

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 38 (1947)  
**Heft:** 20  
  
**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:** 14.01.2026

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

Während bei der Reduktion der Primärspannung von 220 auf 130 V der Röhrenstrom annähernd proportional von 100 mA auf 5 mA zurückgeht, bleibt die Betriebsspannung an den Röhren fast konstant. Dies ist die charakteristische Eigenschaft des Streufeldtransformators der Fluoreszenzröhre.

Durch geeignete Wahl der Sättigung wird der grosse Spannungsabfall bei Normallast nur noch unbedeutend bei der kleinsten Belastung, bei der das Rohr noch stabil arbeitet. Diese Feststellung erklärt das einwandfreie Betriebsverhalten der Niederdruk-Gasentladung in den angegebenen Grenzen, die

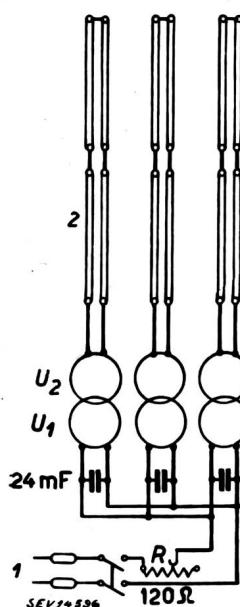


Fig. 3  
Schema der Versuchsgruppe  
1 Netz; 2 Fluoreszenz-Röhren.

übrigens für eine einwandfreie Verdunkelungsschaltung reichlich genügen.

Fig. 5 zeigt den Verlauf des Lichtstromes in Funktion des Röhrenstromes. Nach Erreichen der kleinen Belastung von 5 mA muss die Anlage ausgeschaltet werden, weil sie dann in einen labilen Betriebszustand kommt. Das sehr schwache Licht beginnt zu flackern. Die Primärspannung beträgt noch 130 V.

Die Messungen gelten für Fluoreszenzröhren mit Ar-Hg-Füllung. Diese leuchten je nach dem verwendeten Fluoreszenzstoff weiß, blau, grün oder gelb. Fluoreszenzröhren mit Neongasfüllung (rot, orange oder rosé leuchtend) lassen sich nicht regulieren. Untersuchungen haben gezeigt, dass in diesem Fall schon bei der Reduktion der Primärspannung um 10...20 % ein labiler Zustand der Gasentladung

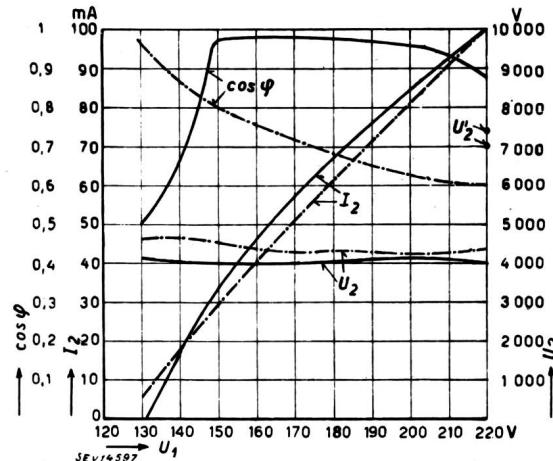


Fig. 4  
Betriebsspannung  $U_2$ , ( $U_2'$ ) Sekundärspannung bei Leerlauf), Röhrenstrom  $I_2$  und  $\cos \varphi$  in Funktion der Primärspannung  $U_1$   
— mit Kondensator  
--- ohne Kondensator

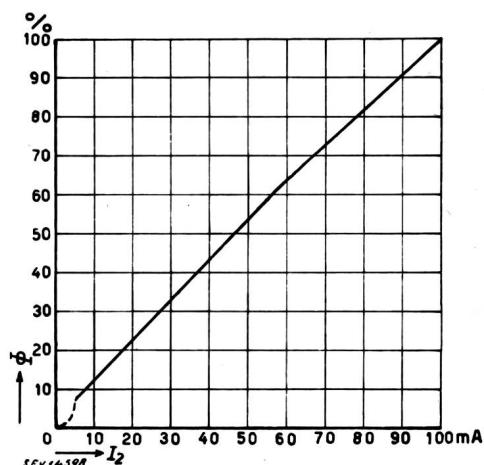


Fig. 5  
Lichtstrom  $\phi$  in Funktion des Röhrenstromes  $I_2$

erreicht ist. Die Leuchtröhren flackern, bevor sie in der Lichtstärke merklich zurückgegangen sind.

#### Adresse des Autors:

W. Gruber, dipl. Ing., Neuhausen am Rheinfall.

## Wirtschaftliche Mitteilungen — Communications de nature économique

### Das Elektrizitätswerk Zürich an die Bevölkerung der Stadt zur Lage der Elektrizitätsversorgung

621.311(494)

Wie in den vergangenen Jahren orientiert die Direktion des EWZ (Elektrizitätswerk der Stadt Zürich) die Bevölkerung wieder in verdienstvoller Weise über die Lage. Die erste derartige Mitteilung dieser Saison erschien am 19. September 1947. Sie lautet folgendermassen:

«Damit liegt auch der zweite Nachkriegswinter hinter uns. Ohne die von Monat zu Monat verschärften Einschränkungsmaßnahmen wäre die Aufrechterhaltung der Energieversorgung nicht möglich gewesen. Die ganze Sorge gilt nun der rechtzeitigen Wiederauffüllung der Staubecken.»

