3 Tonblende
- 4 separater Lautsprecher.



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

P. Nr. 451.

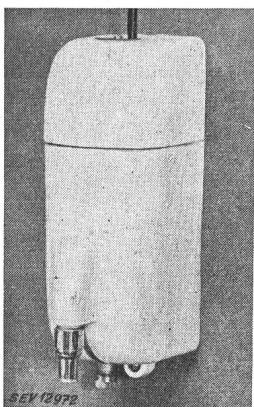
Gegenstand: **Durchlauferhitzer**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 18364a vom 25. Juli 1945.

Auftraggeber: K. Schnitzler A.-G., Arbon.

Aufschriften:

P R I - W - E R
Karl Schnitzler A.G. Arbon
Watt 1200 Volt ~220



Beschreibung: Durchlauferhitzer aus keramischem Material für Wandmontage gemäss Abbildung. Kohleelektroden in Verbindung mit dem durchfliessenden Wasser. Elektroden zwecks Reinigung leicht zugänglich. Dreiadrige Zuleitung fest angeschlossen.

Der Apparat entspricht den «Anforderungen an Durchlauferhitzer» (Publ. Nr. 133). Für den Anschluss von Durchlauferhitzern mit Elektroden, die mit dem durchfliessenden Wasser in Berührung stehen, ist die Zustimmung des energieliefernden Werkes erforderlich.

P. Nr. 452.

Gegenstand: **Drei Rechauds**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19543 vom 19. Juli 1945.
Auftraggeber: N. Vollmar, Zürich.

Aufschriften:

N. VOLLMAR
ZURICH
Mech. Werkstätte
220 ~ V 1000 W.



Beschreibung: Rechauds gemäss Abbildung. Gussplatte von 180 mm Durchmesser auf 123 mm hohem Blechsockel. Widerstandsdräht in Masse eingebettet. Regulierschalter eingebaut. Dreiadrige Gummiadlerschnur mit 2P+E-Stecker fest angeschlossen.

Die Rechauds haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 454.

Gegenstand: **Kaffeemühle**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19338/I vom 2. August 1945.

Auftraggeber: O. Benz, Dübendorf.

Aufschriften:

Mocca
O. Benz, Dübendorf-Zeh.
Fabrik elektr. Maschinen
PS 0,5 Amp. 5 Phas. 1 T. 1400
Volts 220 Per. 50 F.No. 8756
Nicht leer laufen lassen



Beschreibung: Kaffeemühle gemäss Abbildung, angetrieben durch Einphasen - Kurzschlussankermotor mit Hilfsspannung.

Schalter mit Anlaufstellung und ein Anlasswiderstand eingebaut. Zuleitung dreiadrige Gummiadlerschnur mit 2 P+E-Stecker, fest angeschlossen.

Die Kaffeemühle hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Vereinsnachrichten

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen der Organe des SEV und VSE

Schweizerische Elektrowärmekommission Unterkommission B

Die Unterkommission B der Schweizerischen Elektrowärmekommission hielt unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Direktor E. Stiefel, Basel, am 25. Mai 1945 in Zürich ihre 10. und am 21. Juni 1945 in Schwanden ihre 11. Sitzung ab.

Es wurden die eingegangenen Antworten auf die Rundfrage vom November 1944 betreffend Anwendungen der Elektrowärme im Haushalt, im Gewerbe und in der Landwirtschaft diskutiert. So befasste sich die Kommission mit der Frage des Speicherherdes, wobei sie zur Auffassung gelangte, dass dieses Problem gegenwärtig zu wenig aktuelle Bedeutung habe, um weiter durch die Unterkommission B untersucht zu werden. Bezuglich der Halbspeicheröfen war die Kommission der Ansicht, dass ein Bedürfnis hiefür besteht, dass aber auch eine Anzahl geeigneter Fabrikate vorhanden ist. Da die Bedürfnisse und Anforderungen bei der elektrischen Raumheizung sehr mannigfaltig sind, ist es praktisch nicht möglich, einen Standard-Typ zu schaffen, der allen Wünschen gerecht wird. Die Kommission verfolgt ferner mit Interesse die von Käserien, Apparatefabriken und Energielieferanten unternommenen Schritte zur Elektrifizierung von Käseriebetrieben.

Die Kommission beschloss die Schaffung kleiner Arbeitsgruppen zum Studium des Problems einer praktischen Geschirrwaschmaschine für mittlere Haushaltungen, der Vergrösserung des Anschlusswertes und Vereinheitlichung der

Schaltung elektrischer Waschmaschinen und der Bekämpfung der Korrosionen an elektrischen Kochplatten.

