Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 33 (1942)

Heft: 7

Rubrik: Communications ASE

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: 10.12.2025

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

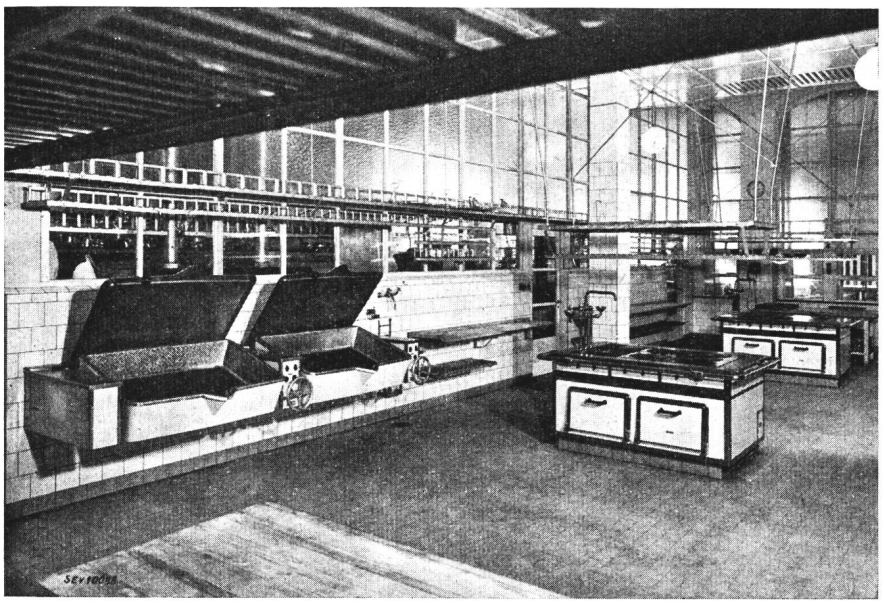


Fig. 7. Küche.

mit Gleichstrom von 24 V aus der Batterie für die Telephonanlage erfolgt.

Die Lautsprecheranlage. Zur Uebertragung von Musik oder Vorträgen in den grossen Räumen ist eine Lautsprecheranlage eingebaut, welche im Anschluss an eine zentrale Verstärkeranlage mit zwei unabhängigen Verstärkern eine Uebertragung von zwei verschiedenen Programmen in die verschiedenen Säle ermöglicht.

Die Uebersetzeranlage. Für Kongresse mit Teilnehmern verschiedener Sprache steht eine Uebersetzeranlage zur Verfügung, in welcher 4 Uebersetzer mit 4 getrennten Verstärkern die Vorträge in 4 verschiedenen Spachen auf 500 Kopfhörer übertragen können.

Die Telephonanlage. Entsprechend der Grösse des Hauses und der grossen Zahl der Räume ist eine ausgedehnte Telephonanlage mit eigenem Automat für die rasche Verständigung untereinander sowie gegen aussen eingebaut.

Die Kino-Einrichtung. Im Kongreßsaal sowie im Gartensaal sind Kinokabinen eingebaut, in welchen Tonfilmapparaturen für Normal- und Schmalfilm sowie Bogenlampen-Projektionsapparate benützt werden können.

Die Heizung

Als Ergänzung zur Raumheizung, bestehend aus 5 Kesseln mit Koksfeuerung von je 54 m² Heizfläche und je 432 000 kcal/h, ist aufgestellt ein Elektrokessel von 2500 kW Anschlusswert, 6000 V, 2 150 000 kcal/h. Der Eigenart des Betriebes des Kongresshauses mit rasch wechselnden Bedürfnissen vermag der Elektrokessel am besten zu entsprechen, da dieser sowohl zur Uebernahme von Grundlast als auch zur Spitzendeckung eingesetzt werden kann, also eine Anpassungsfähigkeit besitzt, welche von keinem andern Heizsystem in dieser Vollkommenheit erreicht werden kann. Die Luftwärmepumpe [1]) mit einer Heizleistung von 50 000 kcal/h wird im Winter zur Beheizung des Gartensaales verwendet; sie kann im Sommer auch zur Kühlung dieses Raumes umgestellt werden. Die Kälteleistung beträgt 27 000 kcal/h.

Die Schwachstromanlagen

Die Uhrenanlage. Für die Zeitvermittlung besteht ein weitverzweigtes Uhrennetz mit Batteriesystem. Mit der Hauptuhr werden 24 Nebenuhren und eine Zeitstempel-Vorrichtung für das Personal bedient. Der Aufzug der Hauptuhr wird mit 220 V aus dem Lichtnetz betätigt, während die Bedienung der Nebenuhren und der Zeitstempelvorrichtung

[1]) Bulletin SEV 1939, Nr. 2, S. 46—47.

Energiebezug

Im ersten Betriebsjahr, das 6 Monate Landesausstellung mit der gewaltigen Beanspruchung und 6 Monate Mobilisation mit fast völliger Lahmlegung des Betriebes umfasste, also sicher nicht normale Verhältnisse wiedergibt, bezog das Kongresshaus 2,878 Millionen kWh, wovon

	Hochtarif kWh	Niedertarif kWh	Total kWh
Licht	46 000	74 000	120 000
Kraft	83 000	40 000	123 000
Wärme	246 000	327 000	573 000
			816 000
		Elektrokessel	2 062 000
			2 878 000

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Die elektrische Grossküche in der Strafanstalt des Kantons Zürich, Regensdorf

(Nach Leuzinger, Schweiz. Elektrorundschau 1941, Nr. 8/9.)

621.364.5 : 643.3.024

Die fast 40jährige Dampfküchenanlage der Strafanstalt Regensdorf musste im Jahre 1939 ersetzt werden, wobei eine elektrische Kücheneinrichtung installiert wurde. Diese besteht aus:

1	Kippkessel	500 l	von	60 kW	Anschlusswert
1	»	320 l	»	50 »	»
1	»	320 l	»	45 »	»
1	»	160 l	»	28 »	»
1	»	100 l	»	20 »	»
1	»	50 l	»	12 »	»
1	Kochherd		»	18 »	»
1	Wärmeschrank		»	10 »	»

total 8 Apparate von 1450 l Inhalt und 243 kW Anschlusswert.

Kochherd und Wärmeschrank dienen nur den Angestellten, die in der Anstalt essen, während die Speisen der Anstaltsinsassen in den 6 Kippkesseln gekocht werden. Die Kocheinrichtung reicht für 350 bis 400 Personen aus. Normalerweise sind im ganzen etwa 325 Personen zu verpflegen, so dass vom Kippkessel-Gesamtinhalt durchschnittlich $\frac{1450}{325}$ = 4,4 l und vom Gesamtanschlusswert der 8 Apparate $\frac{243}{325}$ = 0,74 kW auf eine Person entfallen. Die Warmwasserbereitung erfolgt vorläufig noch mit der alten Anlage durch Dampf, da später eventuell eine kantonale Grosswaschküche mit zentraler Warmwasserbereitung für die ganze Anstalt erstellt werden soll.

Die Kochkessel sind Elektroden-Kippkessel (Fabrikat «Therma») mit 380 V Betriebsspannung, die Steuerspannung beträgt 220 V und die Spannung für die Signalbeleuchtung 36 V. Die Regulierung der Kessel geschieht vermittels eines kleinen, am Kessel montierten Handrades, wodurch das Wasser für die Elektrodenkammer reguliert wird; im übrigen regulieren sich die Kessel vollständig automatisch nach der Temperatur des Kochgutes.