So lauteten die letzten Sätze im Schlussrapport des EWZ vom 3. April 1947 über die Elektrizitätsversorgung im Winter 1946/47.

Dem langen, trockenen Winter 1946/47 mit seinem grossen Mangel an Niederschlägen folgte naturgemäss eine wenig er-

giebige Schneeschmelze, die schon aus den Schneehöhen der Meßstellen auf nur 60 % einer normalen berechnet wurde. Die Grundfüllung der grossen Speicherbecken blieb daher unter dem normalen Stand — die Sommerniederschläge wurden entscheidend für den Umfang der Wasserreserven bei Beginn des Winters 1947/48.

Der Sommer 1947 war regenarm und heiss, wie noch nie seit Jahrzehnten — die Sommerniederschläge erreichten in der Nordostschweiz nur 60 % des langjährigen Mittels der Regenmengen. Die Wasserführung der Flüsse ist denkbar schlecht; sie spiegelt sich im Rhein, der weniger als die Hälfte des normalen Septemberwassers führt.

Die Produktion der Laufwerke fiel auf etwa 13 Mill. kWh pro Tag gegenüber 12 Mill. kWh pro Tag am 4. Dezember 1946 des schlechten Winters 1946/47 und 18 Mill. kWh pro Tag bei normaler Wasserführung.

Der Wasserinhalt der Speicherseen ist mehr als 120 Mill. kWh kleiner als zur gleichen Zeit des Vorjahrs; er geht von Tag zu Tag zurück. Insgesamt erreicht die Füllung zwei Wo-

chen vor dem kritischen 1. Oktober, dem Beginn des Winterbetriebes, nur wenig mehr als 80 %.

Die Sommerproduktion der Kraftwerke des EWZ erreichte nur 175 Mill. kWh, gegenüber 218 Mill. kWh im Vorjahr.

Das Limmatwerk in Wettingen verfügt nur über 31 m<sup>3</sup>/s Wasser bei einer Verarbeitungsmöglichkeit von 120 m<sup>3</sup>/s; also stehen zurzeit nur 26 % des Betriebswassers zur Verfügung gegenüber 78 % im Vorjahr, im Albulawerk in Sils 70 % gegenüber 100 % im Vorjahr.

Seit Mitte Juli hat sich der Wasserstand im Wägitaler Stausee kaum erhöht; dort allein fehlen den Nordostschweiz. Kraftwerken und dem EWZ rund 50 Mill. kWh.

*Die Versorgungslage ist also allgemein in der Schweiz und besonders im Nordosten des Landes ausserordentlich ungünstig.*

Einschränkende Massnahmen müssen schon in den nächsten Tagen getroffen werden, soll die Energieversorgung über den ganzen Winter gesichert bleiben.

Die Belastung im Betrieb Zürich steht trotz Abschaltung aller Elektrokessel auf 92 000 kW; die Gesamtbelaistung erreicht 112 000 kW. Der Tageskonsum ist von 2,0 Mill. kWh im Vorjahr bereits auf 1,6 Mill. kWh gefallen, kann aber trotzdem nur durch eine unzulässige vorzeitige Wasserentnahme aus den Winter-Speicherbecken gedeckt werden.

Der Grimselsee ist voll, dank der ausserordentlich hoch hinaufreichenden Eisschmelze in den Gletschern und Firnen; das bedeutet aber die Zehrung an den für die Zukunft wichtigen Vorräten. Von den Kraftwerken Oberhasli kann das EWZ zurzeit bis zu 875 000 kWh pro Tag ab Innertkirchen beziehen. Beim Fallen der Außentemperatur wird diese

Möglichkeit von einem Tag auf den andern stark vermindert werden.

Das Dieselwerk des EWZ ist schon jetzt in Betrieb und liefert in 2 Schichten von 6.00—22.00 Uhr rund 32 000 kWh. Weitere kalorische Anlagen werden bereitgestellt.

Wieder einmal zeigt sich — vorzeitig und eindringlich —, dass die Elektrizitätsversorgung aus unserer Wasserkraft noch nicht gesichert ist. Nach der stürmischen Entwicklung des Bedarfs über die Kriegszeit und auch nachher macht sich der Rückstand im Kraftwerksbau immer mehr bemerkbar. Die Produktionsmöglichkeit bei mittlerer Wasserführung entspricht dem freien Bedarf bei weitem nicht mehr, obschon noch nie im gleichen Zeitraum so viel und in einem derart beschleunigten Tempo an Kraftwerksanlagen gebaut wurde wie in den schweren Kriegsjahren. Eine ganze Reihe von grossen, mittleren und kleinen Elektrizitätswerken kamen neu in Betrieb oder sind heute voll im Bau.

