

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 32 (1941)  
**Heft:** 24  
  
**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](#)

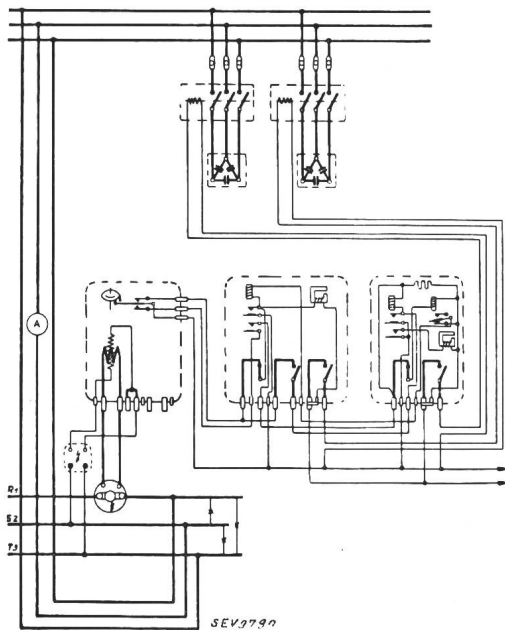
### **Terms of use**

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:** 03.04.2026

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

Grenzen halten. Die Wahl der Blindleistung als Kriterium hat den Vorteil, nach der Grösse zu regulieren, die man,



SEV 2790

Fig. 3.

Schaltbild einer vereinfachten Blindlast-Regelanlage mit zwei Kondensatoreinheiten.

in Form der verfügbaren Kondensator-Einheiten, auch tatsächlich in der Hand hat.

Die Blindlast-Regelanlage Landis & Gyr nach Fig. 1 dient zur Regelung einer Kondensatorenbatterie von fünf Elementen. Sie besteht in der Hauptsache aus einem Blindleistungsrelais und einem Stufenschalter besonderer Konstruktion (Fig. 2). Das Blindleistungsrelais besitzt zwei Kontakte, die nach den einzuhaltenden Grenzen der Blindlast induktiv und kapazitiv eingestellt sind. Bei Berührung des Einschaltkontaktes des Blindleistungsrelais schaltet sich der Vorwärtsmotor des Stufenschalters ein, und die Einschaltung der ersten Kondensatorstufe wird vollzogen. Vor der Einschaltung einer weiteren Kondensatorstufe erfolgt ein kurzzeitiges Öffnen des Steuerstromkreises, um die Stellung des Blindleistungsrelais-Kontaktes erneut zu prüfen. Ist dieser noch in Einschaltstellung, so wird eine weitere Kondensatoreinheit zugeschaltet, wenn nicht, ist die Schalteroperation einweilen beendet. Bei Abnahme der induktiven Blindlast erfolgt entsprechend die stufenweise Abschaltung der Kondensatoren, wobei durch Schliessung des Ausschaltkontaktes am Blindleistungsrelais der Rückwärtsmotor des Stufenschalters betätigt wird.

Das Schema Fig. 1 bezieht sich auf eine Blindlast-Regelanlage in einem Stahlwerk mit Kondensatoren von insgesamt ca. 4500 kVar. Der Aufbau von vergleichsweise kleinen Anlagen mit 20...50 kVar Kondensatorenleistung ist im Prinzip der gleiche. Sind aber nur 1 oder 2 Kondensatoreinheiten vorhanden, so kann die Blindlast-Regelanlage vereinfacht werden, indem ein Blindleistungsrelais mit nur einem Triebsystem, und, statt des Spezial-Stufenschalters, zwei einfache Schaltautomaten Verwendung finden (Fig. 3). Die Wirkungsweise dieser Apparatur ist aber von der oben beschriebenen nicht wesentlich verschieden.

Der Vorsitzende: Ich danke den Herren Votanten für ihre interessanten Beiträge.

### Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

#### Hochfrequenzfluoreszenzlampen.

(Nach Transactions of the Illuminating Engineering Society, New York, May 1941.)

621.327.4 : 535.37

Die Ausstattung der amerikanischen Flugzeuge mit Hochfrequenzanlagen und der Wunsch, Flugzeuge mit Fluoreszenzlampen auszustatten, haben dazu geführt, dass Versuche mit Hochfrequenzfluoreszenzlampen durchgeführt wurden. Die Verwendung eines 400-Hz-Stromes gestattete eine wesentliche Verringerung von Grösse und Gewicht der Hilfsapparate.

Um das Gas einer Fluoreszenzlampe zu ionisieren, ist eine bestimmte Zeit nötig. Je stärker die Ionisation in einer

Dampflampe, desto geringer ist die nötige Elektrodenspannung. Bei einer Dampflampe, welche an ein 60-Hz-Netz angeschlossen ist, ist das Gas bereits vor dem Ende einer Halbwelle wieder entionisiert, so dass eine verhältnismässig hohe Spannung zur Neuzündung nötig ist. Bei Frequenzen von 400...500 Hz ist die Ionisation jedoch nicht mehr in der Lage, den Aenderungen des Stromes zu folgen und ihr Wert schwankt so wenig, dass eine wesentlich niedrigere Zündspannung als bei 60 Hz nötig ist.

Die Versuche, welche man mit einer Spannung von 69 V ausgeführt hat, zeigen, dass Hochfrequenz-Fluoreszenzlampen ungemein wirtschaftlich sind und sowohl aus diesem Grunde als auch wegen der eingangs erwähnten Gewichtsverminderung der Hilfsapparate zur Flugzeugbeleuchtung ausgezeichnet verwendet werden können.

H. H.

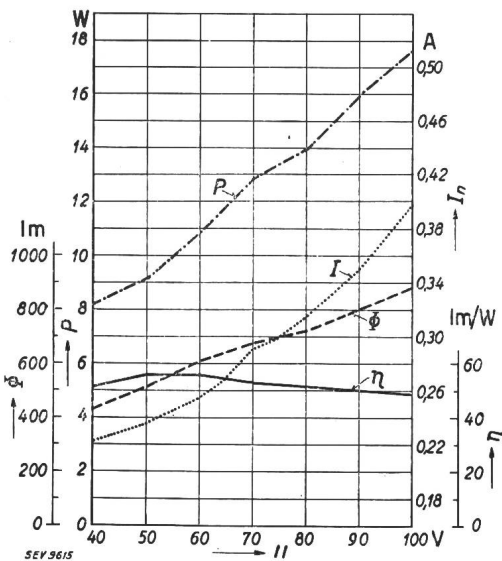


Fig. 1.

Charakteristische Daten einer Hochfrequenz-Fluoreszenzlampe von 400 Hz. Aufgenommene Leistung P, Strom I, Lichtstrom Φ, Lichtausbeute η.

#### Speicherung von Sommerwärme für Winterzentralheizung.

621.364.3 : 620.91(489)

Wir entnehmen folgendes der «Elektrizitätswirtschaft», Berlin, 1941, Heft 27, S. 426:

Ein Gegenstück zu der vor einiger Zeit veröffentlichten Abhandlung des Schweizers P. Seehaus, nach dessen Vorschlag aus elektrischer Ueberschussenergie gewonnene Wärme in riesigen, gut abgedämmten Wasserbehältern aufgespeichert werden soll<sup>1)</sup>, bildet der in einer dänischen Fachzeitschrift wiedergegebene Plan des Zivilingenieurs Per V. Brüel, eines Mitarbeiters von Professor P. O. Pedersen. Sein Vorschlag geht dahin, zum Zweck der Wohnungszheizung Windmotoren als Stromerzeuger einzusetzen. Im Gegensatz zu den Verhältnissen in der Schweiz, wo nur im Sommer Ueberschussenergie zur Verfügung stehe, könne der über Dänemark wehende Wind das ganze Jahr hindurch mehr oder weniger ausgenutzt werden. Die in den vier oder fünf Sommermonaten gesammelte elektrische Energie ist daher nur als Reserve für die kälteste Winterzeit erforderlich, so dass die Warmwasserbehälter, die in Dänemark benutzt werden sollen, nur verhältnismässig klein sind, verglichen mit den

<sup>1)</sup> Bulletin SEV 1940, Nr. 15, S. 317.

Schweizer Wärmespeichern. Nach den Berechnungen von *Brüel* ist für ein Gebäude mit 30 Zweizimmerwohnungen ein Wasserbehälter von etwa 1500 m<sup>3</sup> Inhalt erforderlich. Dieser Behälter würde beispielsweise eine Tiefe von 7 m und einen Durchmesser von 16,5 m haben. Die Ende des Sommers erreichte Höchsttemperatur des Wassers von ungefähr 95°C sinkt im Lauf des Winters auf 50 bis 60°C, was noch immer völlig ausreichend für eine normale Zentralheizungsanlage ist. Die Abdämmung des Behälters, die von entscheidender Bedeutung ist, soll nach seinem Vorschlag aus Torfmoor bestehen. Die Ausgaben für eine Anlage dieser Art würden 35 000 dkr für den Behälter und 25 000 dkr für den Windmotor einschliesslich der elektrischen Anlage betragen. Die Verzinsung und Abschreibung erfordert ungefähr 4000 dkr im Jahr. Dabei wird die gesamte Kesselanlage einschliesslich Wartung erspart. *ebe.*

**Neues aus der Elektrotechnik.**

**Energiebedarf elektrochemischer Prozesse.**

61.371.152 : 621.35

Von amerikanischer Seite werden folgende zahlenmässige Angaben gemacht:

	kWh pro Tonne	Anteil der Energie- kosten an den Gesamtkosten in %
Aluminium . . . . .	21 600	21,0
Magnesium . . . . .	18 100	11,7
Siliziumkarbid . . . . .	8 500	45,0
Ferromangan (80 %) . . . . .	5 900	24,0
Zink . . . . .	3 360	13,0

Der Berechnung der Kosten liegt ein Energiepreis von 0,35 Cents (amerikanische Währung) zugrunde. Mögen auch die Zahlen je nach Rohmaterial und Energiepreis nicht allgemein gültig sein, so vermitteln sie doch ein Bild von der modernen Bedeutung der Elektrochemie. — (Z. VDI 19. 7. 41.)

**Röntgen von Leitungsmasten.**

620.179.152 : 621.315.668.1

Das Verfahren ist zerstörungsfrei und orientiert über die Beschaffenheit des Holzes. Die ganze Apparatur kann leicht im Auto mitgeführt werden. Man schaufelt an der kritischen Stelle (Uebergang von Luft in Boden) die Erde etwas aus und legt den obersten Teil des in der Erde steckenden Mastendes frei. Dann wird die Aufnahme gemacht. Der Generator, welcher den Strom liefert, wird vom Automobilmotor angetrieben. — (Helios, 3. 5. 41.)

**Metallsucher.**

621.386.84

Dieser Apparat dient dazu, die Lage von in den Körper eingedrungenen Metallsplintern (direkter Schuss, Geschossplitter) festzustellen. Wesentliche Bestandteile sind zwei Sonden und ein auf einen bestimmten Ton eingestellter Lautsprecher. Je mehr man die unter Strom stehende Sonde dem Metall nähert, desto höher schwellt der Ton an. Auf diese Weise lässt sich rasch die Richtung feststellen, in welcher der Metallkörper liegt, so dass der Operateur über sichere Unterlagen verfügt. — (Siemens Reiniger.)

**Das elektrische Barometer.**

551.508.4

Sein Wesen besteht darin, dass die auf- oder absteigende Bewegung der Quecksilbersäule elektrische Schaltungen auslöst, so dass entweder eine grüne oder eine rote Lampe eingeschaltet wird. Die grüne Lampe zeigt die steigende Tendenz an, die rote die fallende. Man sieht also auf den ersten Blick, wie die Wetteraussichten sind. Die Einrichtung wird vorläufig für meteorologische Säulen, bzw. öffentliche Barometer gebaut. Schalt- und Signaleinrichtung lassen sich räumlich vollständig trennen, so dass sich die verschiedenartigsten praktischen Ausführungen ergeben. Eine derselben besteht aus einer Tafel mit den farbigen und den Aufschriften «Steigend» — «Fallend» versehenen Lampen und einer kleinen rechteckigen Oeffnung, hinter welcher ein von der Bewegung der Quecksilbersäule beeinflusstes Rad angeordnet ist. Dieses Rad trägt die ganze Skala der für den Aufstellungsort in

Frage kommenden Barometerstände, so dass in der Oeffnung immer der Stand auf den Millimeter genau, d. h. in einer dreistelligen Zahl, erscheint. Das gleiche Prinzip ist auch auf das Aneroidbarometer anwendbar — (Industrieblatt Stuttgart 1941, Nr. 20.)