Im Durchschnitt werden pro Person folgende Quantitäten gekocht:

Morgenessen:	0,8 l Kaffee oder Kakao,
Mittagessen:	0,8 l Suppe,
	0,5 l Kartoffeln und Gemüse,
Vesper:	1 l Tee,
Nachtessen:	1 l Milch oder Tee.

In der Zeit vom 2. August 1940 bis 2. April 1941 (8 Monate) ergab sich folgender Energieverbrauch:

	Hochtarif		Niedertarif		Total	
	kWh	Kosten Fr.	kWh	Kosten Fr.	kWh	Kosten Fr.
2. August bis 2. Okt. 1940 35 Tage	7985	451.70	910	30.60	8895	482.30
2. Oktober bis 30. Dez. 1940 89 Tage	23430	1326.15	2130	72.65	25560	1398.80
30. Dez. 1940 bis 2. April 1941 93 Tage	26190	1477.95	1750	60.50	27940	1538.45
Total: 217 Tage	57605	3255.80	4790	163.75	62395	3419.55

Die Verrechnung erfolgt nach dem kalorischen Tarif der EKZ pro Quartal zu folgenden Preisen:

Tagesenergie von 06.00—21.00 Uhr:

die ersten 1500 kWh	zu 7 Rp.
weitere 3000 kWh	zu 6 Rp.
die übrigen kWh	zu 5,5 Rp.

Nachtenergie von 21.00—06.00 Uhr:

die ersten 1500 kWh	zu 3,5 Rp.
weitere 3000 kWh	zu 3,2 Rp.
die übrigen kWh	zu 3 Rp.

Darnach stellt sich der kWh-Preis im Mittel auf 5,48 Rp., der Tagesverbrauch bei durchschnittlich 325 Personen beträgt 287,5 kWh, der Tagesverbrauch pro Person 0,88 kWh, die Kosten pro Person und Tag 5 Rp., der Jahresenergieverbrauch 104 755 kWh, die **Jahreskosten** 104 755×5,48 Rp. = **Fr. 5740.55.**

Der jährliche Minderverbrauch an Kohlen infolge Elektrifizierung der Küche beträgt etwa 40 000 kg, welches Quantum heute ca. 6000 Fr. kostet; dazu kommt in Wegfall das Holz, welches zum Anfeuern benötigt wurde, ferner der Unterhalt und die Verzinnung der Kessel, da die neuen aus rostfreiem Stahl bestehen. Wenn die Warmwasserbereitung später zufriedenstellend gelöst sein wird, dürfte sich eine weitere Einsparung an elektrischer Energie ergeben, die auf rund 700 Fr. jährlich geschätzt wird, so dass sich die effektiven Kosten der Kochenergie pro Jahr auf rund 5000 Fr. belaufen werden. *Bz.*

Brandursachen im Jahre 1940

614.84 : 621.3

Der Brandstatistik der Vereinigung kantonal-schweizerischer Feuerversicherungsanstalten für das Jahr 1940 entnehmen wir folgende Zahlen:

	Fälle	Entschädigungssumme Fr.
Brände total	3179	8 808 326
Davon		
Ursache:		
Elektrische Einrichtungen		
erwiesen	172	484 033
vermutlich	13	213 696
Ursache:		
Blitz (mit oder ohne Zündung)		
erwiesen	395	275 193
vermutlich	4	45 580

Hochfrequenztechnik und Radiowesen — Haute fréquence et radiocommunications

Messung der Dämpfung und Ausbreitungsgeschwindigkeit elektromagnetischer Schwingungen in Metallrohren.

[Nach Alfred Riedinger, Mitt. aus der Forschungsanst. der Deutschen Reichspost, Hochfrequenztechnik u. Elektroakustik, Bd. 58 (August 1941), Heft 2, sowie Berichtigung dazu in Heft 4 des gleichen Bandes.]

Einleitung. 538.566

Die Dämpfung elektromagnetischer Rohrwellen sinkt mit steigender Frequenz auf einen minimalen Wert, um bei weiterer Frequenzsteigerung dann wieder stark anzusteigen. Nach der Theorie der Rohrwellen hat nur die H_0-Welle und deren Oberwellen [1]) einen davon abweichenden Frequenzgang der Dämpfung: Bei der H_0-Welle soll nämlich die Dämpfung mit steigender Frequenz asymptotisch gegen Null streben. Der Hauptzweck der Arbeit Riedingers war, diesen eigenartigen Frequenzgang, der unter Umständen für die Praxis von grosser Bedeutung sein könnte, experimentell zu untersuchen.

Prinzip der Messung.

Der zur Dämpfungsbestimmung eingeschlagene Weg war folgender: In einem längeren Metallrohr, das am Ende metallisch abgeschlossen war, wird ein kurzzeitiger Impuls der H_0-Welle erzeugt. Dieser wandert dann an das Ende des Rohres, wird dort reflektiert, wandert zum Rohr-Anfang zurück, wird auch dort reflektiert und so fort, bis der Impuls infolge der Dämpfung abgeklungen ist. Beobachtet man diese Vorgänge in einem Oszillographen, so kann man aus der Abnahme der Impulsamplituden bei zwei nacheinander eintreffenden Impulsen auf den Dämpfungskoeffizienten schliessen. — Daneben ermöglicht der Versuch auch die Messung der Gruppen- und Phasen-Geschwindigkeit der H_0-Welle im Rohre.

Der Impuls.

Es ist leicht einzusehen, dass die Dauer des Impulses kleiner sein muss als die Zeit, die er braucht, um bis zum

[1]) Unter der H_0-Welle wird jener Wellentyp verstanden, dessen elektrische Feldstärkenkomponente in Achsenrichtung gleich Null ist und für den ein Polwechsel der Leiterströme längs des Umfanges nicht stattfindet.

Ende des Rohres und zurück zu gelangen. Ferner ist eine periodische Wiederholung des Impulses nötig, um eine Beobachtung am Braunschen Rohr zu ermöglichen, jedoch muss die Zeit zwischen den Impulsen gross genug sein, um das

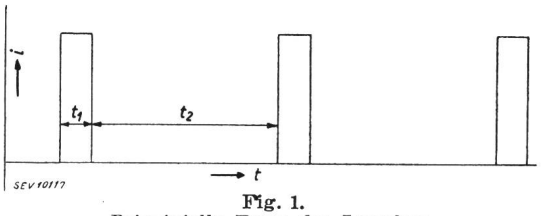


Fig. 1.
Prinzipielle Form des Impulses.

völlige Abklingen des Wellenzuges zu erlauben. Der Impuls wird daher ungefähr die Form nach Fig. 1 haben müssen. Durch eine sinnreiche Schaltung gelang es, das zur Erzeugung der cm-Welle verwendete Magnetron derart zu modulieren.

Die Anregung der H_0-Welle.

Zur Anregung der H_0-Welle diente eine Lecher-Leitung, die von aussen rings um den Umfang des Rohres gelegt wurde. Durch Schlitze im Rohr (in Achsenrichtung) konnten dann die Ströme auf die Innenwandungen des Rohres gelangen. Für *einen* Messpunkt wurde eine andere Anregung, nämlich über die Frontplatte des Rohres, gewählt.