Es wurde die Herausgabe eines Handbuches der Elektrowärme erwogen und ein Kommissionsmitglied beauftragt, einen Entwurf zu skizzieren, worauf dann die Frage erneut besprochen werden soll und gegebenenfalls die weiteren Mitarbeiter vom Sekretariat des SEV bezeichnet würden.

Die Elektrowirtschaft wird ersucht, eine Diskussionsversammlung über die Anwendung der Elektrowärme in der Hotellerie zu organisieren, wozu die Werke, die Architekten und Kreise der Hotellerie einzuladen sind.

Bezüglich der Anwendung der Elektrowärme in der Landwirtschaft und im Gartenbau beschloss die Kommission, Fühlung mit einigen Ueberlandwerken zu nehmen, welche sich bereits seit Jahren mit diesen Problemen befasst haben, um deren Ansichten und Wünsche hierüber kennen zu lernen.

Das Problem der Strahlungsheizung soll in einer der nächsten Sitzungen eingehend behandelt werden.

Bezüglich der Vereinheitlichung der Elektroherde sollen die Fabrikanten angefragt werden, was an den Elektroherden zwecks einer weiteren Verbilligung noch genormt werden könnte.

Zum Schluss nahm die Unterkommission B Kenntnis von der gegenwärtigen Lage auf dem Gebiete der keramischen Baustoffe (Porzellan und Steatit) für elektrotechnisches Kleinmaterial und beschloss, dass die Verbände beim Eidg. Volkswirtschaftsdepartement eine Aktion zur Sicherstellung der bei ausländischen Fabrikationsfirmen liegenden Press-

und Stanzwerkzeuge und der Einfuhr von auf dem Transportweg nach der Schweiz steckengebliebenen Fertigprodukten zu unternehmen.

Anforderungen an Stecker für Bordfunkgeräte und Bordnetzanlagen auf Flugzeugen

Im Bulletin SEV 1945, Nr. 12, S. 387 und 388, hatten wir im Auftrage der Gruppe Luftfahrt (UK 14) der Schweiz-Normenvereinigung «Anforderungen an Stecker von Bordfunkgeräten und Bordnetzanlagen auf Flugzeugen» veröffentlicht. Die UK 14 der Gruppe Luftfahrt hat nun in der Sitzung vom 26. Juli 1945 beschlossen, die verschiedenen auf dem Markt befindlichen Steckermodelle dieser Art durch eine neutrale Stelle auf ihre Eignung hin zu prüfen, um nach Möglichkeit für die verschiedenen Zwecke einheitliche Modelle zu schaffen. *Die Fabrikanten solcher Stecker werden deshalb eingeladen, bis zum 30. September 1945 ihre bereits vorhandenen Steckermodelle (vielpolige Universalstecker, ein- und mehrpolige Spezialstecker, Kleinstecker usw.) dem Präsidenten der UK 14, Herrn Ing. Specker, Hallwylstrasse 4, Bern, einzusenden.*

Zulassung von Elektrizitätsverbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung

Auf Grund des Art. 25 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1909 über Mass und Gewicht und gemäss Art. 16 der Vollziehungsverordnung vom 23. Juni 1933 betreffend die amtliche Prüfung von Elektrizitätsverbrauchsmessern hat die eidgenössische Mass- und Gewichtskommission die nachstehenden Verbrauchsmessersysteme zur amtlichen Prüfung zugelassen und ihnen die beifolgenden Systemzeichen erteilt:

Fabrikant: *Sodeco, Société des Compteurs de Genève.*

Zusatz zu

97 Induktionszähler mit drei messenden Systemen, Typ 4C3.

Fabrikant: *E. Haefely & Co., A.-G., Basel.*

Zusatz zu

34 Spezialausführung. Stromwandler Typ JO sp., für die Frequenz 50 Hz

Die nachstehend erwähnten Systeme werden für die Frequenz 50 Hz ergänzt wie folgt:

31 Topf-Stromwandler, Typen JO65, JOF65.

33 Einstab-Stromwandler, Typen JEL65, JELF65.

34 Schleifen-Stromwandler, Typen JDL65, JDO65, JDOF65.

59 Stützer-Stromwandler, Typ JON65.

Fabrikant: *Landis & Gyr A.-G., Zug.*

63 Wickel-Stromwandler, Typen IG1 und IG2, mit Indices entsprechend den für verschiedene Sekundärbelastungen etwas abweichenden Ausführungen, für die Frequenz 50 Hz.