**Rollverdeck im Tramverkehr.** 629.11.011.643

Vom Automobil hat die Stadtverwaltung Leipzig das Rollverdeck übernommen und damit eine ganze Anzahl Anhänger der Strassenbahn ausgerüstet. — (Wirtschafts-Illustrierte 1941, Nr. 12.)

**Echlot und Fischfang.** 531.719.35 : 639.2

Auf Fischdampfern wird das Echlot neuzeitlich auch eingesetzt, um Heringschwärme zu entdecken. Derartige Schwärme wirken auf die elektrischen Wellen als Reflexionswand, so dass die Apparatur nicht nur die Anwesenheit eines Schwarmes feststellt, sondern auch die Tiefe verrät, in der die Fische schwimmen. — (Wirtschafts-Illustrierte 1941, Nr. 12.)

**Gemeinschaftswaschen.** 621.34 : 648.1

In zahlreichen deutschen ländlichen Gemeinden sind bereits elektrische Gemeinschaftswaschanlagen eingerichtet. Man kennt die ortsfesten wie die fahrbaren Einrichtungen. Die ortsfesten lassen sich bequem in irgendeinem unbenutzten Schuppen einbauen, der sich stets in einem Dorf finden lässt. Für ca. 10 Teilnehmer genügt im allgemeinen eine Waschmaschine für ca. 12 kg Trockenwäsche mit der zugehörigen Zentrifuge. Bei grösserer Teilnehmerzahl werden mehrere Maschinen aufgestellt. Pro Wäsche betragen die Kosten ca. 60...70 Pfennig, einschliesslich Bedienung. Dazu kommen noch die Spesen für 1...1½ kWh.

Die fahrbaren gemeinsamen Waschanlagen werden mittelst Handwagen von einem Hof nach dem andern transportiert. An Ort und Stelle ist dann für heisses Wasser zu sorgen. Der jeweilige Anschluss erfolgt mittelst wettersicherm Kabel. Auch hier sind die Kosten recht gering: nur ca. 90 Pfg., wozu noch der Energieverbrauch kommt. — (Wissen und Fortschritt, Juli 1941.)

**Die grössten Staudämme der Erde.** 627.82

Im nordamerikanischen Staat Washington wird gegenwärtig am Zusammenfluss des Grand Coulee und des Columbia River der grösste Staudamm der Welt erstellt, der den bisher grössten, den Boulder-Damm, noch übertrifft. Eine vergleichende Gegenüberstellung der wichtigsten Daten der beiden grössten Dämme der Welt mag von Interesse sein.

	Grand Coulee- Damm	Boulder- Damm
Höhe der Mauer in m . . . . .	183	240
Länge der Mauer in m . . . . .	1 420	420
Breite der Mauer in m . . . . .	165	82
Betonverbrauch in m <sup>3</sup> . . . . .	10 447 227	3 884 500
Baukosten in Millionen Dollar . . . . .	180	95
Flächenraum des Stausees in km <sup>2</sup> . . . . .	583	206
Wasserinhalt in Milliarden m <sup>3</sup> . . . . .	45	37½
Länge des Stausees in km . . . . .	243	185
Leistung des Kraftwerkes im vollen Aus- bau, in kW . . . . .	2 000 000	1 350 000

(Wissen und Fortschritt, Juli 1941.)

**Sicherheitsmassnahmen  
bei wasserstoffgekühlten Stromerzeugern.**

621.313 - 712 : 546.11

Bei dieser Kühlungsart muss selbstredend streng darauf geachtet werden, dass kein Wasserstoff aus dem Gehäuse aus- und dafür Luft hineintritt (Knallgasbildung!). Die gefährlichste Stelle sind die Lager. Eine amerikanische Konstruktion löst das Problem durch Oelringe, die zwischen den Lagerschalen und einer gegen die Maschinenseite hin aufgesetzten Dichtungsscheibe gebildet werden. Das Oel wird den Lagern mit einem Druck zugeführt, der etwas über dem Druck des Wasserstoffes im Innern des Gehäuses liegt. Das Oel tritt längs der Welle aus und wird in Entgasungsbehältern abgelagert, wo die Hauptanteile des mitgerissenen Gases entweichen. Der Rest wird in einem nachgeschalteten Unterdruckbehälter beseitigt. Eine automatische Vorrichtung, auf

der Druckmessung beruhend, sorgt dafür, dass dem Maschinengehäuse ständig so viel Wasserstoff nachgeliefert wird, wie entweicht. Durch automatisches Messen der Wärmeleitfähigkeit des Wasserstoffes erhält man laufend eine Kontrolle seiner Reinheit, die sich derart ausbauen lässt, dass bei

zu grosser Verunreinigung ein Warnzeichen ertönt. Eine zweite Kontrolle besteht darin, dass der durch die Ventilationsflügel des Rotors erzeugte Druck dauernd gemessen wird, wodurch ebenfalls ein Bild der Gasdichte und damit der Gasreinheit vermittelt wird. — (Z. VDI, 19. 7. 41.)

## Hochfrequenztechnik und Radiowesen — Haute fréquence et radiocommunications

### Störspannungsprüfgerät.

621.396.82 00.14

Im Bulletin des SEV 1941, Nr. 17, S. 424, haben wir mitgeteilt, dass das FK für das CISPR (Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques) des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) auf Grund von Vorstudien beschlossen hat, ein

### Störspannungsprüfgerät

herstellen zu lassen.

Wie sein Name sagt, ist dieses Gerät dazu bestimmt, die Störspannung an den Klemmen der störfähigen Apparate zu messen, um festzustellen, ob die Spannung unter oder über der 1-mV-Grenze liegt, welche durch eine im Entwurf vorliegende

*Verfügung des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes zur Begrenzung des Radiostörvermögens elektrischer Apparate kleiner Leistung*

festgelegt ist, deren Inkraftsetzung bevorsteht.

Der Störspannungsprüfer, um den es sich handelt, entspricht den Empfehlungen des CISPR; er wurde jedoch gegenüber dem Standard-Störmessplatz Typ CISPR wesentlich vereinfacht, damit einerseits der Preis niedriger gehalten werden kann und andererseits die Handhabung einfacher wird. Die Kenndaten des Gerätes sind nachstehend nochmals zusammengestellt:

Messbereich . . . . .	0,2...1,2 mV,
feste Messfrequenzen	160, 240, 550 und 1400 kHz
Ausführung . . . . .	tragbarer Kofferapparat
Speisung . . . . .	Anschluss an das Wechselstromnetz
Totales Gewicht . . .	etwa 15 kg
Preis . . . . .	Fr. 800.—...Fr. 900.—

Auf die Umfrage vom August dieses Jahres sind beim FK für das CISPR eine Anzahl fester Bestellungen eingegangen, so dass dieses Gerät in einer Serie hergestellt werden kann.

Unseres Erachtens dürfte jedoch noch eine grössere Zahl von Unternehmungen interessiert sein, dieses Störspannungsprüfgerät, das sowohl in der Fabrikation als auch im Betrieb manchen Dienst leisten kann, anzuschaffen. Wir gestatten uns deshalb, nochmals auf dieses Gerät aufmerksam zu machen, und zwar besonders

die **Elektrizitätswerke**, welche gemäss den Verfügungen verantwortlich sind für die Radiostörungen ihrer Schaltuhren und Zeitschalter;

die **Werke**, welche gegenwärtig oder in nächster Zeit ihre Netze für andere Spannungen umbauen und damit gleichzeitig die Entstörung der Apparate ihrer Abonnenten verhindern wollen;

die **Fabrikanten** von elektrischen Haushaltsapparaten, Signalapparaten aller Art und ganz allgemein von störfähigen Apparaten und Geräten, bei welchen es bereits in nächster Zeit unerlässlich sein wird, das Verhalten vor dem Verlassen der Fabrik zu kontrollieren;

die **technischen Schulen**, welche in ihr Lehrprogramm die Hochfrequenz aufgenommen haben oder aufzunehmen beabsichtigen.

Interessenten für dieses Störspannungsprüfgerät wollen ihre Bestellung bis spätestens 20. Dezember 1941 einsenden an das Generalsekretariat des SEV und VSE, Seefeldstr. 301, Zürich 8.

Genf, den 20. November 1941.

Der Präsident der Subkommission I (Apparate)  
der Radiostörschutzkommission des SEV und VSE:  
*M. Roesgen.*

## Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

### Agrandissement de l'Usine de l'Oelberg, à Fribourg.

Communiqué des *Entreprises Electriques Fribourgeoises.*  
621.311.21(494.411)

L'augmentation croissante de la consommation d'électricité a amené les Entreprises Electriques Fribourgeoises à examiner les diverses possibilités d'augmenter leur production. Elles étudient à cet effet à nouveau la création, dans un délai encore indéterminé, de l'accumulation de Rossens. Comme travail immédiat, elles ont envisagé l'agrandissement de l'Usine de l'Oelberg, par l'installation d'un nouveau groupe, dont la puissance, 5500 kW, correspond à la puissance totale des trois groupes actuels.

L'Usine de l'Oelberg a été construite dans les années 1908—1910. Elle produisit à l'origine environ 22 millions de kWh annuellement; depuis la création du lac de Montsalvens, en 1921, sa production annuelle put être portée, suivant les années, jusqu'à un maximum de 32 800 000 kWh. La capacité des machines ne permet pas d'absorber suffisamment, pendant une période assez grande de hautes eaux, les disponibilités hydrauliques de la Sarine. Or, l'agrandissement de l'Usine de l'Oelberg, qui peut se faire sans frais considérables et dans un laps de temps relativement court, permettra de récupérer en partie ces disponibilités.

Le projet se présente dans ses grandes lignes comme suit:

Le barrage de la Maigrange n'est pas surélevé, mais une seconde galerie sera percée parallèlement au tunnel existant, de même longueur et de même section, galerie qui aboutira dans une nouvelle mise en charge utilisée pour le nouveau groupe. Les deux galeries pourront travailler soit indivi-

duellement, soit simultanément. L'usine agrandie comprendra donc 4 groupes, dont les 3 anciens de 1800 kW et le nouveau de 5500 kW. La puissance totale installée sera ainsi de 11 000 kW. Cette installation n'atteindra sa pleine capacité de production qu'au moment où le barrage régulateur de Rossens sera construit. On peut envisager cependant dès à présent une augmentation de production annuelle d'environ 12 millions de kWh.

Le nouveau groupe comprend une turbine verticale Kaplan de 5500 kW, 250 t/min, travaillant sous une chute nette de 20 m, accouplée avec un alternateur triphasé de 7500 kVA, 8600 V, correspondant à 5250 kW à  $\cos \varphi = 0,7$ .

Comme particularités on peut noter que la bache spirale de la turbine sera en béton, et que l'alternateur, de construction soudée, aura ses enroulements en aluminium.

### Verfügung Nr. 15

des eidg. Volkswirtschaftsdepartementes  
über einschränkende Massnahmen für die Verwendung von festen und flüssigen Kraft- und Brennstoffen sowie von Gas und elektrischer Energie.

(Einschränkung der Warmwasserversorgung.)  
(Vom 30. Oktober 1941.)

Das eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,  
gestützt auf den Bundesratsbeschluss vom 18. Juni 1940  
über einschränkende Massnahmen für die Verwendung von

festen und flüssigen Kraft- und Brennstoffen sowie von Gas und elektrischer Energie, *verfügt*:

*Art. 1.* Die Aufbereitung von warmem Wasser mittels festen und flüssigen Brennstoffen zu irgendwelchen Zwecken ist derart zu beschränken, dass erhebliche Brennstoffmengen eingespart werden.

Das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt setzt die Brennstoffzuteilungen zum Zwecke der Warmwasserbereitung für die einzelnen Verbrauchergruppen fest.

Die Brennstoffverbraucher haben sich so einzurichten, dass sie mit den ihnen zugeteilten Mengen auskommen. Nachträgliche Zuteilungen für die Warmwasserbereitung werden nicht bewilligt.

*Art. 2.* Wenn vertraglich die Lieferung von warmem Wasser vereinbart ist und die Aufbereitung mittels festen oder flüssigen Brennstoffen erfolgt, so besteht ein Anspruch des Bezügers gegen den Lieferanten auf Lieferung von warmem Wasser nur an einem Tag alle 14 Tage.

Der Anspruch des bisherigen Bezügers gegen den bisherigen Lieferanten richtet sich nach Art. 119 OR.