Der Empfänger.

Als Empfänger diente ein im Rohr angebrachter Dipol. Das empfangene Signal wurde dann mittels eines Kristalldetektors demoduliert und über einen Breitbandverstärker (die Rechteckskurve enthält eine grosse Anzahl Harmoni-

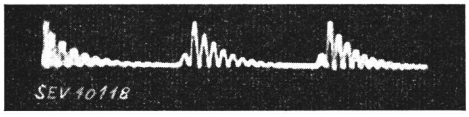


Fig. 2.
Abnahme der Impulshöhe mit zunehmender Reflexionszahl

scher!) mit 10^5-facher Verstärkung auf einen Kathodenstrahloszillographen gegeben. Fig. 2 stellt ein derart aufgenommenes Oszillogramm dar; man erkennt deutlich, dass die Abnahme der Impulshöhe mit steigender Reflexionszahl nach einer Exponentialfunktion erfolgt.

Die Auswertung der Oszillogramme.

Nennen wir die wirklichen Amplituden der Impulse i_1, i_2, i_3, so würde die Dämpfung sich folgendermassen ergeben:

$$\beta = \frac{1}{l} \cdot \ln \frac{i_n}{i_n+1} \text{ Neper/cm}$$

wo l die Länge des Weges vom Empfänger bis zum Rohrende und zurück sein soll. Werden die aus dem Oszillogramm abgelesenen Impulsamplituden mit i'_1, i'_2, i'_3 bezeichnet, so wird $\frac{i'_n}{i'_n+1}$ nur dann gleich $\frac{i_n}{i_n+1}$ sein, wenn man lineares Arbeiten des Kristalldetektors voraussetzt, dagegen wird $\frac{i_n}{i_n+1} = \sqrt{\frac{i'_n}{i'_n+1}}$ sein, wenn er quadratisch gleichrichtet. Je nachdem, welche Art der Gleichrichtung man annimmt (Messungen hierüber hat Riedinger nicht angestellt), ergeben sich für β ganz verschiedene Werte. In der Berichtigung zur Hauptarbeit legt der Autor quadratische Gleichrichtung zugrunde und berechnet damit die Dämpfung. Durch Messungen bei verschiedenen Frequenzen der H_0-Welle lässt sich somit der Frequenzgang der Dämpfung bestimmen (vgl.

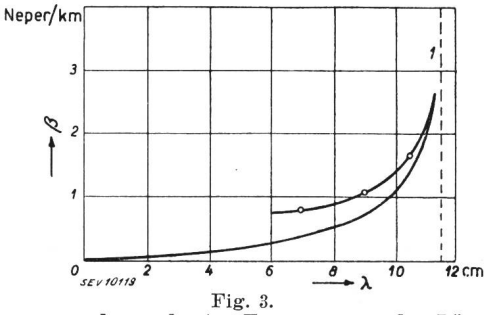


Fig. 3.
Gemessener und errechneter Frequenzgang der Dämpfung bei quadratischer Gleichrichtung
λ Wellenlänge (*1* Grenzwellenlänge), β Dämpfung.

Fig. 3). Man erkennt, dass der gemessene Dämpfungsverlauf nicht stark von der theoretischen Kurve abweicht. Die besonders bei den höheren Frequenzen vorhandenen Unterschiede sind durch die bei steigender Frequenz zunehmende Stromverdrängung nach der Rohrinnenwandung hin, die eine schlechte Oberflächenleitfähigkeit hat, erklärbar.

Nebenbei konnte die Gruppengeschwindigkeit der H_0-Welle im Rohr aus den Oszillogrammen errechnet werden, da die vom Impuls für die Strecke Empfänger-Rohrende-

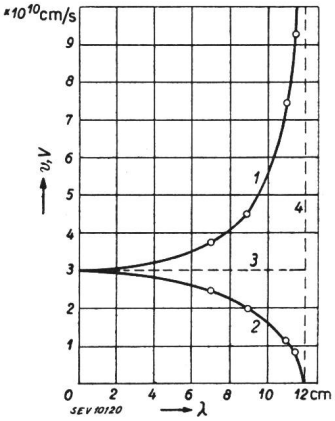


Fig. 4.
Frequenzgang von Phasen- und Gruppengeschwindigkeit

Kurven errechnet, Punkte gemessen.

1 Phasengeschwindigkeit V
2 Gruppengeschwindigkeit v
3 Lichtgeschwindigkeit c
4 Grenzwellenlänge.

Empfänger benötigte Zeit sich ebenfalls den Oszillogrammen entnehmen liess. Aus der Gruppengeschwindigkeit v errechnet sich die Phasengeschwindigkeit $V = \frac{c^2}{v}$. Fig. 4 zeigt die verblüffend genaue Uebereinstimmung zwischen den gemessenen und den theoretischen Geschwindigkeitswerten.

Zur Wellentypbezeichnung Riedingers sei hier noch eine Bemerkung gemacht: Riedinger spricht in seiner ganzen Arbeit von der H_{01}-Welle, doch handelt es sich (nach dem Feldlinienbild und nach der Grenzfrequenz zu schliessen) um den von den meisten Autoren als H_0-Welle bezeichneten Wellentyp. Auch Riedinger selbst hat in einer früheren Arbeit (in Fortschritte der Hochfrequenztechnik I) die Bezeichnung H_0-Welle für diesen Wellentyp verwandt. *H. S.*

Wirtschaftliche Mitteilungen — Communications de nature économique

Weisung Nr. 2 der Sektion für Chemie und Pharmazeutika des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes über die Verwendung von ölhaltigen Anstrichstoffen und Imprägnierungsmitteln

(Vom 18. März 1942)

Die Sektion für Chemie und Pharmazeutika des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes,

gestützt auf die Verfügung Nr. 21 des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements vom 19. Februar 1941 über die Sicherstellung der Versorgung von Volk und Heer mit technischen Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten, mit Ermächtigung des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes, erlässt folgende *Weisung:*

Fortsetzung S. 200 unten

Andauern der Besserung in der Elektrizitätsversorgung

Mitteilung der Sektion für Elektrizität des KIAA vom 10. April 1942 [1])

621.311(494)

Die am 5. März 1942 eingetretene Besserung in der Elektrizitätsversorgung hat, wie die folgende Tabelle und Fig. 1 erkennen lassen, weiterhin angehalten.

Energieerzeugung in Millionen kWh

Mittwoch	Laufwerke	Speicherwerke	Lauf- und Speicherwerke
18. Febr. 1942	7,8	5,5	13,3
25. Febr. 1942	7,9	4,6	12,5
4. März 1942	8,6	3,1	11,7
11. März 1942	11,7	2,3	14,0
18. März 1942	13,7	2,8	16,5
25. März 1942	13,5	3,3	16,8
1. April 1942	13,8	3,1	16,9
8. April 1942	14,1	3,5	17,6

Der Speicherinhalt hat bereits seit 11. März 1942, also ausnahmsweise früh, zugenommen. Er betrug

Mittwoch, den 11. März 1942	$168 \cdot 10^6$ kWh
Mittwoch, den 18. März 1942	$178 \cdot 10^6$ kWh
Mittwoch, den 25. März 1942	$182 \cdot 10^6$ kWh
Mittwoch, den 1. April 1942	$184 \cdot 10^6$ kWh
Mittwoch, den 8. April 1942	$193 \cdot 10^6$ kWh

Die Verhältnisse sind nicht überall gleich; geringern Entnahmen aus einzelnen Speichern stehen Auffüllungen von andern entgegen, so dass der Gesamtinhalt in den letzten Wochen eine beachtenswerte Zunahme aufweist.