Bei dem katastrophalen Regenmangel musste aus der Kummulation aller Schwierigkeiten die ausserordentlich ungünstige Lage der Energieversorgung zwangsläufig entstehen.

Die kommenden Kraftwerksbauten müssen nicht nur das Gleichgewicht zwischen Erzeugung und Konsum sichern bei normalen Wetter- und Wasserverhältnissen, sondern auch wieder Reserven schaffen für ausserordentliche Zeiten.

Grosse Speicherwerke in der Nordostschweiz müssen nun durch die Zusammenarbeit aller Gutgesinnten verwirklicht werden.

Wir ersuchen dringend um die Mithilfe aller Bevölkerungskreise und aller Gruppen der Elektrizitätsbezüger in der Durchführung aller Massnahmen zur Sicherung der Elektrizitätsversorgung in der Stadt Zürich.

## Verfügung Nr. 32 El\*)

### des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes über Einschränkungen im Elektrizitätsverbrauch (Raumheizung; Warmwasserbereitung; Strassen-, Schaufenster- und Reklamebeleuchtung)

(Vom 20. September 1947)

#### Das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt,

im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Amt für Elektrizitätswirtschaft, gestützt auf die Verfügung Nr. 20 des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes vom 23. September 1942 über einschränkende Massnahmen für die Verwendung von festen und flüssigen Kraft- und Brennstoffen sowie von Gas und elektrischer Energie (Verwendung von elektrischer Energie)<sup>1)</sup>, und auf den Bundesratsbeschluss vom 22. Juli 1947 (Aufhebung kriegswirtschaftlicher Vorschriften und einschränkende Massnahmen im Elektrizitätsverbrauch)<sup>2)</sup>, verfügt:

#### I. Elektrische Raumheizung

##### Art. 1

###### Verbot der elektrischen Raumheizung

Der Verbrauch elektrischer Energie für die Raumheizung ist allgemein untersagt. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen von Art. 2.

##### Art. 2

###### Ausnahmen

Die elektrische Heizung ist gestattet:

- a) bei schweren Erkrankungen;
- b) für Kinder unter 2 Jahren und für Personen über 65 Jahren sowie für Sprech- und Behandlungszimmer von Aerzten und Zahnärzten, jedoch in allen diesen Fällen nur, sofern kein Einzelbrennstoffofen vorhanden ist;
- c) wenn andere als elektrische Heizeinrichtungen fehlen.

Im Falle von lit. a und b darf ein elektrischer Ofen während höchstens 5 Stunden pro Tag verwendet werden. Im Falle von lit. c beträgt der zulässige monatliche Verbrauch 70 % des Verbrauches im entsprechenden Monat des Winters 1944/45.

\*) Durch Verfügung Nr. 1 vom 1. Oktober 1947 gibt das eidgenössische Amt für Elektrizitätswirtschaft bekannt, dass die Verfügungen Nr. 32 El und Nr. 33 El des KIAA als Verfügungen des Amtes für Elektrizitätswirtschaft gelten und von ihm vollzogen werden (siehe nächste Nummer).

<sup>1)</sup> siehe Bull. SEV Bd. 33(1942), Nr. 20, S. 551...552.

<sup>2)</sup> siehe Bull. SEV Bd. 38(1947), Nr. 17, S. 513.

#### II. Warmwasserbereitung

##### Art. 3

###### Haushaltungen

a) *Elektrische Warmwasserspeicher bis und mit 300 Liter Inhalt sowie Durchlauferhitzer jeglicher Leistung* sind am Montag spätestens um 21.00 Uhr auszuschalten und dürfen nicht vor Freitag 21.00 Uhr wieder eingeschaltet werden. Ausgenommen von der Abschaltung sind Küchenboiler bis und mit 50 Liter Inhalt. Eingeschaltet bleiben darf auch ein Warmwasserspeicher in Haushaltungen mit Kindern unter 2 Jahren oder Kranken mit ärztlich verordneten Bädern, doch darf von Dienstag an bis und mit Freitag warmes Wasser nur für die Kinder- oder Krankenpflege entnommen werden.

b) *Elektrische Warmwasserspeicher von mehr als 300 Liter Inhalt:* Der monatliche Verbrauch elektrischer Energie ist auf 70 % des durchschnittlichen monatlichen Verbrauches im Winterhalbjahr 1944/45 einzuschränken. Bei zentralen Warmwasserversorgungsanlagen in Mehrfamilienhäusern ist die Hausverwaltung für die Erzielung der Einsparung verantwortlich. Sie verfügt geeignete Massnahmen, die für die ange schlössenen Verbraucher verbindlich sind.

c) *Warmwasserversorgungsanlagen, die auch mit festen oder flüssigen Brennstoffen betrieben werden können:* Der Verbrauch elektrischer Energie ist untersagt.

Für Warmwasserversorgungsanlagen mit einer Anschlussleistung von mehr als 250 kW gelten die Weisungen an die Elektrizitätswerke über die Energieabgabe an Elektrokessel.