*Art. 3.* Widerhandlungen gegen diese Verfügung, die Ausführungsvorschriften und Einzelverfügungen des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes und seiner Sektion für Kraft und Wärme werden nach den Bestimmungen des Bundesratsbeschlusses vom 18. Juni 1940 über einschränkende Massnahmen für die Verwendung von festen und flüssigen Kraft- und Brennstoffen sowie von Gas und elektrischer Energie bestraft.

*Art. 4.* Diese Verfügung tritt am 6. November 1941 in Kraft.

Mit dem Inkrafttreten dieser Verfügung wird die Verfügung des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements vom 22. Mai 1940 über die Einschränkung der Warmwasserversorgung aufgehoben.

Das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt ist mit dem Erlass der Ausführungsvorschriften und dem Vollzug beauftragt. Es kann seine Befugnisse der Sektion für Kraft und Wärme übertragen.

### Verfügung Nr. 5 E des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes über Handel und Verkehr mit Baueisen und Schwarzblechen.

(Abänderung der Verfügung Nr. 1 E des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes vom 20. November 1940 über Handel und Verkehr mit Baueisen und Schwarzblechen [Verwendung von Baueisen].)  
(Vom 4. November 1941.)

Das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt *verfügt*:

*Art. 1.* Art. 1 der Verfügung Nr. 1 E des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes vom 20. November 1940 über Handel und Verkehr mit Baueisen und Schwarzblechen (Verwendung von Baueisen) wird aufgehoben und durch die folgende Bestimmung ersetzt:

«*Bewilligungspflicht.* Die Inangriffnahme von Bauten jeder Art ist, sofern das für die einzelnen projektierten Bauten benötigte Baueisen (Rund- und Profileisen) zusammengenommen mehr als 500 Kilogramm beträgt, bewilligungspflichtig.»

*Art. 2.* Diese Verfügung tritt am 10. November 1941 in Kraft.

### Preisausgleichskasse für Zinn.

Durch die Verfügung Nr. 10 des eidg. Volkswirtschaftsdepartements vom 16. September 1941, betreffend die Kosten der Lebenshaltung und den Schutz der regulären Marktversorgung (Preisausgleichskasse für Buntmetalle), ist die Grundlage zur Errichtung einer solchen Kasse geschaffen worden<sup>1)</sup>. Im Einvernehmen mit dem eidg. Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt, Sektion für Metalle, erliess die eidg. Preis-

(Fortsetzung auf Seite 680).

<sup>1)</sup> Siehe Bull. SEV 1941, Nr. 21, S. 570.

### Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

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

No.		Oktober	
		1940	1941
1.	Import . . . . .	119,2	178,1
	(Januar-Oktober) . . . . .	(1563,7)	(1655,3)
	Export . . . . .	129,3	128,8
2.	(Januar-Oktober) . . . . .	(1058,3)	(1163,4)
	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden . . . . .	11 609	8962
3.	Lebenskostenindex } Juli 1914	157	182
	Grosshandelsindex } = 100	155	193
4.	Detailpreise (Durchschnitt von 34 Städten)		
	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh	34,9 (70)	34,9 (70)
	Gas Rp./m <sup>3</sup> (Juni 1914 = 100)	28 (133)	30 (143)
	Gaskoks Fr./100 kg	15,62 (317)	15,93 (324)
5.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 30 Städten . . . . .	219	447
	(Januar-Oktober) . . . . .	(2261)	(3861)
6.	Offizieller Diskontsatz . . %	1,50	1,50
	Nationalbank (Ultimo)		
7.	Notenumlauf . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	2150	2175
	Täglich fällige Verbindlichkeiten . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	1097	1503
	Goldbestand u. Golddevisen <sup>1)</sup> 10 <sup>6</sup> Fr.	3037	3506
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	66,63	65,87
8.	Börsenindex (am 25. d. Mts.)		
	Obligationen . . . . .	123	137
	Aktien . . . . .	141	183
9.	Industrieaktien . . . . .	262	331
	Zahl der Konkurse . . . . .	21	18
10.	(Januar-Oktober) . . . . .	(269)	(192)
	Zahl der Nachlassverträge . . (Januar-Oktober) . . . . .	11 (81)	10 (70)
9.	Fremdenverkehr		
	Bettenbesetzung in % nach den verfügbaren Betten . .	1940	1941
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein	1940	1941
	aus Güterverkehr . . . . .	20 832	25 029
11.	(Januar-September) . . . . .	(186 127)	(203 283)
	aus Personenverkehr . . . . .	12 310	14 163
12.	(Januar-September) . . . . .	(101 748)	(118 789)

<sup>1)</sup> Ab 23. September 1936 in Dollar-Devisen.

### Unverbindliche mittlere Marktpreise je am 20. eines Monats.

		Nov.	Vormonat	Vorjahr
Kupfer (Wire bars) . . . . .	Cents p. lb.	11—11,50	11—11,50	62/0/0 <sup>3)</sup>
Banka-Zinn . . . . .	Cents p. lb.	—	—	—
Blei — . . . . .	Cents p. lb.	5.85	5.85	25/0/0 <sup>3)</sup>
Formeisen . . . . .	Schw. Fr./t	—	—	550.-...
Stabeisen . . . . .	Schw. Fr./t	—	—	650.—
Ruhrfettmuss I <sup>1)</sup> . . . . .	Schw. Fr./t	96.50	96.50	94.50
Saarnuss I (deutsche) <sup>1)</sup> . . . . .	Schw. Fr./t	96.50	96.50	94.50
Belg. Anthrazit 30/50 . . . . .	Schw. Fr./t	—	—	—
Unionbriketts . . . . .	Schw. Fr./t	70.—	70.—	70.—
Dieselmotoröl <sup>2)</sup> 11 000 kcal	Schw. Fr./t	652.50	652.50	441.50
Heizöl <sup>2)</sup> . . . . . 10 500 kcal	Schw. Fr./t	—	—	446.50
Benzin . . . . .	Schw. Fr./t	—	—	591.50
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).

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

kontrollstelle am 4. 11. 1941 die *Verfügung Nr. 560*, durch welche bei der eidg. Preiskontrollstelle eine *Preisausgleichskasse für Zinn* errichtet wird. Diese Kasse hat den Zweck, den Abgabepreis für Zinn, hochlegierte Zinnprodukte (wie Lötzinn, Lagermetall), Zinnabfälle und Altzinn (inkl. Aschen, Rückstände usw.) zu vereinheitlichen.

In Durchführung dieser Verfügung hat die genannte Amtsstelle ferner am 4. 11. 1941 die *Weisung Nr. 1* erlassen.

Eine weitere *Verfügung Nr. 561* vom 4. 11. 1941 der Preiskontrollstelle setzt die Höchstpreise für Zinn und hochlegierte Zinnprodukte fest.

Diese Verfügungen sind verbindlich und treten rückwirkend ab 1. August 1941 in Kraft.

Der Wortlaut dieser Publikationen kann in deutscher, französischer und italienischer Sprache bei der genannten Amtsstelle bezogen werden.

## Miscellanea.

### In memoriam.

**Albert Schneeberger** †. Am 1. November 1941 ist Herr Albert Schneeberger, Betriebsleiter der Bernischen Kraftwerke in Delsberg und Laufen, nach einer schweren Krankheit, bei der sich alle ärztliche Kunst als machtlos erwies, im Alter von erst 48 Jahren gestorben.

Herr Schneeberger war Seeländer, von Orpund bei Biel gebürtig, wo er im Jahre 1893 als jüngstes Kind einer grossen Bauernfamilie das Licht der Welt erblickte. Er besuchte dann die Primarschule seines Heimatdorfes, später das Progymnasium in Biel und nach Absolvierung einer praktischen Lehrzeit als Mechaniker in der Maschinenfabrik Moser in St. Aubin das Technikum in Biel, das er im Frühjahr 1914 mit dem Diplom eines Elektrotechnikers verliess.



Albert Schneeberger  
1893—1941

Unmittelbar nachher trat der jetzt Dahingeschiedene in die Betriebsleitung der Bernischen Kraftwerke in Pruntrut ein, wo er als junger Techniker Gelegenheit hatte, seine in der praktischen Lehrzeit und am Technikum erworbenen Kenntnisse zu erweitern und Erfahrungen für später zu sammeln. Seine gründliche Sachkenntnis, gewissenhafte Arbeit und treue Pflichterfüllung bewirkten ein rasches Vorwärtkommen und brachten Herrn Schneeberger schon nach vierjähriger Tätigkeit im Herbst 1918 die Ernennung zum Betriebsassistenten und Stellvertreter des Betriebsleiters. Als dann mit der Erweiterung der Verteilungsanlagen im Nordjura für Delsberg-Laufen eine eigene Betriebsleitung geschaffen wurde, kam Herr Schneeberger als Betriebsleiter dorthin in eine selbständige, leitende Stellung, die seinen Fähigkeiten und seinen Wünschen entsprach. Seine grosse Arbeitskraft und ein unermüdlicher Arbeitseifer, verbunden mit gründlicher Kenntnis des Betriebs- und Installationsgeschäfts und einem praktischen, unabhängigen Urteil machten ihn zu einem ausgezeichneten Betriebsleiter, der das ihm anvertraute grosse Gebiet Delsberg und Umgebung, das Lauffental und die Freiberge, in musterhafter Weise organisierte und verwaltete.

Im Militärdienst bekleidete Herr Schneeberger den Rang eines Hauptmanns der Telegraphentruppe. Noch im Mai dieses Jahres rückte er mit seiner Einheit zum Ablösungsdienst ein. Bald nach der Entlassung ergriff ihn aber das schwere Leiden, dem er nun erlegen ist.

Es ist sehr zu bedauern, dass der Tod dem arbeitsreichen Leben des Herrn Schneeberger so frühzeitig ein Ende gemacht und den anscheinend gesunden Mann so rasch seiner Tätigkeit entrissen hat. Um den Verstorbenen trauern nicht nur die Bernischen Kraftwerke, die in ihm einen vortrefflichen Oberbeamten verlieren, sondern auch seine Gattin, Frau Schneeberger-Moser, und ein einziger Sohn, sowie seine zahlreichen Geschwister in Orpund und Biel.

Die grosse Anteilnahme an der Trauerfeier in Biel hat gezeigt, wie sehr der Verstorbene von Freunden und Bekannten geschätzt wurde und wie sehr sein Hinschied allseitig bedauert wird.

M.

**Maurice Rambert** †. In Genf starb im Alter von 75 Jahren der in schweizerischen und internationalen Radiokreisen bekannte Maurice Rambert. Er war einer der ersten Initianten für die Einführung von Radioemissionen in der Schweiz. Er wirkte auch für die Zusammenarbeit der verschiedenen Radiogenossenschaften in der Schweiz und war bei der Gründung der Union Internationale de Radiodiffusion tätig. Als im Jahre 1931 die Schweizerische Rundspruchgesellschaft gegründet wurde, wurde Rambert zu deren Geschäftsführer und zum Delegierten dieser Gesellschaft ernannt. Im Jahre 1936 trat er wegen Erreichung der Altersgrenze von diesem Posten zurück. Im Jahre 1935 wurde er Präsident der Union Internationale de Radiodiffusion. Er wurde auch zum Ehrenmitglied dieser Organisation ernannt. (NZZ.)

Es sei beigefügt, dass Herr Rambert als Vertreter der Schweiz. Rundspruchgesellschaft während einiger Zeit Mitglied der Radiostörschutzkommission des SEV und VSE war.

**Eugène Dumont** †. Am 7. Oktober 1941 starb in Lyon im Alter von 65 Jahren ein Schweizer, der durch grosse Tüchtigkeit, unermüdlichen Fleiss und seltene Charaktereigenschaften in Frankreich eine glänzende Laufbahn machte und dabei seine alte Heimat nie vergass: Dr. Eugène Dumont, Generaldirektor der «Câbles de Lyon» und Verwaltungsrat einer grossen Zahl französischer Fabrikationsfirmen des Konzerns der Compagnie Générale d'Electricité, die Herr Dr. h. c. E. Bitterli, Ehrenmitglied des SEV, in der entscheidenden Zeit an oberster Stelle leitete.