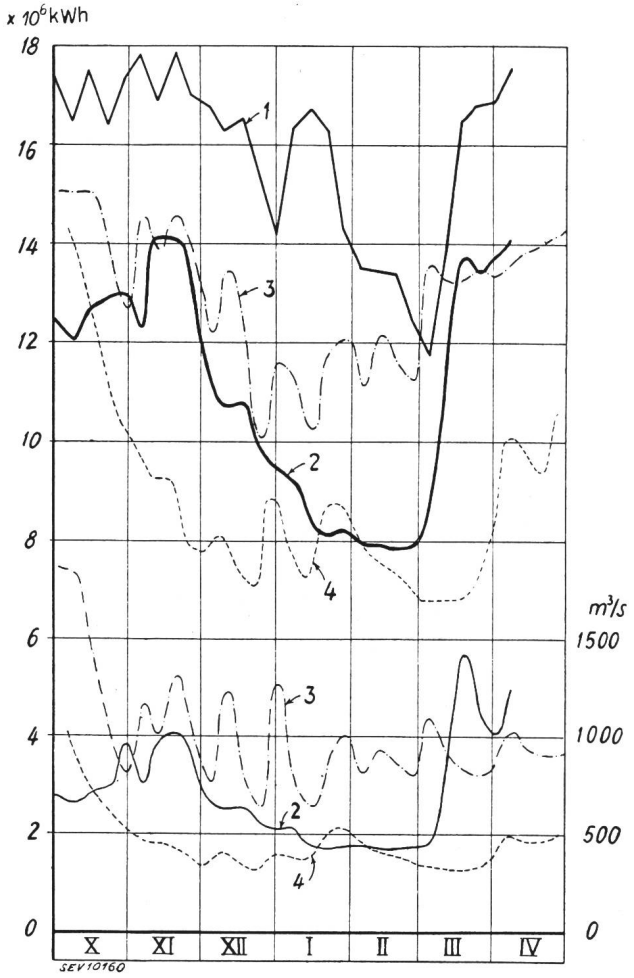


Fig. 1.
Oben:
Tages-Energieerzeugung an Mittwochen in kWh/Tag
Kurve *1*: Laufwerke und Speicherwerke im Winter 1941/42
Kurve *2*: Laufwerke allein im Winter 1941/42
Kurve *3*: Laufwerke allein im Winter 1940/41 (sehr günstig)
Kurve *4*: Heutige Laufwerke allein, bei Wasserführung wie im Winter 1920/21 (extrem ungünstig).

Unten:
Abflussmengen des Rheins bei Rheinfelden an Mittwochen in m³/s
Kurve *2*: im Winter 1941/42
Kurve *3*: im Winter 1940/41 (sehr günstig)
Kurve *4*: im Winter 1920/21 (extrem ungünstig)

Anmerkung der Redaktion: Die Kurven *2*, *3* und *4* geben die Produktion derselben Laufwerke an, nämlich derjenigen, die heute bestehen. Kurve *4* entspricht also der Produktion, die die heute bestehenden Werke bei der Wasserführung im Winter 1920/21 gehabt hätten.

[1]) Durch leichte Verspätung dieser Nummer war es uns möglich, diese interessante Mitteilung unsern Lesern noch bekanntzugeben.

Fortsetzung von S. 199

Art. 1. Geltungsbereich. Den nachstehenden Bestimmungen unterstehen alle Anstrichstoffe und Imprägnierungsmittel, die im Bindemittelanteil über 35 % Oele und Fettstoffe als solche oder in chemisch gebundener Form enthalten (im folgenden «Oelfarbanstriche» genannt).

Als Bindemittelanteil im Sinne dieser Weisung gilt das Gewicht des streich- oder spritzfertigen Anstrichstoffes abzüglich die Pigmente und festen Füllstoffe. Flüchtige Anteile sind im Bindemittel inbegriffen.

Art. 2. Verwendung. Mit den in Art. 1 erwähnten Stoffen dürfen nur noch Holz und Eisen gestrichen werden.

Art. 3. Neuanstriche. Auf Eisen und Eisenblech, soweit es nicht durch Oberflächenbehandlung oder Legierung bereits vor Rost geschützt ist, sind höchstens zwei Oelfarbanstriche, Menniggrundierung inbegriffen, gestattet.

Neuanstriche auf Holz sind, mit Ausnahme von grössern Holzkonstruktionen, wie Holzfassaden, Holzzäunen, Holzbrücken und dergleichen, die überhaupt nicht mit Anstrichstoffen gemäss Art. 1 gestrichen werden dürfen, nur gestattet, wenn das Holz starken Witterungseinflüssen ausgesetzt ist. In diesem Fall sind höchstens zwei Oelfarbanstriche, Grundierung und Vorölen mit Produkten mit über 35 % Oel im Bindeanteil inbegriffen, zulässig.

Art. 4. Renovationen. Auf bereits mit Oelfarbe gestrichenen, reparaturbedürftigen Objekten aus Holz oder Eisen ist nur ein einmaliger Oelfarbanstrich gestattet.

Erfolgt bei Eisen die Entrostung nur teilweise, so dürfen die entrosteten Stellen mit ölhaltiger Rostschutzgrundierung ausgebessert und das ganze Objekt einmal mit Oelfarbe gestrichen werden.

Art. 5. Besondere Verhältnisse. In Abweichung von Art. 3 und 4 sind für neue Schindelschirme an Wohnhäusern und für die Renovation von Schindelschirmen, bei welchen der zu ersetzende Anstrich mindestens 10 Jahre alt ist und vollständig entfernt werden muss, zwei Oelfarbanstriche gestattet.

Für die Beschriftung von Firmenschildern, Wegweisern und dergleichen sind mehr als zwei Oelfarbanstriche gestattet.

Art. 6. Kriegswirtschaftlich wichtige Zwecke. Bei kriegswirtschaftlich wichtigen Zwecken kann die Sektion für Chemie und Pharmazeutika auf begründete, bei ihr schriftlich eingereichte Gesuche hin Sonderbewilligungen erteilen.

Art. 7. Inkrafttreten. Diese Weisung tritt am 10. April 1942 in Kraft.

Mit ihrem Inkrafttreten wird die Weisung Nr. 1 der Sektion für Chemie und Pharmazeutika vom 15. November 1941 über die Verwendung von leinölhaltigen Anstrichstoffen und Imprägnierungsmitteln aufgehoben.