##### Art. 4

###### Kollektive Haushaltungen (Spitäler, Anstalten, Hotels, Gaststätten, Pensionen usw.), Verwaltungen, Bureaux, Verkaufsläden

a) *Abonnenten mit einem monatlichen Energieverbrauch für die Warmwasserbereitung bis 500 kWh haben ihre Anlagen am Montag spätestens um 21.00 Uhr auszuschalten und*

dürfen sie nicht vor Freitag 21.00 Uhr wieder einschalten. Ausgenommen sind Küchenboiler bis und mit 50 Liter Inhalt.

b) *Abonnenten mit einem monatlichen Energieverbrauch für die Warmwasserversorgung von mehr als 500 kWh:* Der monatliche Verbrauch elektrischer Energie ist auf 80 % des durchschnittlichen monatlichen Verbrauches im Winterhalbjahr 1944/45 einzuschränken.

c) *Warmwasserversorgungsanlagen, die auch mit festen oder flüssigen Brennstoffen betrieben werden können:* Der Verbrauch elektrischer Energie ist untersagt.

Für Warmwasserversorgungsanlagen mit einer Anschlussleistung von mehr als 250 kW gelten die Weisungen an die Elektrizitätswerke über die Energieabgabe an Elektrokessel.

### III. Strassen-, Schaufenster-, Reklamebeleuchtung und Firmenlichtschriften

#### Art. 5

##### Strassenbeleuchtung

Die Strassenbeleuchtung ist nach den Weisungen des Amtes an die Elektrizitätswerke einzuschränken.

#### Art. 6

##### Schaufenster- und Reklamebeleuchtung, Firmenlichtschriften

Die Schaufenster- und Reklamebeleuchtungen sowie Firmenlichtschriften sind spätestens um 19.00 Uhr auszuschalten und dürfen am nächsten Tag nicht vor Einbruch der Dunkelheit wieder eingeschaltet werden.

In Lauben und gedeckten Durchgängen kann das Lieferwerk gemäss den Weisungen des Amtes die Einschaltung der Schaufensterbeleuchtung tagsüber bewilligen.

Schaukästen bei Kinos und Theatern dürfen bis  $\frac{1}{4}$  Stunde nach Beginn der letzten Vorstellung beleuchtet sein.

Kleine Firmenlichtschriften zur Kennzeichnung des Einganges sind ohne zeitliche Beschränkung zugelassen.

### IV. Allgemeines und Sanktionen

#### Art. 7

Die Lieferwerke sind verpflichtet, die Einhaltung der Vorschriften durch die Verbraucher gemäss den Weisungen des Amtes zu kontrollieren.

## Verfügung Nr. 33 El

### des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes über Einschränkungen im Elektrizitätsverbrauch

#### (Industrielle und gewerbliche Betriebe)

(Vom 20. September 1947)

*Das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt,* im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Amt für Elektrizitätswirtschaft, gestützt auf die Verfügung Nr. 20 des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes vom 23. September 1942 über einschränkende Massnahmen für die Verwendung von festem und flüssigen Kraft- und Brennstoffen sowie von Gas und elektrischer Energie (Verwendung von elektrischer Energie)<sup>1)</sup>, und auf den Bundesratsbeschluss vom 22. Juli 1947 (Aufhebung kriegswirtschaftlicher Vorschriften und einschränkende Massnahmen im Elektrizitätsverbrauch)<sup>2)</sup>,

verfügt:

#### Art. 1

##### Allgemeines

Für industrielle und gewerbliche Betriebe gelten ausser den Vorschriften über Raumheizung, Schaufenster- und Reklamebeleuchtung sowie Firmenlichtschriften die nachfolgenden Vorschriften.

#### Art. 2

##### Zulässiger Verbrauch

Der zulässige Verbrauch an elektrischer Energie für indu-

<sup>1)</sup> siehe Bull. SEV Bd. 33(1942), Nr. 20, S. 551...552.

<sup>2)</sup> siehe Bull. SEV Bd. 38(1947), Nr. 17, S. 513.

Die Verbraucher sind verpflichtet, den Kontrollorganen des Lieferwerkes die Vornahme von Kontrollen zu ermöglichen. Sie sind überdies verpflichtet, auf Verlangen des Lieferwerkes die Zähler an den vom Lieferwerk bezeichneten Terminen abzulesen. Der Zählerstand ist in diesem Falle auf einer vom Elektrizitätswerk zugestellten Kontrollkarte einzutragen, die jederzeit zur Verfügung der Kontrollorgane des Lieferwerkes zu halten ist.

#### Art. 8

##### Administrative Massnahmen

Bei Widerhandlungen von Verbrauchern gegen die Bestimmungen dieser Verfügung hat das Lieferwerk gemäss den Weisungen des Amtes folgende Massnahmen zu treffen:

a) in den Fällen von Art. 1 bis 4: zeitweise Plombierung der widerrechtlich benutzten Einrichtungen, die gegebenenfalls vorübergehend in Gewahrsam genommen werden können; in schweren Fällen außerdem Unterbrechung jeglicher Stromabgabe während einiger Zeit; bei Ueberschreitung des Höchstverbrauchs Einstellung der Belieferung bis zum Ausgleich der rechtswidrig bezogenen Menge;

b) im Fall von Art. 6: zeitweisen Ausschluss der widerrechtlich benutzten Einrichtungen von der Belieferung mit elektrischer Energie.