Dumont kam, wie uns Herr Dr. Bitterli mitteilt, als junger Physiker zur Kabelfabrik Cortailod und wurde hierauf bald zu deren Tochterunternehmung nach Lyon versetzt, die sich 1912 als «Sté des Câbles de Lyon» der Cie Générale d'Electricité anschloss und 1924 ganz von dieser übernommen wurde. Kurz vor dem Kriege fand eine Fusion mit den Kabelfabriken der Sté industrielle des téléphones in Paris und Calais statt. Als Generaldirektor dieser Gruppe von Kabelfabriken hat sich Dumont grösste Verdienste erworben. Er hat auch stets im beidseitigen Interesse fruchtbare Beziehungen mit Cortailod unterhalten. Um das beispielhafte Leben dieses Mannes unsern Lesern näherzubringen, entnehmen wir der Trauerrede des Herrn Forest, Nachfolger des Verstorbenen als Generaldirektor der «Câbles de Lyon», Mitglied des SEV, folgendes:

Eugène Dumont, dont nous avons tous connu l'activité aussi infatigable qu'intelligente, devait vivre une vie digne

de son tempérament de luttteur et de ses moyens exceptionnels de travailleur acharné.

Le destin le fit orphelin de bonne heure, puisque, à 14 ans, il n'avait plus ni père, ni mère. Grâce à sa volonté extraordinaire et à ses qualités d'esprit hors de pair, il put poursuivre ses études qu'il termina brillamment à Genève avec le diplôme de Docteur ès Sciences. Très peu de temps après, en 1898, il entra aux Câbles de Lyon comme Ingénieur, pour y rester toute sa vie. D'abord affecté au service de la pose des câbles, il gravit rapidement et successivement tous les échelons, sachant notamment apporter dans les relations avec une clientèle que ses efforts incessants et avisés rendaient de plus en plus nombreuse, toute l'aménité de caractère, toute l'affabilité qui ont finalement fait des Câbles de Lyon le magnifique groupement industriel qu'ils sont aujourd'hui. Devenu Directeur Commercial en 1917, puis enfin Directeur Général en 1924, il fut fait Chevalier de la Légion d'Honneur en 1921 et Officier en 1933.

D'une activité qui ne connaissait pas de limites, il avait été rapporteur de la Section d'Electricité de l'Exposition de Lyon en 1914 et membre du jury de l'exposition de la Houille Blanche à Grenoble en 1925. C'est grâce à sa vigoureuse inspiration que fut fondée en 1930 la Société des Amis d'André-Marie Ampère dont il resta toujours délégué général. Il joua également un rôle de premier plan au sein de la Société Française des Electriciens dont il fonda en 1924 l'important Groupement du Sud-Est.

Scientifique, érudit, Eugène Dumont sut encore consacrer pendant de nombreuses années la meilleure partie de ses loisirs à l'éducation des jeunes qu'il affectionnait tant. Il fut en effet, pendant 28 ans, professeur à l'Ecole Centrale Lyonnaise, où ses cours sur «Les canalisations électriques souterraines» furent justement appréciés par une foule d'élèves qui conservent de lui le souvenir et le profit de ses excellentes leçons.

Simple, mais plein de bon sens, pénétré d'un sentiment social absolument extraordinaire, aimant le contact des petites gens, sachant sonder les cœurs et les misères, doué d'une intuition et d'un sens psychologique extrêmement profonds, Eugène Dumont sut donner au bon moment une impulsion féconde à toutes les œuvres sociales de nos usines, aussi bien à Lyon, qu'à Paris et à Calais. Et, à ce propos, en songeant aujourd'hui à cette magnifique fête de Juin dernier, organisée par tout notre personnel au profit de nos prisonniers et de leur famille — fête dont il avait été bien entendu l'inspirateur et l'animateur et qui fut pour lui une véritable apothéose — je songe douloureusement qu'Eugène Dumont, lui, s'en va, sans avoir pu revoir un fils chéri retenu au loin en captivité. Je songe aussi que les derniers mois d'une vie, pourtant si dignement remplie, furent pleins de l'accablement de cette terrible séparation.

### Kleine Mitteilungen.

**Kraftwerk Wildeg-Brugg.** Der Jahresbericht der Aarewerke A.-G., Aarau, teilt mit, dass mit Rücksicht auf die gesteigerte Nachfrage nach elektrischer Energie die Vorar-

beiten für die Ausführung des Projektes Wildeg-Brugg wieder an die Hand genommen wurden. Die grundsätzliche Gestaltung des Projektes stehe fest; es komme nur der Bau eines Kanalwerkes in Frage.

Vortrag in der Physikalischen Gesellschaft Zürich. Mittwoch, den 10. Dezember 1941, 19.45 Uhr, spricht im grossen Hörsaal des Physikalischen Institutes der ETH, Gloriastrasse 35, Zürich 7, Herr Prof. Dr. W. Kuhn, Direktor der Physikal.-chem. Anstalt der Universität Basel, über: «Kinetische Theorie der Kautschuk-Elastizität».

### 26. Schweizer Mustermesse 1942 (18. bis 28. April).

Die 26. Schweizer Mustermesse fällt in eine sehr ernste Zeit voller wirtschaftlicher Ungewissheiten. Mit um so entschlossenerem Willen tritt die Messeleitung an ihre Aufgabe heran, der schweizerischen Wirtschaft im schweren Existenzkampf zu dienen.

Aus dem Einladungsprospekt, den die Schweizer Mustermesse an die Industrie- und Gewerbetfirmen unseres Landes verschickt hat, geht hervor, dass sie das Möglichste tut, um gemäss den Erfahrungen der so erfolgreichen Jubiläumsmesse 1941 erneut die Leistungskraft unserer schweizerischen Wirtschaft zu dokumentieren. Die bewährte Gruppeneinteilung des letzten Jahres wird dort leichte Aenderungen zeigen, wo eine noch straffere Zusammenfassung notwendig ist. Die Uebernahme und zweckdienliche Lösung weiterer zeitbedingter Aufgaben durch die Mustermesse wird für die Messe 1942 noch abgeklärt. Auch die kommende Messe wird sicherlich im allgemeinen Wirtschaftsplan des Jahres 1942 alle berechtigten Erwartungen erfüllen.

Die Schweizer Mustermesse 1942 nimmt als Wegleitung die Worte von Bundesrat Stampfli auf: sie will der Wirtschaft unseres Landes die Anpassung an die zunehmende Mangelwirtschaft erleichtern, zur rationellen Ausnützung aller einheimischen Produktionsquellen erziehen und alle Bemühungen, die Lücken unserer Versorgung durch geeignete Ersatzstoffe zu schliessen, kräftig fördern helfen.

### Persönliches und Firmen.

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht.)

**Eidg. Kommission für elektrische Anlagen.** Der Bundesrat bestellte am 25. November 1941 die Eidg. Kommission für elektrische Anlagen. Die langjährigen Mitglieder Prof. Dr. W. Wyssling und Dr. E. Blattner hatten aus Altersrücksichten auf eine Wiederwahl verzichtet; an ihre Stelle wählte der Bundesrat Herrn Dr. A. Muri, Chef der Telegraphen- und Telephonabteilung der PTT, und Herrn Dipl. Ing. H. W. Schuler, beratender Ingenieur in Zürich. Die andern Mitglieder, die Herren Ständerat Dr. W. Amstalden, Präsident der Kommission, Ingenieur C. Brack, Ingenieur R. A. Schmidt, Direktor der EOS, Präsident des VSE, und Nationalrat H. Stähli, Regierungsrat des Kantons Bern, wurden für die neue Amtsdauer, d. h. bis Ende 1944 wieder gewählt.

## Briefe an die Redaktion — Communications à l'adresse de la rédaction.

### 50 Jahre Lauffener Kraftübertragung.

Bulletin SEV 1941, Nr. 18.

Herr Professor Dr. W. Kummer schrieb uns am 13. 9. 41:

Die zeitgemässe Erinnerungsschrift über die Lauffener Kraftübertragung bedarf hinsichtlich der auf Seite 428, Spalte 2, gegebenen Werte der Betriebsspannung einer wesentlichen Korrektur. Es ist nämlich nicht richtig, dass die Anlage nach dem offiziellen Schluss der Frankfurter Ausstellung mit 30 000 Volt Spannung betrieben wurde und dass auch die Messungen von H. F. Weber bei dieser Spannung vorgenommen wurden. Vielmehr erlaubten die Isolatoren der Fernleitung nur eine Spannung von 25 000 Volt für die Versuche nach Schluss der Ausstellung, während welcher die offiziellen Messungen bei Spannungen von 13 000 bis 14 700 Volt und bei Leistungen von 58 bis 140 kW stattfanden. Im

zweiten Band des offiziellen «Bericht über die Internationale Ausstellung in Frankfurt a. M. 1891» sind die Schlussfolgerungen von H. F. Weber über die vorgenommenen Messungen, deren Spannungsangaben pro Phase verstanden sind, folgendermassen veröffentlicht:

«1. In der Lauffen-Frankfurter Anlage zur Uebertragung elektrischer Energie auf eine Entfernung von 170 Kilometer mittels eines Systems von Wechselströmen mit der Spannung von 8500 bis 7500 Volt und einer durch Oel und Porzellan isolierten nackten Kupferleitung wurden bei der kleinsten Leistung 68,5 %, bei der grössten Leistung bis zu 75,2 % der von der Lauffener Turbine an die Dynamo abgegebenen Energie in den tertiären Leitungen in Frankfurt nutzbar gemacht.

2. Bei dieser Uebertragung trat in der Fernleitung als einziger, durch die Messungen fixierbarer Effektverlust der

durch den Widerstand der Leitung bedingte Joulesche Effekt auf.

3. Theoretische Untersuchungen ergaben, dass der Einfluss der Kapazität langer, in Luft geführter Leitungen zur Fortleitung von Wechselströmen für Energieübertragung auf den Wirkungsgrad der Uebertragung bei Verwendung von Periodenzahlen 30, bis 40, bis 50 so gering ist, dass derselbe in der Planung elektrischer Energieübertragung als ganz untergeordnete Grösse behandelt werden darf.



H. F. Weber

geboren 1843, nach Beendigung seiner Studien Assistent von Helmholtz in Berlin, 1873—1875 Professor an der Akademie Hohenheim, 1875—1912 (d. h. bis zu seinem Tode) Professor der theoretischen Physik und Elektrotechnik am Eidg. Polytechnikum in Zürich.

Für die schweizerische Elektrotechnik besteht seine unvergängliche Bedeutung nicht nur in seinen epochemachenden Leistungsmessungen an den Anlagen Kriegstetten-Solothurn (Gleichstrom) und Lauffen-Frankfurt a. M. (Drehstrom), sondern auch in der Planung und Einrichtung des Eidg. Physikgebäudes, das ebenfalls vor rund 50 Jahren, nämlich im Wintersemester 1890/91, in Betrieb kam. Den hohen Kosten dieser Anlage (1,05 Millionen Franken für das Gebäude und 0,53 Millionen Franken für die innere Einrichtung) standen zunächst schwere Bedenken der Behörden gegenüber, die Weber, wie er uns wenige Monate vor seinem Tode persönlich mitteilte, durch eine Audienz beim damaligen Schulratspräsidenten, Dr. K. Kappeler, in Begleitung des ihn eben in Zürich aufsuchenden Werner von Siemens, endgültig zu beheben wusste; so sind wir also auch noch diesem europäischen Meister der Elektrotechnik für seinen Anteil in der Entwicklung der schweizerischen Elektrotechnik zu Dank verpflichtet. W. K.

4. Als Ausdruck unserer Erfahrungen während der zur Bestimmung des Wirkungsgrades der Lauffen-Frankfurter Energieübertragung vorgenommenen Messungen führen wir noch als viertes Resultat bei: Der elektrische Betrieb mit Wechselströmen von 7500 Volt bis 8500 Volt Spannung in mittels Oel, Porzellan und Luft isolierten Leitungen von mehr als hundert Kilometer Länge verläuft ebenso gleichmässig, sicher und störungsfrei, wie der Betrieb mit Wechselströmen von einigen hundert Volt Spannung in Leitungsbahnen von der Länge einiger Meter.»

Es sei noch erwähnt, dass Webers führende Stellung bei den epochemachenden Messungen dadurch begründet war, dass aus dem von ihm geschaffenen und 1890 eröffneten neuen physikalischen Institut des eidg. Polytechnikums in Zürich die benötigten Messinstrumente, insbesondere die in der Instituts-Werkstätte für die Verhältnisse der Lauffener Uebertragung extra hergerichteten Ganzschen Wattmeter, deren Bedeutung für die Wechselstromtechnik Weber frühzeitig und zutreffend erkannt hatte, zur Verfügung gestellt werden konnten.