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

(aus «Die Volkswirtschaft», Beilage zum Schweiz. Handelsamtsblatt)

No.			Februar 1941	Februar 1942
1.	Import	10^6 Fr.	134,1	138,1
	(Januar-Februar)	10^6 Fr.	(268,2)	(281,4)
	Export	10^6 Fr.	113,0	118,2
	(Januar-Februar)	10^6 Fr.	(213,3)	(214,9)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden		15 075	22 863
3.	Lebenskostenindex	Juli 1914 = 100	163	188
	Grosshandelsindex	Juli 1914 = 100	168	205
	Detailpreise (Durchschnitt von 34 Städten)			
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh	(Juni 1914 = 100)	34,9 (70)	34,9 (70)
	Gas Rp./m³	(Juni 1914 = 100)	29 (138)	30 (143)
	Gaskoks Fr./100 kg	(Juni 1914 = 100)	15,66 (320)	16,00 (327)
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 30 Städten		204	204
	(Januar-Februar)		(472)	(708)
5.	Offizieller Diskontsatz	%	1,50	1,50
6.	Nationalbank (Ultimo)			
	Notenumlauf	10^6 Fr.	2129	2213
	Täglich fällige Verbindlichkeiten	10^6 Fr.	1423	1442
	Goldbestand u. Golddevisen[1])	10^6 Fr.	3396	3559
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold	%	63,81	90,49
7.	Börsenindex (am 25. d. Mts.)			
	Obligationen		124	141
	Aktien		144	193
	Industrieaktien		276	332
8.	Zahl der Konkurse		16	23
	(Januar-Februar)		(38)	(34)
	Zahl der Nachlassverträge		7	7
	(Januar-Februar)		(15)	(10)
9.	Fremdenverkehr		Januar 1941	Januar 1942
	Bettenbesetzung in % nach den verfügbaren Betten		21,0	23,5
10.	Betriebseinnahmen der SBB *allein*		Januar 1941	Januar 1942
	aus Güterverkehr	in 1000 Fr.	17 293	16 546
	(Januar-Dezember)	in 1000 Fr.	(277 864)	—
	aus Personenverkehr	in 1000 Fr.	11 422	12 121
	(Januar-Dezember)	in 1000 Fr.	(161 258)	—

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

Unverbindliche mittlere Marktpreise

je am 20. eines Monats.

		März	Vormonat	Vorjahr
Kupfer (Wire bars)	Cents p. lb.	11.50	11.50	62/0/0 [3])
Banka-Zinn	Cents p. lb.	—	—	—
Blei —	Cents p. lb.	6.50	5.85	25/0/0 [3])
Formeisen	Schw. Fr./t	38.75	38.75	38.75
Stabeisen	Schw. Fr./t	38.75	38.75	38.75
Rohrfettnuss I [1])	Schw. Fr./t	96.50	96.50	94.50
Saarnuss I (deutsche) [1])	Schw. Fr./t	96.50	96.50	94.50
Belg. Anthrazit 30/50	Schw. Fr./t	—	—	—
Unionbriketts	Schw. Fr./t	70.—	70.—	70.—
Dieselmotoröl [2]) 11 000 kcal	Schw. Fr./t	652.50	652.50	483.50
Heizöl [2]) 10 500 kcal	Schw. Fr./t	640.—	640.—	524.50
Benzin	Schw. Fr./t	992.50	992.50	895.—
Rohgummi	d/lb	—	—	—

Bei den Angaben in amerik. Währung verstehen sich die Preise f. a. s. New York, bei denjenigen in Schweizerwährung franko Schweizergrenze (unverzollt).

[1]) Bei Bezug von Einzelwagen.
[2]) Bei Bezug in Zisternen.
[3]) Lst./1016 kg, f.o.b. London.

Verfügung Nr. 8 M des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes betreffend die Landesversorgung mit Metallen

(Vorschriften über Kupferleiter)

(Vom 31. März 1942)

Das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt,

gestützt auf die Verfügung Nr. 22 des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements vom 26. Februar 1941 über die Sicherstellung der Versorgung von Volk und Heer mit technischen Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten (Vorschriften über die Produktionslenkung in der Eisen- und Metallindustrie),

in Ergänzung seiner Verfügungen Nrn. 1 M vom 14. Mai 1941 [1]) und 3 M vom 26. August 1941 [2]) betreffend die Landesversorgung mit Metallen, *verfügt:*

Art. 1. Die Verwendung von Kupfer für die Herstellung blanker oder isolierter Leiter, einschliesslich mit Bleimantel versehener Leiter, ist nur mit Bewilligung der Sektion für Metalle (nachstehend «Sektion» genannt) gestattet.

Die Bewilligung wird im allgemeinen nur für die Herstellung folgender Leiter erteilt:

1. flexible Leiter;
2. mit Ersatzstoff isolierte Leiter mit höchstens 1 mm² Querschnitt;
3. mit Bleimantel versehene isolierte Leiter (Papierbleikabel) mit höchstens 1 mm² Querschnitt;
4. nach den Vorschriften der PTT herzustellende Leiter mit höchstens 1 mm Durchmesser;
5. gummiisolierte Leiter;
6. blanke Drähte und Seile;
7. Wicklungsdrähte.

Die Sektion ist ermächtigt, die Bewilligungen mit Auflagen zu versehen.

Art. 2. Steife und verseilte (halbsteife) gummiisolierte Kupferleiter jedes Querschnitts sowie Wicklungsdrähte mit mehr als 0,2 mm Durchmesser dürfen nur mit Bewilligung der Sektion abgegeben und bezogen werden.

Art. 3. Es ist untersagt, steife oder verseilte (halbsteife) gummiisolierte Kupferleiter in trockenen, staubigen oder feuergefährlichen Räumen zu verwenden.

Dafür, welche Räume als trocken, staubig oder feuergefährlich zu gelten haben, sind die jeweiligen Vorschriften des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins über Erstellung, Betrieb und Instandhaltung elektrischer Hausinstallationen massgebend.

Art. 4. Es ist untersagt, flexible gummiisolierte Kupferleiter für Leitungen zu verwenden, die festverlegt werden können.

Art. 5. Wenn besondere Umstände es rechtfertigen, kann die Sektion Ausnahmen von Art. 3, Abs. 1, oder Art. 4 zulassen.

Art. 6. In Herstellung begriffene Kupferleiter im Sinne des Art. 1, Abs. 1, dürfen bis 30. April 1942 fertiggestellt werden.

Bereits begonnene Installationsarbeiten im Sinne der Art. 3, Abs. 1, oder 4 dürfen bis 30. April 1942 zu Ende geführt werden.

Wenn besondere Umstände es rechtfertigen, kann die Sektion diese Frist erstrecken.

Art. 7. Firmen und Personen, die gummiisolierte Kupferleiter herstellen, mit solchen handeln oder solche verwenden, sind verpflichtet, über die bei ihnen vorrätigen gummiisolierten Kupferleiter — einschliesslich diejenigen, welche auf Baustellen liegen, aber noch nicht eingezogen bzw. verlegt sind — mit Stichtag 30. April 1942 eine Bestandesaufnahme durchzuführen.

Die Sektion stellt den meldepflichtigen Firmen und Personen die erforderlichen Formulare zu.

Meldepflichtige, die bis 25. April 1942 kein Formular zugestellt erhalten haben, sind verpflichtet, unverzüglich bei der Sektion schriftlich ein solches anzufordern.

[1]) Bull. SEV 1941, Nr. 11, S. 251.
[2]) Bull. SEV 1941, Nr. 18, S. 444.

Art. 8. Das Bestandesaufnahme-Formular ist im Doppel genau und wahrheitsgetreu auszufüllen und rechtsgültig zu unterzeichnen. Das eine Exemplar ist bis spätestens den 12. Mai 1942 der Sektion, Postfach Transit, Bern, einzureichen, das andere vom Meldepflichtigen sorgfältig aufzubewahren.