Bei Uebertretung der Vorschriften seitens eines Pauschalabnehmers kann das Lieferwerk auf Kosten des Fehlbaren einen Zähler einbauen lassen.

#### Art. 9

##### Strafbestimmungen

Unabhängig von den auf Grund von Art. 8 verhängten Sanktionen werden Widerhandlungen von Verbrauchern oder Elektrizitätswerken gegen diese Verfügung und die gestützt darauf erlassenen Ausführungsvorschriften und Einzelweisungen gemäss Bundesratsbeschluss vom 17. Oktober 1944 über das kriegswirtschaftliche Strafrecht und die kriegswirtschaftliche Strafrechtspflege bestraft.

#### Art. 10

##### Inkrafttreten

Diese Verfügung tritt am 1. Oktober 1947 in Kraft.

Die Elektrizitätswerke sind ermächtigt, die Einschränkungen ganz oder teilweise schon auf einen früheren Zeitpunkt anzuordnen.

strielle und gewerbliche Betriebe beträgt für einen Zeitraum von 30 Tagen:

a) für Betriebe mit einem Basisverbrauch pro Arbeiter und Tag von über 20 kWh, sofern ihr Gesamtverbrauch 15 000 kWh pro Monat übersteigt 80 % des Basisverbrauches;

b) für alle übrigen Betriebe 90 % des Basisverbrauches.

Den Betrieben, die der Einschränkung gemäss lit. a unterliegen, wird dies von ihrem Lieferwerk mitgeteilt.

#### Art. 3

##### Basisverbrauch

Als Basisverbrauch gilt der vom Lieferwerk verrechnete Verbrauch während der Verrechnungsmonate September und Oktober 1946, abzüglich des Verbrauches der Elektrokessel mit einer Anschlussleistung von 20 und mehr kW und anderer vertraglich einschränkbarer Verwendungszwecke, sowie des Verbrauches sogenannter kombinierter Anlagen von 20 und mehr kW Anschlusswert und von Wärmepumpen, umgerechnet auf einen Zeitraum von 30 Tagen.

Wo die Verrechnung quartalsweise erfolgt, ist in analoger Weise vom Verbrauch des 3. Quartals 1946 auszugehen.

**Art. 4****Berechnung des Basisverbrauches und des zulässigen Verbrauches**

Die Betriebe haben ihren Basisverbrauch und zulässigen Verbrauch selbst zu berechnen. Besteht Zweifel über die Höhe des Basisverbrauches oder fehlen Angaben hierüber, so ist der Betrieb verpflichtet, den zulässigen Verbrauch durch das Lieferwerk bestimmen zu lassen.

**Art. 5****Betriebe mit eigener Energieerzeugung und Fremdenenergiebezug**

Für Betriebe, die ihren Bedarf an elektrischer Energie teilweise durch Eigenerzeugung decken, gelten ebenfalls Art. 1 bis 4, wobei die Eigenerzeugung am zulässigen Verbrauch nicht angerechnet wird.

**Art. 6****Ausnahmen**

Von den Einschränkungen gemäss Art. 2 sind ausgenommen:

Getreidemühlen, soweit sie für die menschliche Ernährung arbeiten;

Bäckereien und Konditoreien, die nur über eine elektrische Backeinrichtung verfügen;

Kühlanlagen für Nahrungsmittel;

Pumpenlagnen zur Frischwasserversorgung und zur Entwässerung;

Hilfsbetriebe von Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerken, von Fernheizungsanlagen, sowie von Transportanstalten, mit Ausnahme der Bureaux und Verwaltungsbauten;

Aufladegruppen von Elektromobilen.

Wo in solchen Fällen thermische Reserve-Krafterzeugungsanlagen bestehen, sind sie mindestens tagsüber in Betrieb zu nehmen.

**Art. 7****Elektrochemische und elektrometallurgische Betriebe**

Für elektrochemische und elektrometallurgische Betriebe bleiben weitergehende Einschränkungsmassnahmen vorbehalten.

**Art. 8****Elektrokessel, kombinierte Anlagen, Wärmepumpen**

Für Elektrokessel, kombinierte Anlagen und Wärmepumpen gelten besondere Weisungen an die Elektrizitätswerke.

**Art. 9****Unterschreitung und Ueberschreitung des zulässigen Verbrauches**

Unterschreitet ein Betrieb seinen zulässigen Verbrauch, so kann er den Rest im nächstfolgenden Monat nachbeziehen.

**I. Qualitätszeichen**

**B. Für Schalter, Steckkontakte, Schmelzsicherungen, Verbindungsboxen, Kleintransformatoren, Lampenfassungen, Kondensatoren**

**Für isolierte Leiter****Kleintransformatoren**

Ab 1. September 1947

**GUTOR Transformatoren A.-G., Wettingen.**

Fabrikmarke:

Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzsichere Einphasentransformatoren mit Gehäuse aus Isolierpreßstoff, Klasse 1a, 5 VA.