Bern, den 20. Juni 1945.

Der Präsident
der eidg. Mass- und Gewichtskommission:
P. Joye.

Anmeldungen zur Mitgliedschaft des SEV

Seit 20. Juli 1945 gingen beim Sekretariat des SEV folgende Anmeldungen ein:

a) als Kollektivmitglied:

Ernst Selmoni & Cie., Elektrotechn. Unternehmungen, St. Albananlage 6, Basel.
Vereinigte Schweizerische Rheinsalinen, Schweizerhalle.

b) als Einzelmitglied:

Barth Otto, Elektroingenieur ETH, Schubertstr. 12, Zürich.
Bosshardt Ernst, Betriebsleiter, Langmoosstr. 47, Rorschach.
Brückner Ekkhart, Elektroingenieur ETH, Bolleystrasse 48, Zürich 6.

Cornuz Marcel, Elektroingenieur, Kreuzstein 128, Neuenhof (Aargau).

Diserens Henry, Ingenieur, Stockmattstr. 56, Baden.
Fischbacher Alfred, Elektrotechniker, Beundenfeldstr. 33, Bern.

Galliker Joseph, Kaufmann, Obergrundstr. 98, Luzern.

Gerber Robert, mécanicien, Villeneuve.

Güttlinger Paul Dr., Physiker, Schwimmbadstr. 6, Wettingen.

Kirchhofer Erwin, ingénieur-électricien, Pl. Chauderon 25, Lausanne.

Klingelfuss Gustav A., Ingenieur, Direktor der Standard Telefon und Radio A.-G., Brunnadernstr. 36, Bern.

Kohler Alfred, Elektroingenieur ETH, 3, rue Château-Banquet, Genève.

Kuhn Eduard, Chefmonteur, Büelenstr. 7, Wädenswil.

Laubacher Walter, Elektroingenieur ETH, Sihlstr. 22, Zürich.

Linder Hans, Ingenieur, Hotel Markus, Zürich-Oerlikon.

Müller Karl, Montageingenieur, Pavillonweg 12, Biel.

Portmann J., Zeichner, Haldenstr. 120, Zürich.

Ramseyer Max, Elektrotechniker, Kilchbergstr. 27, Zürich 2.

Stammbach Gottlieb, Dipl. El.-Inst., St. Albananlage 6, Basel.

Staub Hans, Elektroingenieur, Rosenbergstr. 13, Zug.

Strobel-Schill H., Chef der Installationskontrolle beim EW Basel, Basel.

Thali Hans, Elektrotechniker, Hitzkirch.

Wüthrich Henri, Elektromechaniker, Seestr. 65, Zürich 2.

Zingg J. L., Chef du Service Technique S. A. Ind. Alum., Chippis.

c) als Jungmitglied:

Graemiger Georges, stud. techn., Rue des Délices 21bis, Genève.

Abschluss der Liste: 5. September 1945.

Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins

Unsern Mitgliedern stehen folgende Mitteilungen und Berichte des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins zur Einsichtnahme zur Verfügung:

Vereinbarungen mit Belgien. — Waren- und Zahlungsverkehr. Die internationale Wirtschaftskonferenz («International Business Conference»).

Verhandlungen mit der Tschechoslowakei.

Abkommen über den Waren- und Zahlungsverkehr mit Spanien vom 7. Juli 1945.

Dollarbewirtschaftung, — Ueberweisung von Lizenzforderungen aus den «Dollarländern» und aus Argentinien.

Wehrsteuer und Wehropfer. — Bewertung von Warenlagern. Vorlageversicherung.

Dollarbewirtschaftung. Neuregelung der Transferbestimmungen für die Ausfuhr nach den «Nicht-Dollarländern».

Handelsvertragsverhandlungen mit Schweden.