## Qualitätszeichen, Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV.

### IV. Prüfberichte.

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

P. Nr. 218.

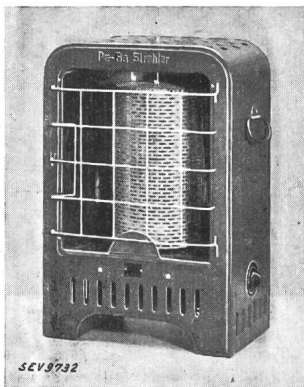
Gegenstand: Elektrischer Heizofen.

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 16719 a vom 13. November 1941.

Auftraggeber: U. Huber-Keller, Sulz-Winterthur.

Aufschriften:

Pe - Ga Strahler  
PEGA Type 255 - E  
V 220 W 2100 No. 102



**Beschreibung:** Elektrischer Heizofen gemäss Abbildung. Vor einem Reflektor sind drei Heizelemente senkrecht nebeneinander angeordnet und durch eine nach hinten offene zylindrische Vorrichtung aus perforiertem Blech geschützt. Das Blechgehäuse ist ventiliert und mit Isolierhandgriffen versehen. Reglerschalter ermöglicht den Betrieb des Ofens mit  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$  und  $\frac{3}{3}$  der Heizleistung. Apparatestecker für den Anschluss der Zuleitung vorhanden.

Der Heizofen hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 219.

Gegenstand: Zwei Schütze mit Ueberstromauslösung.

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 16793/II vom 4. November 1941.

Auftraggeber: A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden.

Bezeichnung:

Dreipol. Schütze mit Ueberstromauslösung, für 500 V, 15 A ~.

Prüf-Nr. 1: Typ NLE 1 für Fernbetätigung.

Prüf-Nr. 2: Typ NLEK 1 für Nahbetätigung.

Aufschriften:

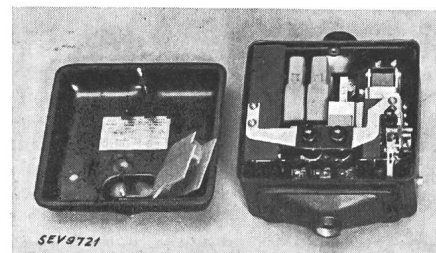
auf dem Firmenschild:

BROWN BOVERI  
Nr. B 525913  
Typ NLE 1  
V 500 ~ A 15  
Spule 500 V 50 ~

BROWN BOVERI  
Nr. B 544497  
Typ NLEK 1  
V 500 ~ A 15  
Spule 500 V 50 ~

auf der Innenseite des Schalterdeckels:

Auslöser-Nennstrom Amp.	Motornennstrom bzw. Auslöser-Einstellung Amp.	Max. zulässiger Sicherungs-nennstrom für Flinksicherungen für 110—500 Volt Amp.
0,4/0,8	0,4—0,8	6
0,8/1,5	0,8—1,5	10
1,5/2,5	1,5—2,5	15
2,5/5	2,5—5	25
5/10	5—10	40
10/16	10—16	50



**Beschreibung:** Dreipolige Schütze gemäss Abbildung (Abbildung von Typ NLEK 1), in Blechgehäuse mit 3 direkt

beheizten Paketwärmeauslösern und Temperaturkompensation. Beide Schütze mit Entriegelungsknopf.

Silberplattierte Kupferkontakte. Funkenkammern aus keramischem Material, Kontaktplatte aus Kunstharzpreßstoff.

Die Schütze entsprechen den «Anforderungen an Motorschutzschalter» (Publ. Nr. 138) und den Normalien für Schütze (Publ. Nr. 129).

Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.

## Vereinsnachrichten.

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

### Totenliste.

Am 16. November 1941 starb in Bern im Alter von 67 Jahren Herr *Theodor Müller*, gewesener Stellvertreter des Oberingenieurs der Abteilung für Bahnbau und Kraftwerke bei der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen. Mitglied des SEV seit 1922. Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzlichstes Beileid aus.

Ein Nachruf folgt.

### Urabstimmung über Statutenänderung des SEV.

Wir machen die Mitglieder des SEV darauf aufmerksam, dass der Termin für die Einsendung der Abstimmungskarte am 8. Dezember abläuft und bitten alle, besonders die Kollektivmitglieder, dringend, die dem Bulletin Nr. 23 beigelegte Karte richtig ausgefüllt und unterschrieben sofort einzusenden. Um Missverständnisse zu vermeiden, betonen wir, dass auch diejenigen Mitglieder, die an der Generalversammlung schon gestimmt haben, ihre Stimme erneut abzugeben haben.

### Rücktritt von Herrn Sulzberger.

In der letzten Sitzung der Verwaltungskommission des SEV und des VSE vom 6. Oktober 1941 gab Herr alt Kontrollingenieur G. Sulzberger davon Kenntnis, dass er auf Ablauf seiner Amtsdauer, d. h. auf Ende dieses Jahres als Vertreter des Bundes zurücktreten und damit aus der Verwaltungskommission ausscheiden werde.

Herr Sulzberger war im Jahre 1898 als Kontrollingenieur für elektrische Starkstromanlagen in den Dienst der Eisenbahnabteilung des eidg. Post- und Eisenbahndepartementes getreten. Auf Grund des am 23. Januar 1903 zwischen diesem Departement und dem SEV abgeschlossenen Vertrages über das Starkstrominspektorat wählte ihn der Bundesrat Ende 1911 als Vertreter des Bundes in die damalige Aufsichtskommission für die Technischen Prüfanstalten des SEV, an Stelle der beiden Herren Obertelegraphendirektor Vanoni und Inspektor Pauli. Seither übte Herr Sulzberger im Namen des Bundesrates die Aufsicht über die Geschäftsführung des Starkstrominspektorates als eidg. Kontrollstelle nach Art. 21, Ziff. 3, des Elektrizitätsgesetzes aus.

In den Fragen der Sicherheit der elektrischen Starkstromanlagen, besonders im Gebiete des Leitungsbaues und der Mastfundationen, ist Herr Sulzberger als Fachmann durch seine Veröffentlichungen, seine Gründlichkeit und sein umfassendes Wissen über die Landesgrenzen hinaus bekannt. Für die eidg. Verordnungen von 1908 und 1933 über die elektrischen Starkstromanlagen, die elektrischen Bahnen, die Parallelführungen und Kreuzungen von elektrischen Leitungen und über die Planvorlagen hat er an verantwortlicher Stelle wertvolle Mitarbeit geleistet.

Seine Aufgabe der Aufsicht des Bundes über das eidg. Starkstrominspektorat hat Herr Sulzberger mit grosser Fachkenntnis und strenger Sachlichkeit erfüllt. Dank seiner auf reicher Erfahrung gründenden Einsicht und seinem von bestem Willen zu gedeihlicher Zusammenarbeit beseelten Verständnis war der Verkehr zwischen ihm, den Organen des SEV und des VSE und dem Starkstrominspektorat in den vergangenen 30 Jahren immer sehr angenehm und stets ungetrübt. Herr Sulzberger erfreut sich deshalb in unsern Kreisen allgemeiner Hochachtung. Wir möchten ihm auch hier unsern wärmsten Dank und die Anerkennung für sein fruchtbares Wirken als Vertreter des Bundes aussprechen.

Wir freuen uns, dass Herr Sulzberger seine grosse Erfahrung verschiedenen Kommissionen vorläufig weiter zur Verfügung stellt und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.

### Neuwahl des Vertreters des Bundesrates in der Verwaltungskommission.

Wie uns die Bundeskanzlei mitteilt, hat der Bundesrat am 25. November 1941, als Nachfolger des zurücktretenden Herrn alt Kontrollingenieur G. Sulzberger, Herrn Dr. *Hans Keller*, I. Sektionschef bei der Generaldirektion der PTT, als Vertreter des Bundes in der Verwaltungskommission des SEV und VSE gewählt.

### Altmittel-Bewirtschaftung.

Wir erinnern die Mitglieder des SEV und VSE an die *Zirkulare Nr. 30 H* und *30 V* vom 1. 11. 1941 der Geschäftsstelle Altmittelbewirtschaftung, die im Bulletin SEV 1941, Nr. 23, S. 632 ff. bekanntgegeben worden sind. In Nachachtung eines uns zugekommenen Schreibens fordern wir diejenigen unserer Mitglieder, deren Betriebe gemäss Ziff. 5 des Zirkulars Nr. 30 H als *industrielle Anfallstellen* in Betracht kommen, auf, sich bei der Geschäftsstelle Altmittelbewirtschaftung, Thunstrasse 95, Bern, zu melden; sie werden dann laufend über allfällige weitere Vorschriften der Altmittel-Bewirtschaftung informiert.

### Störspannungsprüfgerät.

Wir machen die Kollektivmitglieder des SEV, besonders die Elektrizitätswerke, darauf aufmerksam, dass Sie sich zu günstigen Bedingungen ein anerkanntes Störspannungsprüfgerät beschaffen können; siehe den Artikel auf Seite 678 dieser Nummer.

### Kriegsbedingte Änderungen an Vorschriften und Normalien des SEV.

*Veröffentlichung Nr. 17.*

#### Leiternormalien.

Zur weitem Einsparung von Rohkautschuk werden die Anforderungen an gummiisolierte Leiter gemildert. Die Leiternormalien erfahren deshalb vorübergehend folgende Änderungen.

I. Bei den Leitern für feste Verlegung gelten für den Adergummi folgende Werte:

§ 32. Zerreißfestigkeit vor und nach der künstlichen Alterung min. 25 kg/cm<sup>2</sup>.

Bruchdehnung vor und nach der künstlichen Alterung min. 80 %.

§ 33. Minimale Werte für die mittlere Durchschlagsspannung werden nicht festgelegt. Die Durchschlagsspannung wird aber vor und nach der künstlichen Alterung ermittelt. Die künstliche Alterung wird unverändert während 10 × 24 h durchgeführt.

§ 30. Die Spannungsprüfung wird bei GSU und GScU mit 1500 V und bei GSVU und GSVcU mit 3000 V durchgeführt.

II. Die Anforderungen an die Gummimischung für die Adern der beweglichen Leiter werden ebenfalls reduziert. Es sind folgende minimale Werte zulässig:

§ 32. Zerreißfestigkeit im Anlieferungszustand min. 42 kg/cm<sup>2</sup>.

Bruchdehnung im Anlieferungszustand min. 192 %.

Zerreißfestigkeit nach der Alterung min. 35 kg/cm<sup>2</sup>.  
Bruchdehnung nach der Alterung min. 175 %.

Die Verminderung der Zerreiissfestigkeit und der Bruchdehnung gegenüber den ursprünglichen Werten darf nach der künstlichen Alterung höchstens 25 % betragen.

Die übrigen Prüfbestimmungen für bewegliche Leiter bleiben unverändert.

Die unter I. und II. genannten Werte gelten auch für Isolationen aus thermoplastischen Kunststoffen.

III. § 13. Steife Ein- bis Fünfleiter. Normale Querschnitte 1 bis 16 mm<sup>2</sup>.

In Anbetracht der sich stetig verschlechternden Lage in der Bleiversorgung unseres Landes sollen auf Verfügung des KIAA hin die Bleimantel-Wandstärken der gummi- und papierisolierten Niederspannungskabel (GK und PK) reduziert werden. Die neuen Bleimantel-Wandstärken für die in den Leiternormalien (Publikation Nr. 147, Seite 34, Tabelle X)

aufgeführten Kabeltypen sind in der nachstehenden Tabelle enthalten.

Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	Wandstärke des Bleimantels in mm				
	Einleiter	Zweileiter	Dreileiter	Vierleiter	Fünfleiter
1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
2,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
4	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
6	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
10	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
16	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3

Diese Kabel erhalten die Bezeichnung GKU bzw. PKU.

## Jubilarenfeier des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke vom 20. September 1941 in Lausanne.

(Übersetzung.)

Es war für den Vorstand des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) eine Selbstverständlichkeit, auch dieses Jahr, trotz der zunehmenden Ungunst der Zeit, seine Jubilarenfeier, die verdiente Ehrung treuer Arbeit aller Mitarbeiter in den Werken, im gewohnten Rahmen zu begehen, und zwar wiederum im Herbst, am Vortag des eidg. Bettages, am 20. September 1941.