Art. 9. Die Meldepflichtigen sind gehalten, über die abgegebenen, bezogenen und verwendeten gummiisolierten Kupferleiter sorgfältig Buch zu führen und sämtliche Belege zuhanden der Kontrollorgane aufzubewahren.

Art. 10. Wer dieser Verfügung oder den gestützt darauf erlassenen Ausführungsvorschriften oder Einzelweisungen zuwiderhandelt, wird gemäss den Art. 3, 5 und 6 des Bundesratsbeschlusses vom 25. Juni 1940 über die Sicherstellung der Versorgung von Volk und Heer mit technischen Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten und dem Bundesratsbeschluss vom 24. Dezember 1941 über die Verschärfung der kriegswirtschaftlichen Strafbestimmungen und deren Anpassung an das schweizerische Strafgesetzbuch bestraft.

Der Ausschluss von der Weiterbelieferung mit Kupfer, der Entzug erteilter Bewilligungen nach Art. 4 des erstgenannten Bundesratsbeschlusses sowie die vorsorgliche Schliessung von Geschäften, Fabrikationsunternehmen und andern Betrieben gemäss Bundesratsbeschluss vom 12. November 1940 bleiben vorbehalten.

Art. 11. Diese Verfügung tritt am 1. April 1942 in Kraft.

Die Sektion ist mit dem Erlass der Ausführungsvorschriften und mit dem Vollzug beauftragt; sie ist ermächtigt, die Kantone, kriegswirtschaftliche Syndikate und die zuständigen Organisationen der Wirtschaft zur Mitarbeit heranzuziehen.

Verbot der Verwendung bestimmter Metalle in Italien

338.987 : 669(45)

Durch einige im italienischen Amtsblatt («Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia») vom 30. Januar und 6. Februar 1942 veröffentlichte Ministerialdekrete wird die Verwendung von Buntmetallen bei der Herstellung einer Reihe von Artikeln verboten, *wobei dieses Verbot auch auf die entsprechenden Waren Anwendung findet, die aus dem Ausland in Italien eingeführt werden.* Darnach ist die Verwendung von Kupfer, Nickel, Chrom und Kobalt und ihren Legierungen für zahlreiche elektrotechnische Waren (Leiter, Kabel, Armaturen, Wicklungen, Kontakte, Apparate, Messinstrumente, Starkstromwiderstände usw.) mit einigen Ausnahmen verboten. Zinn darf für Lötungen ebenfalls nicht verwendet werden, wie auch Gold, Platin und Iridium als Kontakt- und Lötmaterial im allgemeinen unzulässig sind. Alle diese Verbote erstrecken sich auch auf die Verwendung dieser Metalle für Plattierungen oder sonstige Schutzüberzüge.

Das Schweiz. Handelsamtsblatt Nr. 70 vom 26. März 1942 enthält auszugsweise eine Liste der Waren, für welche das Verwendungsverbot der genannten Buntmetalle zutrifft. *Da bei der Anwendung der Vorschriften viele Ausnahmen bestehen, empfiehlt es sich, dass der schweizerische Lieferant der von den Dekreten betroffenen Waren den italienischen Auftraggeber anfragt, ob die Einfuhr nach oder trotz diesen Verfügungen erfolgen kann, damit gegebenenfalls bei eintretenden Schwierigkeiten die Verantwortung festgelegt ist.*

Literatur — Bibliographie

621.396

Fortschritte der Hochfrequenztechnik. Von *F. Vilbig* und *J. Zenneck.* 656 S., 16 × 24 cm. 478 Fig. Verlag: Akad. Verlagsges. Becker & Erler, Leipzig. Geb. Fr. 59.30.

Um dem Fachmanne die Mühe, die heute die Erlangung einer Uebersicht der Entwicklung des Gebietes der Hochfrequenztechnik erheischt, zu verringern, beabsichtigten die Herausgeber, alljährlich einen Band, bestehend aus Einzelbeiträgen über die neuesten, in der Entwicklung begriffenen Spezialgebiete, erscheinen zu lassen. Der erste Band dieser Bücherei ist erschienen und es werden in ihm die folgenden Gebiete behandelt:

H. Lassen: Die Theorie der Wellenausbreitung.
J. Grosskopf: Die Ausbreitungsverhältnisse der elektromagnetischen Welle in den verschiedenen Wellenbereichen.
H. Beckmann: Der Mögel-Dellinger Effekt.
Beckmann und Grosskopf: Die Ultrakurzwellenausbreitung.
Riedinger: Elektromagnetische Wellen in metallischen Hohlzylindern.
Heilmann: Antennen.
R. Moebes: Die moderne Empfängertechnik.
H. K. Reiss: Hochfrequenzisoliermaterial.
O. Baier: Elektronenröhren aus keramischen Werkstoffen.
Hollmann: Ultrakurzwellengeräte mit Laufzeitkompression.
Hollmann: Das Verhalten der Kathodenstrahlröhre im Laufzeitgebiet.
Knoll und Theile: Kathodenstrahlröhren.
H. Piloty: Hochfrequente Trägertelephonie und Breitbandkabel.

Dass bei der Behandlung dieses Stoffes die mathematisch-physikalischen Grundlagen der einzelnen Teilgebiete als bekannt vorausgesetzt werden mussten, ist eine Selbstverständlichkeit, denn das Buch richtet sich weder an Studenten noch Laien, sondern an den eigentlichen Fachmann, der aus dem Gebotenen am meisten Nutzen ziehen wird. Die Beiträge sind je nach der Art des Stoffes mehr rezensierend oder mathematisch-physikalisch behandelt.

Leider haben die Mitarbeiter einige Grundgrössen verschieden bezeichnet, was für den Leser eine nicht unbedeutende Erschwerung darstellt. Beispielsweise ist bei Heilmann ε_0 die absolute, bei Beckmann und Grosskopf dagegen die relative Dielektrizitätskonstante. Lassen verwendet das rationelle Maßsystem und benötigt deshalb die absolute magnetische Permeabilität nicht. Piloty bezeichnet diese mit Π, während dieses gleiche Π bei Lassen und Heilmann den Hertzschen Vektor bedeutet. Gerade hier zeigt sich drastisch, wie wünschenswert die Einführung eines einheitlichen Masssystemes ist.

Die Ausstattung des Buches mit Kurven, Schaubildern und Schemata ist vortrefflich. Besonders auch die vielen Literaturangaben leisten dem Fachmanne gute Dienste. Mit Interesse wird man der weiteren zusammenfassenden Behandlung der neuesten Entwicklung einzelner Sondergebiete entgegensehen. Die Lektüre ist jedem, der auf dem Gebiete der Hochfrequenztechnik tätig ist, bestens zu empfehlen. *J. M.*

Verkehrsregeln für den Strombenützer. 16 Seiten mit 17 Abbildungen. Zweifarbendruck. Verlag «Elektrowirtschaft», Zürich 1.