Kriegsbedingte Änderungen an Vorschriften und Normalien des SEV

Veröffentlichung Nr. 33

Der Ausschuss der Normalien- und Hausinstallationskommission hat folgende Änderung beschlossen:

Hausinstallationsvorschriften

§ 170. Bestimmungen für unsichtbare Rohrleitungen

Infolge der gegenwärtigen Verknappung von Stahlpanzerrohren und Zement werden die Bestimmungen von § 170, Ziffer 5, HV, wie folgt erweitert:

5. An Stellen, wo unsichtbar verlegte Rohre der Beschädigung durch eingetriebene Nägel und dergl. ausgesetzt sind, sollen entweder Stahlpanzerrohre oder Metallrohre verwendet werden. Sofern andere als die genannten Rohre verwendet werden, sind sie mit Schutzeisen oder Hartverputz aus Portlandzement zu überdecken. Armierte Isolierrohre dürfen indessen bis zum Eintritt normaler Materialbeschaffungsverhältnisse in Wänden unter Putz auch ohne Überdeckung mit Zement oder Schutzeisen verlegt werden, sofern der Nachweis erbracht wird, dass Stahlpanzerrohre weder vorrätig sind noch beschafft werden können.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein

Einladung zur 9. Hochfrequenztagung

Donnerstag, den 27. September 1945, punkt 9.45 Uhr,

in Yverdon, Cinéma Apollo

I. Vorträge

Punkt 9.45 Uhr

F. Ott, Hasler A.-G., Bern:

Einseitenband-Telephonie auf Hochspannungsleitungen.

Dr. P. Güttinger, A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden:

Moderne Modulationssysteme.

R. Pièce, Chef d'exploitation de l'Emetteur National de Sottens:

L'activité quotidienne de l'Emetteur de Sottens.

II. Gemeinsames Mittagessen

12.15 Uhr

Das gemeinsame Mittagessen findet im Buffet de la Gare und im Hotel du Paon in Yverdon statt. Die Zuteilung auf die beiden Restaurants erfolgt auf der Teilnehmerkarte. Preis des Menus, ohne Getränke, ohne Trinkgeld Fr. 6.— (2 MC).

III. Besichtigungen

Dank freundlichem Entgegenkommen der Paillard & Cie S. A. und der Hermann Thorens & Cie S. A. kann die Tagung mit interessanten Fabrikbesichtigungen verbunden werden:

Gruppe A

Schreibmaschinenwerke der Paillard & Cie S. A., Yverdon

14.15 Uhr: Besammlung vor dem Eingang der Paillard & Cie S. A., Yverdon.
ca.

16.15 Uhr: Ende der Besichtigung.

Gruppen B und C

Fabriken Paillard oder Thorens in Ste-Croix

14.10 Uhr: Abfahrt des *Extrazuges* in Yverdon.

15.00 Uhr: Ankunft in Ste-Croix.

17.35 Uhr: Abfahrt des *Extrazuges* in Ste-Croix.

18.18 Uhr: Ankunft in Yverdon.

Gruppe B: Besichtigung der Fabriken der *Hermann Thorens & Cie S. A.:* Allgemeine Werkstätten, Montage von Grammophonen, Direktaufnahme-Apparaten, Pic-up, usw.

Gruppe C: Besichtigung der Fabriken der *Paillard & Cie S. A.:* Allgemeine Werkstätten, Montage von Grammophonen, Kinoapparaten, usw.

Die Billette Yverdon—Ste-Croix und zurück werden vom Personal des SEV beim Mittagessen verkauft. Preis Fr. 4.—

IV. Anmeldung

Um die Veranstaltung reibungslos durchführen zu können, müssen wir die Teilnehmerzahl und die Verteilung auf die einzelnen Besichtigungen zum voraus kennen.

Wir bitten deshalb die Teilnehmer, die beiliegende Anmeldekarte auszufüllen und sofort, spätestens bis zum 24. September dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, einzusenden. Auf der Karte ist die gewünschte Besichtigung zu bezeichnen. Fehlt diese Bezeichnung oder die ganze Anmeldekarte, so wird das Sekretariat den Teilnehmer nach Gutdünken einer der drei Gruppen zuweisen.

Jeder Teilnehmer erhält am 25. oder 26. September eine Teilnehmerkarte, auf der die Zuteilung zum Restaurant und zur Besichtigungsgruppe angegeben ist; sie gibt auf einem Plan auch die verschiedenen Oertlichkeiten an.

V. Fahrplan

Hinfahrt

Zürich	ab	06.17	Genf	ab	07.07	Basel	ab	06.54	Bern ab über Biel	07.01	Fribourg	ab	05.43
Yverdon	an	09.26	Lausanne	ab	08.01	Biel	ab	08.30	Biel an	07.50	Payerne	an	06.17

Rückfahrt

Yverdon ab

Richtung Zürich, Basel und Bern (über Biel) 16.35, 19.42

» Lausanne 16.37, 18.42.

» Fribourg (über Payerne) 17.19, 20.34