Spannungen: primär 110 bis 150 V oder 200 bis 250 V, sekundär 4 — 6 — 10 V.

Ueberschreitet ein Betrieb seinen zulässigen Verbrauch, so hat er den Mehrverbrauch im nächstfolgenden Monat einzusparen.

Besteht keine Gewähr, dass die Ueberschreitung durch einen Minderbezug im nächstfolgenden Monat ausgeglichen wird, so ist das Lieferwerk verpflichtet, diesen Betrieb dem Amt umgehend zu melden. Die gleiche Meldepflicht besteht für Betriebe, die im Zeitpunkt der Aufhebung der allgemeinen Einschränkungen für industrielle und gewerbliche Betriebe ihren Mehrbezug noch nicht ausgeglichen haben.

**Art. 10****Kontrolle**

Die Lieferwerke sind verpflichtet, die Einhaltung der Vorschriften gemäss den Weisungen des Amtes zu kontrollieren.

**Art. 11****Administrative Massnahmen**

Bei Widerhandlungen gegen die Bestimmungen dieser Verfügung können Massnahmen gemäss Art. 8, Abs. 2, der Verfügung Nr. 20 des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements, vom 23. September 1942, über einschränkende Massnahmen für die Verwendung von festen und flüssigen Kraft- und Brennstoffen, sowie von Gas und elektrischer Energie (Verwendung von elektrischer Energie)<sup>1)</sup> getroffen werden.

**Art. 12****Strafbestimmungen**

Unabhängig von den auf Grund von Art. 11 verhängten Massnahmen werden Widerhandlungen gegen diese Verfügung sowie die gestützt darauf erlassenen Ausführungsvorschriften und Einzelweisungen gemäss Bundesratsbeschluss vom 17. Oktober 1944 über das kriegswirtschaftliche Strafrecht und die kriegswirtschaftliche Strafrechtspflege bestraft.

**Art. 13****Inkrafttreten**

Diese Verfügung tritt am 1. Oktober 1947 in Kraft.

**Anhang****Beispiel zu Art. 3**

Verrechnungsmonat September:  
2. Sept.—5. Okt. = 33 Tage      Verbr. 9157 kWh  
Anteil kombinierte Anlagen      3000 kWh

Uebriger Verbrauch      6157 kWh

Verrechnungsmonat Oktober:  
5. Okt.—4. Nov. = 30 Tage      Verbr. 8250 kWh  
Anteil kombinierte Anlagen      2500 kWh

Uebriger Verbrauch      5750 kWh

Massgebender Verbrauch in 63 Tagen = 11907 kWh  
Basisverbrauch =  $\frac{11907 \text{ kWh} \times 30 \text{ Tage}}{63 \text{ Tage}}$       5670 kWh

**Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV****Apparatesteckkontakte**

Ab 1. September 1947

**AEG Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Zürich.**

Fabrikmarke:



Zweipolige Apparatesteckdosen für 250 V 10 A.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus Steatit und Isolierpreßstoff.

Nr. 284526: Apparatesteckdosen nach Normblatt SNV

24547, jedoch ohne Erdkontakt.

**Schalter**

Ab 15. Sept. 1947

**IMMO Aktiengesellschaft, Zürich.**

Fabrikmarke:



Schaltrelais für ~ 250 V 6 A.

Verwendung: für Aufbau, in trockenen Räumen.

Ausführung: fernbetätigtes Relais. Betätigungsspannung

4 V = oder 6 V ~. Gehäuse aus Isolierpreßstoff.

Nr. 612: einpoliger Ausschalter für Impulsbetätigung.

#### IV. Prüfberichte

[siehe Bull. SEV Bd. 29(1938), Nr. 16, S. 449.]

P. Nr. 646.

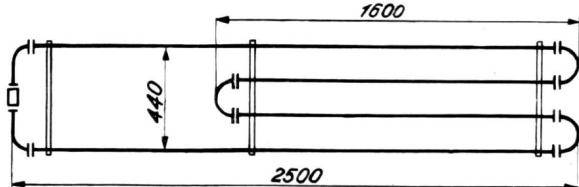
**Gegenstand:** **Heizkörper**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 20978a vom 23. Juni 1947.

Auftraggeber: E. Friedli, Gewächshausbau, Gwatt-Thun.

Aufschriften:

E. Friedli, Gewächshausbau  
Heizungen — Gwatt/Thun  
Volt 220 Watt 1120  
Amp. 5,2 Nr. 2



Beschreibung:

Heizkörper gemäss Skizze, für Gewächshäuser und Frühbeete. Widerstandspirale in Eisenrohr von 22,5 mm Durchmesser eingezogen. Totale Rohrlänge 8,7 m. Zwecks Verbindung der einzelnen Teile sind an deren Enden Flansche angebracht. Diese sind unter Zwischenlage einer Dichtung miteinander verschraubt. Zwecks Erdung aller Einzelteile sind die Verbindungsstellen mit Kupferbändern überbrückt. Für den Anschluss der Zuleitung ist eine Verbindungsdoose mit Gusskasten vorhanden.