Soeben ist unter diesem Titel ein kleines Büchlein erschienen, das in geschickter Weise auf die Elektrizität als Helfer hinweist, aber gleichzeitig auch auf die Gefahren aufmerksam macht, die bei falscher Benützung, schlechten Installationen usw. entstehen können. Oft ist man zu leichtfertig in der Handhabung defekter elektrischer Apparate, und viele muten sich zu, den Fachmann spielen zu können, wenn es sich um Reparaturen handelt. Diese Ueberlegungen haben die Herausgeber des kleinen Büchleins bewogen, in der Art der Darstellung einen neuen Weg zu gehen. Durch anschauliche Bilder mit wenig Text wird gesagt, dass der Fachmann allein dazu berufen ist, Reparaturen an elektrischen Anlagen und Apparaten vorzunehmen. Das originelle Schriftchen verdient wegen seiner Anschaulichkeit und geschickten Darstellung die weiteste Verbreitung.

Hasler-Mitteilungen. Die Hasler A.-G., Bern, legt die erste Nummer ihrer Hauszeitschrift vor. Sie will damit, im 90. Jahr ihres Bestehens, dem in den letzten 10...12 Jahren erfolgten grossen Aufschwung ihrer Entwicklungstätigkeit Rechnung tragen. Die erste Nummer berichtet über «Einflüsse von Bahnströmen auf automatische Telephonanlagen und Massnahmen zu deren Behebung» (W. Christener), «Die ‚Sicht'-Reichweite von Dezimeter-Geräten» (J. Dreyfus-Graf), «Einführung der Piezo-Elektrizität in die Hochfrequenztechnik» (E. Banderet), «Die Hasler-Zentralregistrier-Apparatur» (A. Stamm), und «Die Bremsen-Prüfvorrichtung Hasler» (G. Wendler).

Mitteilungen aus den Technischen Prüfanstalten des SEV

Zinkleiter in Hausinstallationen

Mitteilung des Starkstrominspektorates.

621.315.54

Die Hausinstallationskommission des SEV und VSE hat in ihrer Sitzung vom 25. März 1942 im Einvernehmen mit der Sektion für Metalle des KIAA beschlossen, feste und bewegliche Leiter aus Zinklegierungen vorläufig in Hausinstallationen noch *nicht* zuzulassen, da die Anschlussklemmen beim handelsüblichen Installationsmaterial für den Anschluss von Zinkleitern nicht geeignet sind und vorerst entweder umkonstruiert oder den besondern Verhältnissen angepasst werden müssen. Damit aber Zinkleiter, wenn nötig, im geeigneten Zeitpunkt als Installationsdrähte und Anschlussschnüre eingesetzt werden können, ist das Starkstrominspektorat beauftragt worden, die erforderlichen Vorschriften über die Verwendung von Zinkleitern in Hausinstallationen vorzubereiten.

Elektrisch geladene Weidezäune

Mitteilung des Starkstrominspektorates.

621.34 : 631.2.028.8

Mit der Wiedereröffnung der Weideplätze im Frühjahr wird auch die Frage der Errichtung von elektrisch geladenen Weidezäunen in landwirtschaftlichen Absatzgebieten wieder vermehrtes Interesse finden. Das Starkstrominspektorat erachtet es daher als zweckmässig, die Elektrizitätswerke bezüglich seiner Stellungnahme gegenüber den elektrischen Weidezäunen auf seine Publikation im Bulletin SEV 1939, Nr. 9, S. 239, erneut aufmerksam zu machen, worin dargelegt wurde, dass nach einem Entscheid der Hausinstallationskommission des SEV die Verwendung von Netzanschlussapparaten untersagt ist und dass lediglich sog. Batterieapparate zulässig sind, d. h. nur solche Apparate, die mit dem Starkstromnetz nicht in leitender Verbindung stehen. Im Anschluss an einen im Sommer 1939 vorgekommenen Tierunfall [1]) und die gleichzeitig stark zutage getretene Propaganda für elektrische Weidezäune hat das Starkstrominspektorat schon damals den landwirtschaftlichen Fachzeitschriften eine kurze Abhandlung über die mit solchen Einrichtungen zusammenhängenden Fragen zugestellt. Im Jahre 1941 hatte es sich aber wiederum gezeigt, dass die Gefahren, die solchen elektrisch geladenen Weidezäunen anhaften, wenn sie durch Nichtfachleute erstellt und zudem noch aus dem Starkstromnetz gespeist werden, noch nicht genügend bekannt sind.

Ein Landwirt im Freiamt hat im August 1941 einen elektrischen Weidezaun für direkten Anschluss an die 220-V-Lichtleitung erstellt. Beim Berühren des Zaunes wurde eine Kuh getötet. Der Besitzer, der das Tier retten wollte, wurde unter der Einwirkung des elektrischen Stromes bewusstlos und kam erst nach Wiederbelebungsversuchen, die etwa 30 Minuten dauerten, zu sich. Dass der Unfall für den Landwirt keine schwereren Folgen hatte, ist wahrscheinlich lediglich dem Umstand zu verdanken, dass ein Nachbar, der zufällig in der Nähe war, die Zuleitung zum Weidezaun rasch unterbrochen hat. Dieser Vorfall hat das Starkstrominspektorat veranlasst, von neuem an die Schweizerische Stiftung «Trieur» des Bauernsekretariates in Brugg, die sich mit der Prüfung von land-, milch- und forstwirtschaftlichen Maschinen befasst, zu gelangen und ihr eine nochmalige Aufklärung über die Erstellung von elektrisch geladenen Weidezäunen zu Handen der landwirtschaftlichen Zeitungen zuzustellen.

Sb.

[1]) Bulletin SEV 1939, Nr. 13, S. 354.

Qualitätszeichen, Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

I. Qualitätszeichen für Installationsmaterial

für Schalter, Steckkontakte, Schmelzsicherungen, Verbindungsdosen, Kleintransformatoren.

für isolierte Leiter.

Mit Ausnahme der isolierten Leiter tragen diese Objekte ausser dem Qualitätszeichen eine SEV-Kontrollmarke, die auf der Verpackung oder am Objekt selbst angebracht ist (siehe Bull. SEV 1930, Nr. 1, S. 31).

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

Schmelzsicherungen

Ab 15. März 1942.

Appareillage Gardy S. A., Genève.

Fabrikmarke: GARDY

Einpolige Sicherungselemente für Schraubsicherungen, 250 V 15 A (Gewinde SE 21).
Verwendung: für Aufbau.
Ausführung: Sockel und Deckel aus Porzellan. Vorderseitiger Leitungsanschluss.
Nr. 01006 n. m.: mit Nulleiter-Abtrennvorrichtung.

IV. Prüfberichte

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

P. Nr. 234.

Gegenstand: **Panzerrohre «Plica»**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 16852 vom 10. März 1942.
Auftraggeber: *Kopex A.-G., Rüschlikon.*

Beschreibung: Die Plica-Panzerrohre bestehen aus einem doppelt überlappten imprägnierten Papierband und zwei doppelt überlappten Eisenblechbändern von 0,08 mm bzw. 0,11 mm Wandstärke, welche spiralförmig aufgewunden sind. Das äussere Eisenblech ist allseitig verbleit. In dem zur Spirale entgegengesetzten Drehsinn sind die Rohre zweigängig-flachgewindeartig gerillt, wodurch eine grosse Flexibilität erreicht wird. Der Innen- bzw. Aussendurchmesser der Rohre beträgt ca. 16,5 bzw. 21,5 mm.

Die Plica-Panzerrohre haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: mit aufschraubbaren Spezialmuffen und Spezialendtüllen an Stelle von Stahlpanzerrohren für sichtbare Verlegung in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen, für unsichtbare Verlegung in Betonböden und -decken von trockenen Räumen.