Die drei in Lausanne residierenden Unternehmungen, die Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne, die Cie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe und die S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse hatten auf Initiative unseres Präsidenten die grosse Freundlichkeit gehabt, die Jubilaren zu ihrer Feier nach Lausanne einzuladen, wo ja gleichzeitig auch das Comptoir Suisse seine Hallen in gewohnter Weise geöffnet hatte und gerade am Tage der Jubilarenfeier seine «Journée nationale» abhielt. War es die schöne Stadt Lausanne oder die besonders günstigen Reise-möglichkeiten, oder aber die Möglichkeit des Besuches des Comptoir Suisse, die einen nie dagewesenen Besuch der Feier bedingten, oder war die Teilnehmerzahl nur deshalb so gross, weil vor 25 Jahren, also zur Zeit, da die diesjährigen Jubilaren bei ihrem Werk eintraten, eine besonders stürmische Entwicklung in unserer Elektrizitätswirtschaft einsetzte und damit die Anstellung von zahlreichem Personal erforderte — jedenfalls vereinigte die Feier 380 Teilnehmer, während bisher die Zahl 300 nie überschritten wurde.

Der Andrang der Schweizer zum Comptoir und unserer Jubilare zu ihrer Feier war so gross, dass die Züge mit grossen Verspätungen ankamen, so dass fast eine halbe Stunde nach dem vorgesehenen Zeitpunkt erst die Festversammlung im Kino Capitole einigermaßen vollzählig beisammen war, und Herr Präsident Schmidt die Feier eröffnen konnte. Der sehr schöne, stilvolle Saal war von der Stadtgärtnerei Lausanne prächtig mit Blumen und Grün geschmückt worden; der Vorstand und die Vertreter der Stadt Lausanne und der gastgebenden Unternehmungen hatten wie üblich auf der Bühne Platz genommen und für eine feierliche Festmusik sorgte das Künstlertrio Desarzens, welches die Versammlung mit einem wundervollen, feierlichen Eröffnungsspiel begrüßte. Fünf liebenswürdige, wärschafte junge Waadtländerinnen in ihrer kleidsamen Landestracht hatten sich ebenfalls eingefunden, um den Jubilaren das Angebinde des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke zu überreichen.

Nachdem die Musik verklungen war, ergriff Herr Präsident Schmidt das Wort zu seiner Ansprache in Deutsch und Französisch, die wir im Wortlaut hier folgen lassen:

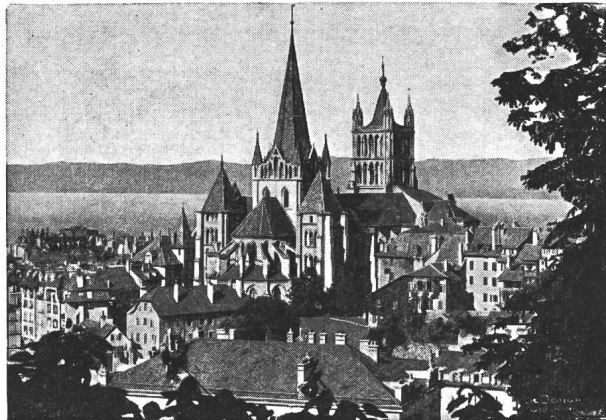
«Liebe Veteranen und Jubilare!  
Meine Damen und Herren!

Es ist mir eine besondere Freude, Sie im Namen des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke hier herzlich willkommen zu heissen, Euch liebe Jubilare, die Ihr dieses Jahr das 25. Jahr ununterbrochenen Dienstes in derselben Unternehmung vollendet und ganz besonders Euch, liebe Veteranen, die Ihr heute auf 40 volle Jahre treuen Dienstes zurückblickt! Ich danke Euch allen, dass Ihr Euch so zahlreich in meinem lieben Lausanne eingefunden habt, das sich glücklich schätzt, Euch beherbergen zu dürfen. Mein Willkommensgruss und mein Dank gilt auch Euern Angehörigen und den Vertretern Eurer Unternehmungen, denn wir wissen es sehr zu schätzen, dass auch diese unserer Einladung gefolgt sind, um Euch heute das Ehrengelächte zu geben.

Der Staatsrat des Kantons Waadt hat uns wissen lassen, dass es ihm zu seinem Bedauern nicht möglich sei, an unserer Feier teilzunehmen, doch habe ich die grosse Ehre und das Vergnügen, Herrn Stadtrat Alois Bron, Vorsteher der Industriellen Betriebe, in unserer Mitte zu begrüßen. Es ist uns eine ganz besondere Ehre, dass er weder Zeit noch Mühe scheute, an unserer Feier teilzunehmen, wissen wir doch sehr wohl, welch übermässige Anforderungen in diesen Zeiten die schweren Amtspflichten an ihn stellen. Wir sind ihm für diese verständnisvolle Aufmerksamkeit sehr dankbar; ganz besonders aber danken wir der Stadt Lausanne herzlich dafür, dass sie uns diesen Saal so wundervoll mit Grün und Blumen hat schmücken lassen und dass wir ihren Ehrenwein aus den Weinbergen der Stadt heute beim gemeinsamen Mahl geniessen dürfen.

Endlich möchte ich in Ihrer aller Namen den drei Kraftwerksunternehmungen, die ihren Sitz in Lausanne haben, herzlich danken, dass sie uns für diesen Nachmittag die genussreiche Dampferfahrt auf dem blauen Genfersee stiften; ich freue mich denn auch, ihre Vertreter begrüßen zu dürfen, nämlich Herrn Meystre, Chef des Elektrizitätswerkes der Stadt Lausanne und Herrn Abrezol, Direktor der Kraftwerke Lacs de Joux et de l'Orbe, und ich bedauere sehr, dass mein Kollege, Herr Ing. Lorétan, Direktor der EOS, der Westschweiz. Kraftwerke, in letzter Stunde am Erscheinen verhindert wurde. Ich begrüße auch die Vertreter der Presse und danke ihnen für das Interesse, das sie unserer Veranstaltung entgegenbringen.

Trotz des Sturmes, der jenseits unserer Grenzen tobt und wohl einer der schwersten ist, den Europa, ja die Welt je gesehen, und obschon die Leiden und das Elend des Krieges



Die Kathedrale von Lausanne.

sich rund um uns herum immer steigern und die wirtschaftlichen Probleme auch bei uns Tag für Tag immer neue Sorgen bringen, hat der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke keinen Moment gezögert, der Ueberlieferung treu zu bleiben und auch dieses Jahr seine traditionelle Jubilarefeier feierlich zu begehen.

Es ist ja immer und zu jeder Zeit nur recht, wenn Tugend und Arbeit in würdiger und einfacher Form gefeiert werden; in dunkeln und stürmischen Zeiten ist es sogar Pflicht, es zu tun, um den Mut und die Kraft zum Leben zu heben. So hat auch dieses Jahr die ganze Schweiz mit Begeisterung die Taten unserer Vorfahren gefeiert, indem sie das 650jährige Bestehen der Eidgenossenschaft festlich beging, und so hat auch hier, ganz in unserer Nähe, das Comptoir Suisse, dem Sie, wie ich hoffe, wohl auch noch einen Besuch abstaten, seine Tore wie gewohnt geöffnet, um der stillen Arbeit im Lande die ihr gebührende Ehre zu erweisen.

Ein Jubiläumstag ist übrigens nicht nur ein Festtag; er ist ebensowohl ein Tag des Rückblicks und der Einkehr; eine Art Marschhalt auf dem Lebenswege, den man einschaltet, um festzustellen, wo man steht und von dem Gottfried Keller sagt:

«Was gestern freudig mocht' das Herz erheben,  
Wir müssen's lächelnd heute rückwärts stellen,  
Wenn die Erfahrungen des Geistes schwellen,  
Erlebnisse gleich Blumen sie durchweben.  
So mag man breiter stets den Strom erschauen,  
Auch tiefer mähl'ig seh'n den Grund wir winken  
Und lernen täglich mehr der Flut vertrauen.»

So seid Ihr hier heute versammelt, um solch einen Ruhetag zu halten und zurückzublicken auf die geleistete Arbeit, Ihr lieben Jubilare, nach einem Vierteljahrhundert und Ihr, verehrte Veteranen, nach 40 Jahren ununterbrochener Tätigkeit. Die Erlebnisse aus der Vergangenheit, die Ihr vor Euerm geistigen Auge vorbeiziehen lässt, sind ja nicht nur mit Blumen zu vergleichen, auf die die hellen, warmen Strahlen der Sonne fallen; auch die düsteren, kalten Nachtgebilde der Trauer und Mutlosigkeit blieben nicht aus. Denn so ist eben unser Leben, stets bewegt es sich zwischen Freude und Schmerz! Ihr Alle habt wohl schmerzliche Stunden durchlebt, habt manch' einen Kampf ausgefochten und manche dräuende Schwierigkeit überwinden müssen in Eurem Arbeitsfeld. Und doch denkt Ihr wohl Alle mit grösster Begeisterung und Stolz an die Tage Eures Lebens, die die mühsamsten schienen; an die Aufgaben, die am schwersten zu erfüllen waren und Ihr alles hergeben mussetet, was Euch an äusseren und inneren Kräften zur Verfügung stand. Wer einen Berg besteigt, vergisst ja auch die Müdigkeit und Mühsal, wenn er den Gipfel erklommen hat und genießt dann die hehre Aussicht auf den weiten, herrlichen Horizont als wohlverdienten Preis für seine Mühe. Der Mensch ist zur Arbeit geboren; durch diese und durch all das, was er unternimmt, mit freudigem Einsatz seiner seelischen Kräfte schmiedet er sich sein eigenes Schicksal. Von oben bis unten auf der sozialen Stufenleiter müssen wir alle arbeiten, und uns einordnen, und zwar mit aller Treue und Gewissenhaftigkeit. Das habt Ihr längst begriffen und darnach gehandelt. Darum habt Ihr bei dem Werk, wo Ihr Eure Berufstätigkeit vor nun schon so langer Zeit begonnen, bleiben können und so freut Ihr Euch heute des grössten Glücks, das Euch beschieden sein konnte, welches auch die Stellung sei, die Ihr in Eurer Unternehmung bekleidet: Es ist das ungetrübte, erhebende Glücksgefühl, geboren aus dem Bewusstsein treuer Pflichterfüllung, das die schönen Bilder der Vergangenheit verklärt und die Schatten der traurigen bannt.

Wie Sie wissen, ist das Jahr 1941 ein Jahr der Jubiläen, und ich möchte hier eines solchen Jubiläums gedenken, das unsere Berufstätigkeit besonders nahe berührt. Denn es sind nun gerade genau 50 Jahre her, seit die erste elektrische Energieübertragung auf grosse Distanz in Betrieb gesetzt wurde. Es handelt sich um die Energieübertragung Lauffen-Frankfurt, die dank der initiativen Mitarbeit der schweizerischen Technik zustande kam. Zum erstenmal wurde damals mit Drehstrom von zuerst 15 000, dann 30 000 Volt Spannung auf eine Entfernung von 175 km die für damalige Verhältnisse gewaltige Leistung von 300 PS übertragen zur Speisung von Glühlampen und Motoren der Frankfurter Ausstellung. Dieses Werk war epochemachend, es war entschei-

dend für die Ausnützung der Wasserkräfte und bildet so den Markstein und Ausgangspunkt unserer Elektrizitätswirtschaft. Denn es war dadurch der Beweis erbracht für die Möglichkeit der Ausnützung der Gefällstufen unserer Wasserläufe an günstigster Stelle und der Uebertragung der erzeugten Energie zu den bedeutenden Verbraucherzentren; daraus konnte sich dann durch den Zusammenschluss der Kraftwerke allmählich unser schweizerisches Hochspannungs-Verteilnetz entwickeln mitsamt seiner Verbindungen mit den ausländischen Netzen.

Auf diese grossartige Entwicklung unserer Elektrizitätswirtschaft könnt besonders Ihr, verehrte Veteranen, stolz sein, da Ihr sie ja schon fast seit ihren ersten Anfängen mitgemacht habt; aber auch Ihr, liebe Jubilare, könnt stolz sein, denn seit der Zeit, da ihr vor 25 Jahren Euch für die Elektrizität ins Zeug legtet, haben sich installierte Leistung und Energieerzeugung in unserem Lande mehr als verdreifacht.