Solche Heizkörper sind für Montage in Luft oder Erde und für Spannungen bis 500 V vorgesehen.

#### Vereinsnachrichten

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

#### Totenliste

Am 29. August 1947 starb in Korntal bei Stuttgart im Alter von 73 Jahren Prof. Dr. Friedrich Niethammer, bis 1945 Ordinarius für Elektromaschinenbau und elektrische Anlagen der Deutschen Technischen Hochschule in Prag, Mitglied des SEV seit 1904 (Freimitglied). Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzliches Beileid aus.

Am 16. September 1947 starb in Hertenstein im Alter von 63 Jahren Dr. sc. techn., Dr. sc. techn. h. c. Ernst Dübi, Verwaltungsratspräsident und langjähriger Generaldirektor der Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke A.-G., Kollektivmitglied des SEV. Wir sprechen der Trauerfamilie und der Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke unser herzliches Beileid aus.

#### Schweizerisches Beleuchtungs-Komitee (SBK)

Das SBK hielt am 25. und 26. September 1947 in Winterthur und Zürich unter dem Vorsitz von Prof. Dr. H. König, Präsident, seine 33. Sitzung ab.

Das Komitee nahm Kenntnis davon, dass im Sommer 1948 in Paris die erste Nachkriegs-Vollversammlung der Internationalen Beleuchtungs-Kommission (IBK) stattfinden wird, zu deren Abhaltung das SBK seine Zustimmung gab.

Eine neue Liste von Gästen aus Kreisen der Beleuchtungswissenschaft, -technik, -industrie und der Elektrizitätswerke, welche zu den vom SBK veranstalteten Lichttechniker-Tagungen eingeladen werden, wurde besprochen. Für den März 1948 wurde eine solche Tagung in Aussicht genommen.

Es wurde davon Kenntnis genommen, dass sich die 2. Auflage der Schweizerischen Allgemeinen Leitsätze für elektrische Beleuchtung (Publ. Nr. 144 des SEV) im Druck befindet und anfangs Oktober 1947 erscheinen wird.

Zur Abklärung der Frage, welche Stellung das SBK zu einer allfälligen Rückkehr zu der Staffelung der Glühlampen nach aufgenommener Leistung einnehmen soll, wurde eine Fachgruppe bestimmt.

Eine weitere Fachgruppe wurde mit der Bearbeitung des von E. Wuhrmann unterbreiteten Vorentwurfes zu Leitsätzen

Der Heizkörper hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in Netzen bis 500 V.

P. Nr. 647.

**Gegenstand:** **Kochplatte**

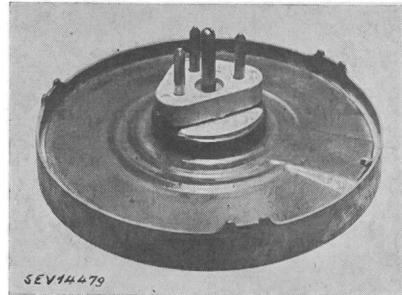
SEV-Prüfbericht: A. Nr. 21281 vom 3. Juli 1947.

Auftraggeber: JURA Elektroapparate-Fabriken L. Henzirohs A.-G., Niederbuchsiten.

Aufschriften:

Jura

Tp. 1704 No. 7DO9634  
W 1800 C 30 V 380



Beschreibung:

Gusskochplatte von 220 mm Durchmesser, gemäss Abbildung, zum Aufstecken auf normale Kochherde. Gewicht 2,8 kg.

Die Kochplatte entspricht den «Anforderungen an elektrische Kochplatten und Kochherde» (Publ. Nr. 126).

für natürliche Beleuchtung (Tageslichtbeleuchtung) betraut.

Eine Fachgruppe wird sich mit der Abklärung der Frage einer gewissen Normung der Leuchten und deren allfälligen Prüfung zur Verleihung eines Qualitätszeichens befassen.

Die Abhaltung einer Beleuchtungs-Tagung des SEV anfangs Dezember 1947 wurde beschlossen. Eine Fachgruppe wurde mit ihrer Vorbereitung betraut.

Eine weitere Fachgruppe wurde zum Studium der Probleme gebildet, welche sich durch den zunehmenden Anschluss von Vorschaltgeräten zu Fluoreszenzlampen für den Betrieb der Zentralfernsteuerungssysteme der Verteilnetze ergeben.

Schliesslich wurden die Berichte besprochen, die den einzelnen Nationalkomiteen der IBK, welche als Sekretariatskomitee fungieren, einzureichen sind, und mit deren Abfassung verschiedene Fachgruppen betraut.