P. Nr. 235.

Gegenstand: **Zwei elektrische Staubsauger**

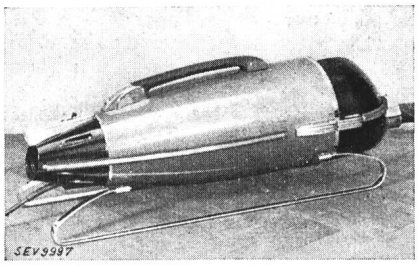
SEV-Prüfbericht: A. Nr. 16899 — 3 vom 9. Februar 1942.
Auftraggeber: *W. Jenny-Wilburger, Zürich.*

Aufschriften:

ERRES
Made in Holland
Type SZ 18 300 W
Prüf-Nr. 1: 127 V Nr. 1762
Prüf-Nr. 2: 220 V Nr. 1599

Beschreibung: Elektrische Staubsauger gemäss Abbildung. Zweistufiges Zentrifugalgebläse, angetrieben durch Einphasen-Seriemotor. Motoreisen vom Gehäuse isoliert. Apparate mit

Schlauch, Führungsrohren und verschiedenen Düsen zum Saugen und Blasen verwendbar.



Die Apparate entsprechen den «Anforderungen an elektrische Staubsauger» (Publ Nr. 139) und dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

Missbräuchliche Verwendung von Prüfberichten

Die Firma «Interna» Patentneuheiten, A. E. Graf, Zürich 1, Rennweg 18, erwähnt in einem Prospekt, dass der EGRA-Universalapparat (Strahler) von den Technischen Prüfanstalten des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins geprüft worden sei. Der seinerzeit ausgestellte Prüfbericht datiert vom 15. Dezember 1933 und bezieht sich nicht auf alle die im Prospekt erwähnten Anwendungsgebiete, sondern lediglich auf die Verwendung als Strahler. Der Prospekt ist aber derart abgefasst, dass daraus eine Irreführung des Publikums resultiert. Wir warnen deshalb vor dem Vertrieb und der Verwendung der EGRA-Universalapparate.

Vereinsnachrichten

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

Totenliste

Am 27. 3. 1942 starb in Bünzen Herr Dr. jur. *Roman Abt*, Nationalrat, Präsident des Verwaltungsrates der Albiswerk Zürich A.-G. und Verwaltungsrat der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G., Baden, und des Aargauischen Elektrizitätswerkes. Wir sprechen der Trauerfamilie und den Kollektivmitgliedern des SEV, in denen der Verstorbene wirkte, unser herzliches Beileid aus.

Mitgliederbeiträge 1942 SEV und VSE

Einzel- und Jungmitgliederbeiträge für den SEV

Wir machen hierdurch die Mitglieder des SEV darauf aufmerksam, dass die Jahresbeiträge 1942 fällig sind. Der Beitrag für Einzelmitglieder beträgt wiederum Fr. 18.—, derjenige für Jungmitglieder Fr. 10.—. Er kann in der Schweiz mit dem dieser Nummer beigelegten Einzahlungsschein bis spätestens Ende April spesenfrei auf Postcheck-Konto VIII/6133 einbezahlt werden. Nach diesem Termin nicht eingegangene Beiträge werden mit Spesenzuschlag per Nachnahme erhoben.

Aus technischen Gründen ist es nicht möglich, den Einzahlungsschein in besondern Fällen wegzulassen. Wir bitten daher die Ehren- und Freimitglieder sowie solche Mitglieder, die ihren Beitrag bereits bezahlt haben, das Vorfinden des Einzahlungsscheines in ihrem Bulletin nicht als Zahlungsaufforderung aufzufassen.

Kollektivmitgliederbeiträge für den SEV und VSE

Wir werden uns erlauben, in nächster Zeit die Rechnungen für die Mitgliederbeiträge 1942 zu versenden; die darin eingesetzten Beiträge entsprechen den auf Seite 38 des Jahresheftes 1941 angegebenen Ansätzen.

Die diesjährige Mitgliedskarte wird nach Eingang des Beitrages zugestellt.

Ergänzung der Schweizerischen Regeln für elektrische Maschinen

(einschl. Transformatoren)

SREM

Das Schweizerische Elektrotechnische Komitee (CES) veröffentlicht auf Antrag des Fachkollegiums 2/14 des CES (elektrische Maschinen und Transformatoren) in Ergänzung der SREM und der SRA die Formeln zur Berechnung der Erwärmung aus der Widerstandszunahme von Aluminiumwicklungen. Die Mitglieder des SEV werden hiemit eingeladen, zu diesem Entwurf Stellung zu nehmen. Begründete Einsprachen sind bis zum 24. April 1942 beim Sekretariat des CES, Seefeldstr. 301, Zürich 8, im Doppel einzureichen. Sollten bis zu diesem Datum keine Einsprachen erfolgen, so wird das CES den Entwurf dem Vorstand des SEV zum Beschlussfassen über die Inkraftsetzung weiterleiten.

(Sonderdrucke dieses Entwurfes sind in deutscher und französischer Sprache erhältlich.)

Vorwort *Entwurf.*

Mit Rücksicht darauf, dass heute weitgehend Aluminium als Wicklungsmaterial verwendet wird, mussten die entsprechenden Formeln zur Berechnung der Erwärmung für Aluminium neu aufgestellt werden.

115a. **Bestimmung der Erwärmung von Aluminiumwicklungen aus der Widerstandszunahme.** Das Verhältnis der Warm- und Kalt-Temperaturen kann aus dem Verhältnis der Widerstände nach folgender Formel berechnet werden:

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{t_2 + 245°\mathrm{C}}{t_1 + 245°\mathrm{C}}$$

In der Praxis kann die Verwendung folgender anderer Formel bequemer sein:

$$\text{Erwärmung} = t_2 - t_a = \frac{R_2 - R_1}{R_1}(245°\mathrm{C} + t_1) + t_1 - t_a.$$

In den beiden Formeln bedeuten:

R_2 den Widerstand der warmen Wicklung (am Ende des Versuchs),
R_1 den Widerstand der kalten Wicklung (am Anfang des Versuchs),
t_2 die Temperatur (in °C) der warmen Wicklung (am Ende des Versuchs),
t_1 die Temperatur (in °C) der kalten Wicklung (am Anfang des Versuchs),
t_a die Temperatur (in °C) der umgebenden Luft am Ende des Versuchs.

Anmeldungen zur Mitgliedschaft des SEV

Seit 10. März 1942 gingen beim Sekretariat des SEV folgende Anmeldungen ein:

a) als Kollektivmitglied:
Kraftwerk Ganterbach-Saltina, Brig.

b) als Einzelmitglied:
Boegli S., technicien-électricien, Boncourt.
Hochstrasser Jul., Armeeflugpark, Feldpost.
Bächler F., Bauingenieur ETH, Könizstr. 262, Liebefeld.
Heus O., monteur électricien, 59, Rue du Commerce, La Chaux-de-Fonds.

c) als Jungmitglied:
Nussbaum R., 2, Rue Chaillet, Fribourg.

Abschluss der Liste: 7. April 1942.

Vorort des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins

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

Erhebung von Exportabgaben im Zahlungsverkehr mit verschiedenen Ländern.
Arbeitsbeschaffung durch Förderung des Exportes.