Der Schriftsteller und Philosoph Joseph de Maistre, der vor langer Zeit hier in Lausanne lebte, sagte schon: «Die Elektrizität ist für die Welt so notwendig wie das Feuer und das Licht.» Ihr alle seid die edlen und hingebenden Diener dieser lebensnotwendigen Kraft ... Durch Eure Arbeit, die Ihr Tag für Tag leistet in Eurer Unternehmung als Arbeiter, Bureauangestellte, Ingenieure oder Direktoren, durch das harmonische Zusammenwirken von Arbeitnehmern und Arbeitgebern, das in unsern Werken dank des herrschenden gegenseitigen Vertrauens geübt wird, habt Ihr alle in unablässig treuer Erfüllung Eurer Berufspflicht weitgehend zu dem bedeutenden Aufschwung beigetragen, den die Elektrizitäts-Erzeugung und -Verteilung nahm. Ihr dürft die Ueberzeugung haben, dass der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke die grossen Leistungen, die ein jeder auf seinem Posten vollbracht hat, um den schönen Erfolg zu erreichen, in ihrem ganzen Wert vollauf würdigt; er spricht Euch seinen tiefempfundenen Dank aus dafür und verbindet damit den Wunsch, dass Ihr noch recht lange auch in Zukunft Eurer Aufgabe treu bleibt und Euren guten Arbeitsgeist um Euch herum weiter pflegt. Ihr seid das ja wohl auch Eurem Werke gegenüber schuldig, denn wir dürfen nicht vergessen, dass Ihr als Werksangestellte in vielen Beziehungen eine eigentliche Vorzugsstellung genießt. Der nagenden Sorge für den kommenden Tag seid Ihr enthoben; des täglichen Brotes für Euch und Eure Familien seid Ihr sicher; das seelische und materielle Elend der Arbeitslosigkeit müsst Ihr nicht an Euch selbst erfahren, und schliesslich winkt Euch die Aussicht auf einen friedlichen, sorgenfreien Lebensabend, wenn Ihr Euch einmal von Eurer Tätigkeit zurückzieht. Eure Dankbarkeit erzeigt Ihr am besten dadurch, dass Ihr Euern Nachwuchs im Beruf, den Jungen, überall mit Eurem guten Beispiel vorangeht und ihnen Eure bewährte Auffassung von Ordnung und gegenseitiger Achtung und Vertrauen beibringt und in ihnen das richtige Gefühl erweckt für wahre Berufstreue, unwandelbare Pflichterfüllung und fruchtbare Zusammenarbeit aller. Sorgt dafür, dass sie, wie Ihr, verstehen lernen und erfahren, dass allein die zuverlässige treue Arbeit wahres Glück bringt.

Liebenswürdige Waadtländerinnen werden nun die Andenken, die der VSE für den heutigen Tag stiftet, überreichen, und zwar Euch, liebe Veteranen, die Ihr 15 Mann hoch aufrückt, einen Zinnbecher und ein goldenes Abzeichen und Euch, liebe Jubilare, in deren stattlicher Schar von 247 wir 10 Damen zählen, das silberne Abzeichen und ein Diplom, das nur diejenigen erhalten, die 25 Jahre lang ununterbrochen in derselben Unternehmung im Dienst standen; es ist bis und mit heute 2807 Jubilaren überreicht worden.

Allen, besonders Euch Veteranen, die Ihr noch fest auf Eurem Posten steht, bringe ich die herzlichsten Glückwünsche des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke dar; der Glückwunsch gilt auch den abwesenden Veteranen und Jubilaren, die nicht hierher kommen konnten wegen Krankheit, dienstlicher Beanspruchung oder sonstiger Verhinderungen. Wir wollen sie heute nicht vergessen und auch mit stiller Wehmut derer gedenken, die Eure Arbeitskameraden waren und heute auch hier unter uns wären, wenn sie ihr Schöpfer nicht allzufrüh abberufen hätte; auch ihrer Angehörigen denken wir in herzlicher Verbundenheit.

Ich würde gerne von jedem einzelnen unter Euch reden; das ist aber offenbar nicht möglich, und ich hoffe, dass Ihr es mir nicht verübelt, wenn ich mich darauf beschränke,

einige wenige Worte zu sagen über diejenigen unter Euch, die sich um den Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke besonders verdient gemacht haben:

Unter den *Veteranen* hat Herr *Keller*, als früherer Betriebsleiter der Betriebskreise Spiez, Bern und Wangen die gewaltige Entwicklung der Bernischen Kraftwerke in vorderster Front mitgemacht und ist heute seit vielen Jahren Direktor der BKW. Er war uns ja auch als Vorstandsmitglied in den Jahren 1929—1937 ein lieber und hochgeschätzter Kollege und ist auch heute noch als Mitglied der Tarifkommission und der Elektrowärmekommission für den VSE tätig. Wir freuen uns, verehrter Herr Keller, Sie heute als rüstigen Veteran beglückwünschen und Ihnen als kleines Zeichen unseres Dankes einen silbernen Becher überreichen zu dürfen.

Herr *Hohl* hat als langjähriger technischer Betriebsleiter des Kubelwerkes der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke die Entwicklung der Elektrizitätsversorgung in der Ostschweiz durch stille zähe Arbeit gefördert; er ist heute Mitglied der Kriegsschutzkommission des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke.

Und wiederum darf ich heute unter den Veteranen eine *Dame* erwähnen, Fräulein *Rossinelli* der Entreprises Electriques Fribourgeoises, die leider nicht erscheinen konnte, so dass wir daher ihr Angebinde ihrem Chef, Herrn Prof. Joye, überreichen.

Unter den *Jubilaren* hat Herr *Wälchli* als technischer Adjunkt des Aargauischen Elektrizitätswerkes der Elektrizitätsversorgung im Aargau wertvolle Dienste geleistet; er ist nun zum Vizedirektor des Aargauischen Elektrizitätswerkes aufgerückt und geschätztes Mitglied der Tarifkommission.

Herr *von Allmen*, Installationschef der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, ist ein sehr tätiges und geschätztes Mitglied der Hausinstallationskommission, der Normalienkommission und der Prüfungskommission für die Meisterprüfungen des VSEI und des VSE.

Herrn *Jud*, Betriebsleiter des EW Kaltbrunn und Uznach, kennen wir als Promotor und Erfinder eines sehr interessanten Fernsteuerungssystems, das vielerorts berechtigtes Interesse und Aufsehen geweckt hat.

Und nun, liebe Veteranen und Jubilare, haltet Euch bereit, auch der Zukunft mutig entgegenzusehen im Bewusstsein dessen, was Ihr in der Vergangenheit erreicht und wozu Ihr in der Gegenwart berufen seid. Gott allein weiss, was noch kommen wird; möge er Euch behüten, Euch und Eure Angehörigen und all die Gebete gnädig erhören, in denen morgen, am Eidg. Bettag, das ganze Schweizervolk ihn anfleht, er möge uns ein freies und unabhängiges Vaterland bewahren.»

Hierauf ergriff Monsieur Bron, Direktor der Städtischen Industriellen Betriebe, das Wort zu einer kurzen, gediegenen Begrüssungsansprache in Französisch, die wir in Uebersetzung ebenfalls hier abdrucken:

«Meine Damen und Herren,

(Uebersetzung.)

Im Namen der Stadtbehörden von Lausanne verdanke ich Ihre Einladung und wünsche Ihnen ein herzliches Willkommen in unserer Stadt.

Sie haben Lausanne als Ort Ihrer Feier gewählt und deren Datum mit demjenigen des Comptoir Suisse zusammenfallen lassen. Wir freuen uns, Sie hier empfangen zu dürfen und hoffen gerne, dass Sie während der Stunden, die Sie in unserem Kanton am Ufer des Léman verbringen, in Ihren Erwartungen nicht getäuscht und ein frohes Andenken an Ihre Reise mitnehmen werden.

Sie haben sich hier versammelt, um Ihre Jubilare zu feiern. Es gehört zur Tradition der schweizerischen Elektrizitätswerke, ihren Angestellten nach 25jährigen Diensten ein Diplom zu verabreichen. Das ist eine gute Tradition, die den Elektrizitätswerken zur Ehre gereicht, wissen sie doch die Arbeit und die Anstrengungen, die ihnen ihr Personal während so vieler Jahre geleistet hat, zu schätzen. So knüpft sich das zwischen Unternehmer und Angestellten so nötige Band, bildet sich das unentbehrliche Zusammenwirken, um einen guten Erfolg und ein harmonisches Arbeiten zu erzielen.

Und Sie, Jubilare, Sie erleben heute die Krönung Ihrer langen Bemühungen. Sie haben Leib und Seele an Ihre

Arbeit gegeben und Ihrem Unternehmen gewidmet; sie haben die Ehrung, die Ihnen zuteil wird, wohl verdient. Den Glückwünschen Ihres Vorsitzenden fügen wir unsere Glückwünsche bei und geben der Hoffnung Ausdruck, dass es Ihnen vergönnt sei, noch viele Jahre mitzuwirken an der Entwicklung der Elektrizitätswerke, in deren Dienst Sie stehen, und wenn einst der Tag Ihres Rücktrittes gekommen ist, Sie sich noch eine lange Zeit guter Gesundheit erfreuen mögen!

Die Stadt Lausanne mit ihrem hydroelektrischen Kraftwerk im Bois Noir und ihrem ausgedehnten Verteilnetz besitzt ein grosses Interesse an allen Problemen der Elektrizität. Auch die so wichtigen wirtschaftlichen Fragen, die damit verknüpft sind, verfolgt sie deshalb mit grösster Aufmerksamkeit.

Wir hoffen alle, dass trotz der Umwälzungen in den uns umgebenden Ländern unser Land durch göttlichen Schutz aus dem Sturm, der uns umtobt und umbrandet, heil davonkomme.

Ich schliesse in der Hoffnung, dass die schweren Zeiten, die wir durchleben und die so tief in unsere Volkswirtschaft eingreifen, für uns ein Anstoss seien, der uns immer weiter führt zu einer harmonischen Entwicklung unserer Elektrizitätsindustrie.

Wir werden alle grosse Opfer zu bringen haben. Mögen wir dabei stets das Interesse der Allgemeinheit suchen; verschweigen wir unsere Forderungen und Wünsche und nehmen wir die Entbehrungen auf uns zum Wohle unseres Landes!

Ihnen, geehrte Damen und Herren, entbiete ich nochmals meine besten Wünsche für Ihren Lausanner Aufenthalt.»

Es folgte wiederum ein Musikvortrag und dann ging der Präsident zum eigentlichen Diplomierungsakt über. Er und der Vorstand hatten die Freude, als ersten Veteranen ihren ehemaligen lieben Kollegen Herrn Direktor Keller zu begrüssen und ihm und seiner Frau Gemahlin ein besonderes Angebinde des Verbandes zu überreichen. Dann stiegen in rascher Folge auf den Aufruf des Verbandssekretärs, Herrn Leutnant Chuard, 15 Veteranen und 220 Jubilare, unter denen man 5 Damen bemerkte, auf die Bühne, wo die charmanten Waadtländer Damen sich mit Erfolg bemühten, einem jeden nebst freundlichem Gruss sein Abzeichen, den Veteranen den Zinnbecher und den Jubilaren die Rolle mit dem Diplom zu überreichen, während es sich Herr Präsident Schmidt nicht nehmen liess, jedem einzelnen mit Händedruck die Glückwünsche des Verbandes auszusprechen.

Dank dieser reibungslosen Organisation konnte der Diplomierungsakt rechtzeitig beendet werden; ein dritter feierlicher Musikvortrag schloss sich an und nach einigen administrativen Mitteilungen über den weitem Verlauf der Tagung sangen alle stehend, jeder in seiner Muttersprache, den Schweizerpsalm als würdigen Abschluss der schönen Feier.

Hierauf begab man sich in das nahe gelegene Restaurant du Théâtre, wo ein wirklich glänzend vorbereitetes und serviertes Mittagessen mit einem Maximum von Leistung für 2 Mahlzeitencoupons der Teilnehmer hararte. Kaum fasste der grosse schöne Saal die Zahl der über 380 Teilnehmer, doch fand schliesslich jedermann einen Platz im Kreise von Bekannten und Angehörigen. Für Unterhaltung sorgte eine flotte Kapelle, die uns auch später begleitete, und zwei Jubilare, die Herren E. Gysler, EW Winterthur, und E. Meier, EW Olten, liessen es sich nicht nehmen, von der Bühne aus herzliche Worte des Grusses und Dankes an die Versammlung zu richten.

Herr Monteur Gysler lobte die Unfallverhütungsmassnahmen und dankte den Elektrizitätswerken, Behörden und Amtsstellen für ihre stetigen Bemühungen in der Forschung und Gesetzgebung auf dem Gebiete der Elektrizität. Er appellierte an seine Berufskollegen zur verständnisvollen Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften, die in erster Linie zu ihrem eigenen Wohle aufgestellt worden seien.