#### Fachkollegium 20 des CES

##### Hochspannungskabel

Das FK 20 des CES hielt am 26. September in Amsteg unter dem Vorsitz von R. Wild, Lausanne, seine 13. Sitzung ab. R. Leroy berichtete eingehend über die Belastungsversuche an der Hochspannungskabelanlage, die das Kraftwerk Verbois mit der Stadt Genf verbindet. Diese Versuche haben die Richtigkeit der Zahlen für die zulässige Belastung der Hochspannungskabel nach Bull. SEV 1946, Nr. 12, S. 341...342, im wesentlichen bestätigt. Wir werden auf diese Versuche zurückkommen. Es wurde beschlossen, Leitsätze für Kabelendverschlüsse und Verbindungsmauffen für Hochspannungskabel aufzustellen und als besonderes Kapitel den Leitsätzen für Hochspannungskabel beizugeben; die Anforderungen, die an solche Kabelarmaturen zu stellen sind, wurden grundsätzlich beraten. Es wurde vom Entwurf der Veröffentlichung der Hausinstallationskommission über die Belastbarkeit isolierter Leiter, siehe Bull. SEV 1947, Nr. 11, S. 316, Kenntnis genommen, und es wurden daran einige Anregungen angebracht. Im Anschluss an die Sitzung gab sich Gelegenheit, die Kraftwerke Amsteg und Lucendro zu besichtigen.

## Schweizerischer Elektrotechnischer Verein

# 11. Hochfrequenztagung

*Samstag, den 18. Oktober 1947, 9.30 Uhr*

**Salle des Conférences, Neuenburg (2, Avenue de la Gare)**

## Nachrichtenübermittlung durch Ultrakurzwellen-Mehrkanal-Systeme

### I. Vorträge

9.30 Uhr

**W. Klein**, Ingenieur der Abteilung Versuche und Forschung der Generaldirektion der PTT, Bern:  
Systeme der Ultrakurzwellen-Mehrkanal-Telephonie.

**Dr. F. Staub**, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Institutes für Hochfrequenztechnik der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich:  
Bedeutung und Anwendung von Frequenzweichen bei Ultrakurzwellen-Mehrkanal-Systemen.

**G. Guanella**, Ingenieur der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden:  
Entwicklungen der Firma Brown Boveri auf dem Gebiet der Ultrakurzwellen-Mehrkanal-Uebertragungen.

Diskussion nach jedem Vortrag.

### II. Gemeinsames Mittagessen

ca. 12 Uhr

Das gemeinsame Mittagessen findet im Restaurant Beau Rivage, quai Osterwald (5 min von der Salle des Conférences), statt.

Preis des Menus, ohne Getränke und ohne Bedienung: Fr. 6.50 (2 MC).

### III. Vorführungen auf dem Chasseral

Dank freundlichem Entgegenkommen der Generaldirektion der PTT, der Kriegstechnischen Abteilung des EMD und der A.-G. Brown, Boveri & Cie. können am Nachmittag auf dem Chasseral Richtstrahlapparaturen der PTT für Meterwellen, Dezimeter-Funkgeräte der Armee und eine Empfangsanlage für Mikrowellen-Mehrkanalübertragung mit lagemodulierten Impulsen im Betrieb vorgeführt werden.

Zur Hin- und Rückfahrt auf den Chasseral ab und nach Neuenburg stehen Autobusse zur Verfügung.  
Preis für die Hin- und Rückfahrt pro Person Fr. 6.—.

**Abfahrt** der ersten Autobusse beim Restaurant Beau Rivage ca. 14 Uhr, der letzten ca. 14.35 Uhr. Fahrzeit zum Hotel Chasseral (1551 m ü. M.) rund 1¼ Stunden. Vorführungen beim Hotel und in der Höhenstation der PTT (ca. 30 Minuten Fussmarsch vom Hotel aus). **Abfahrt** der ersten Autobusse beim Hotel Chasseral 17 Uhr, der letzten ca. 17.40 Uhr; Rückfahrt zum Bahnhof Neuenburg.

**Ankunft** der ersten Autobusse am Bahnhof Neuenburg ca. 18.45 Uhr, der letzten ca. 19.15 Uhr.

Für Teilnehmer, welche auf die Vorführung in der Höhenstation der PTT verzichten möchten, wird eine besondere Gruppe gebildet, die ca. 14.30 in Neuenburg mit Autobus wegfährt, nur die Vorführungen beim Hotel Chasseral besichtigt und dort ca. 16.30 Uhr nach Neuenburg zum Bahnhof zurückfährt. Ankunft dieser Gruppe am Bahnhof Neuenburg ca. 17.45 Uhr. **Die Einteilung in diese Sondergruppe ist auf der Anmeldekarte ausdrücklich zu verlangen.**

### IV. Anmeldung

Um die Veranstaltung, namentlich auch die Beförderung der Teilnehmer auf den Chasseral und zurück, reibungslos durchführen zu können, müssen wir die Teilnehmerzahl zum voraus kennen.

Wir bitten deshalb jeden Teilnehmer, die beiliegende Anmeldekarte auszufüllen und bis spätestens 15. Oktober dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, einzusenden.

Wegen der beschränkten Platzzahl der Autobusse und der nicht einfachen Durchführung der Besichtigungen auf dem Chasseral müssen wir darauf zählen können, dass sich alle Teilnehmer anmelden.