Herr Meier aus Olten gab seiner Freude über die Ehrung der Jubilaren in einem humoristischen Mundart-Gedicht Ausdruck<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Die Wortlaute der beiden Ansprachen werden im Sonderdruck dieses Festberichtes, der jedem Teilnehmer der Feier zugestellt wird, enthalten sein.

Die Stimmung wurde an allen Tischen immer gemüthlicher, besonders als die Stadt Lausanne noch mit ihrem Ehrenwein aus ihren sonnigen Stadtreben aufrückte, der uns von ihr in generöser Weise gestiftet worden war. Des Dankes aller Teilnehmer an diesem feurigen Geschenk kann sie versichert sein!

Pünktlich wurde die Tafel aufgehoben, damit sich die ganze Versammlung zu Fuss an den Hafen nach Ouchy begeben konnte, um sich dort auf dem grossen Dampfer zur obligaten Seerundfahrt einzuschiffen. Die Dampferfahrt und eine sehr willkommene und reichliche Zwischenverpflegung waren von den Lausanner Unternehmungen gestiftet worden. Auch diesen gebührt der beste Dank des VSE und aller Teilnehmer, denn diese Rundfahrt war wirklich das Schönste und Glänzendste, was je an einer Jubilarenfeier genossen wurde. Hatte nämlich am Vortage und auch am Morgen Petrus ein recht säuerliches Gesicht aufgesetzt, so liess er dafür am Nachmittag eine um so prächtigere Herbstsonne scheinen, die den blauen, grossen Genfersee von seiner schönsten Seite beleuchtete. Stolz glitt das schöne Schiff den Ufern des Sees entlang, an Clarens, Montreux und dem immer wieder schönen, weitberühmten Schloss Chillon vorbei nach Villeneuve. Die sonnigen Rebengestade und Bergeshöhen des Waadtlandes und des Unterwallis grüssten her-

über; an der Rhonemündung mit ihren lauschigen Auenwäldern fuhr man vorbei, um dann wieder in grossem Bogen durch die Mitte des Sees nach Ouchy zurückzukehren. Das grosse Schiff bot mancherlei Gelegenheit zu Unterhaltung; die opulente Zwischenverpflegung fand grossen und begeisterten Zuspruch, und auch das Tanzbein wurde geschwungen, als ob statt 25jährigen Jubilaren und 40jährigen Veteranen ein ganz jugendlicher Verein vom Schiff Besitz ergriffen hätte. Manche alte Bekanntschaften und frühere erste und lustige Erinnerungen wurden ausgetauscht und gar manchem war es eine besondere Freude, einen früheren Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin als fröhlichen Jubilar oder Jubilarin wiederzusehen.

Im Nu waren die zwei Stunden Dampferfahrt vorbei und um ca. 18 Uhr fuhr das Schiff wieder im Hafen von Ouchy ein, womit die offizielle Feier ihr Ende nahm. Manch einer fand noch Gelegenheit, dem Comptoir einen Besuch abzustatten oder sich das schöne Lausanne noch etwas anzusehen. Die Ehrendamen und Vorstand und Sekretariat sollen noch ganz besonders wirkungsvoll dem Comptoir die Ehre ihres Besuches erwiesen haben.

Mit dem Wunsche, dass dieser Rekordfeier noch manche ebenso schöne Feier folgen werde, schliessen wir den Bericht.  
A. K.

### Liste der Jubilare des VSE pro 1941.

#### Veteranen (40 Dienstjahre):

*Bernische Kraftwerke A.-G., Bern:*  
Keller Paul, Direktor.

*Elektrizitätswerk der Stadt Biel:*  
Scherz Ad., Abonnenenkontrolleur.

*Société Romande d'Electricité, Clarens:*  
Desarzens Victor, Chef service abonnements.  
Dupertuis Marc, Agent à Chessel.  
Fluckiger Henri, Concierge à Territet.

*Elektrizitätskommission Eriswil:*  
Tanner Robert.

*Entreprises Electriques Fribourgeoises:*  
Rossinelli Pauline, Empl., Lucens.  
Burnier Emile, Barragiste, La Tène.

*Services industriels de Genève:*  
Foch Albert, chef de bureau.

*A.-G. Elektrizitätswerk Heiden:*  
Lutz Walter, Betriebsleiter.

*Licht- und Wasserwerk Langenthal:*  
Marti Hans, Buchhalter.

*Elektr. Strassenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen:*  
Zuberbühler J., Chefmonteur.

*St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen:*  
Hohl Ernst, Betriebsleiter.

*Société Electr. du Chatelard, Vallorbe:*  
Ruffner Charles, employé.

*Elektrizitätswerk Wohlen:*  
Meier August, Kontrollleur.

**Jubilare (25 Dienstjahre):**

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau:*  
Wälchli Albert, Vizedirektor.  
Bugmann Urban, kfm. Angestellter.  
Sprenger Oscar, Geometer.  
Guyer Emil, Materialverwalter und Prokurist.  
Wydler Ernst, Betriebsleiter.

*Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon:*  
Künzle Fritz, Gruppenchef.

Künzle Paul, Monteur.  
Huber Otto, Arbeiter.

#### *Nordostschweizerische Kraftwerke, Baden:*

Bugmann Jos., Maschinist Beznau.  
Bugmann Oskar, Maschinist, Beznau.  
Lang Xaver, Werkstattdarb., Beznau.  
Meier Josef, Transformer-Monteur, Klöntalersee.  
Giger Josef, Hilfsarb., Klöntalersee.  
Gröhli Meinrad, Magaziner, Unterwerk Grynau.  
Minikus Lisa, Bureauangest., Baden.  
Probst Paul, Techniker, Baden.

#### *Städtische Werke Baden:*

Löhner Ernst, Hilfskass., Wettingen.  
Küng Jakob, Monteur.  
Von Rüti Otto, Monteur.

#### *Elektrizitätswerk Basel:*

Brack Johann, Monteurgehilfe.  
Stucki Hans, Schlosser.  
Gassmann Ad., Hilfsarb., KW Austerlitz.  
Labhart Emil, Install.-Kontrollleur.  
Favre August, Schmied.  
Schütz Rudolf, Techn. Assistent.  
Kaltenbach Ernst, Obermechaniker.  
Abt Hans, Einzüger.  
Balzer Friedr., Handwerkergehilfe.  
Trächslin Gottlieb, Monteurgehilfe.  
Schaub W., Hilfsarbeiter.  
Bürgi Edwin, Maschinist.  
Heutschi Paul, Ingenieurassistent.  
Strobel Hermann, Ingenieurassistent.

#### *Elektrizitätswerk Bergün:*

Schmidt Johann Jac., Chefmonteur.

#### *Elektrizitätswerk der Stadt Bern:*

Friedli Hans, Kanzlist.  
Freiburghaus Fritz, Einzieher.  
Gloor Karl, Maschinist.

#### *Bernische Kraftwerke A.-G., Bern:*

Thöni Heinrich, Obermaschinist.  
Schwab Hans, Maschinist.  
Krähenbühl Chr., Freileitungsmont.  
Balmer Albert, Techniker.  
Weber Max, Magaziner.  
Usherti Louis, Installationsmonteur.  
Schneider Arnold, Platzmonteur.  
Hefti Gotthelf, Installationsmonteur.  
Reber Ernst, Installationsmonteur.

Zimmermann Ernst, kfm. Angest.  
Wichtermann Rud., kfm. Angest.  
Wäffler Arnold, Maschinist.  
Rüchser Walter, Hilfsmaschinist.  
Scherler Friedr., Freileitungsmont.  
Dick Rudolf, Commis.  
Lack Adolf, Zeichner.  
Bernhardsgrütter Adolf, Install.-Chef.  
Schönenberger Dora, Sekretärin.  
Schmalz Rosa, Kanzlistin.  
Berger Rosalie, Kanzlistin.  
Trachsel Gottl., Hilfsmaschinist.  
Stürnemann Emma, Kanzlistin.  
Rucher Anna, Hausdienst.  
Schmid Paul, Maler.  
Rentsch Joh., Freileitungs- und Stationsmonteur.

#### *Elektrizitätswerk der Stadt Biel:*

Fistarol Arth., Freileitungsmonteur.  
Ellenberger Arn., Install.-Monteur.  
Hediger Gottl., Install.-Kontrollleur.

#### *Aur e Ticino, Bodio:*

Beffa Ernesto, Impiegato d'ufficio, Airole.  
Magginetti Vincenzo, Fabbro-mecanico a Caposciolta, Biasca.

#### *Industrielle Betriebe der Stadt Brugg:*

Hafner Konrad, Chefmaschinist.  
Müller Gottlieb, Monteur.

#### *Société Romande d'Electricité, Clarens:*

Mercanton Alois, Régleur Usine de Sonzier.  
Jottrand Rose, Comptable.  
Nicolet Charles, Encaisseur.  
Masson M., Agent aux D'ablerets.  
Moglia Gustave, Maschinier, Aigle.  
Wettstein A., Chef Usine de Vouvry.

#### *Elektrizitätswerke Davos:*

Berri Johann, Weherwärter.

#### *Services Industriels, Fclémont:*

Helg Marcel, Caissier.

#### *Elektrizitätswerk Ermatingen:*

Seger Jakob, Zählerleuten u. Inkasso.

#### *Entreprises Electriques Fribourgeoises:*

Corminbœuf J., Chef du service commercial.  
Burnand Isabelle, Employée.  
Château-d'Oex.

- Bornet P., Monteur, Château-d'Oex.  
Riesen Walter, Monteur stationné,  
La Corbatière.  
Ducrest Charles, Chef de chantier,  
Fribourg.  
Pythoud Henri, Chef de chantier,  
Fribourg.  
Longchamp J., Monteur, Fribourg.
- Service de l'Electricité de Genève:**  
Aebi Adolph, mécanicien.  
Henoux Adrien, commis.  
Cottier Paul, dessinateur.  
Munier Léon, commis.  
Gondret Marcel, commis.  
Testard G., receveur-releveur d'index.  
Vichet Marcel, commis.  
Wenz O., receveur-releveur d'index.  
Corboud Léon, sous-chef bureau.  
Pegat Marcel, commis.  
Parejas Albert, inspecteur.  
Autier Adolphe, contrôleur.
- Licht- und Kraftwerke G'attfelden:**  
Rieser Johann, Elektro-Installateur.
- Elektrizitätswerk Jona Rapperswil  
A.-G., Jona:**  
Kühne Hermann, Monteur, Jona.  
Temperli Albert, Mont., Rapperswil.  
Weber Joh., Maschinist, Rapperswil.
- Elektrizitätswerk Kaltbrunn:**  
Jud P. A., Betriebsleiter.
- A.-G. Bündner Kraftwerke, Klosters:**  
Sigg Gottfried, Monteur.
- A.-G. Elektrizitätswerke Wynau-Langenthal:**  
Liechti Ernst, Hilfsarbeiter.  
Zulauf Ernst, Hilfsmaschinenist.
- Kraftwerk Laufenburg:**  
Köhler Mathias, Schmied.  
Winter Eugen, Batteriewärter.  
Kübler Heinrich, Elektriker.  
Müller Heinrich, Zimmermann.  
Winter Wilhelm, Wehrwärter.  
Spiess Gustav, Hilfsarbeiter.  
Müller Adolf, Schaltwärter.  
Bernecker Wilhelm, Portier.  
Kopp Fritz, Ingenieur.  
Stocker Louis, Magaziner.  
Häusler Oskar, Schlosser.  
Rehmann Rudolf., Mechaniker.  
Künzli Alfred, Elektriker.
- Cie Vaudoise des Forces Motrices des  
lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne:**  
Lin Henri, machiniste.  
Rochat Jean, machiniste.  
Paccaud Edouard, agent local.  
Lavanchy Eugène, agent local.  
Stubly Julien, agent local.  
Maulaz Edmond, agent local.  
Nicollier Ed., commis de bureau.  
Sachot René, chef d'équipe.  
Bonzon Henri, monteur-électricien.  
Eoitaux Jules, ouvrier.  
Muston Alfred, ouvrier de ligne.  
Schaad Walther, monteur-électricien.  
Ecuyer Arthur, ouvrier de ligne.  
Gaille Théophile, commis de bureau.  
Dubochet Julien, aide-magasiner.  
Prenleloup Ch., monteur-électricien.  
Voirel Henri, commis de bureau.
- L'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne:**  
Aubert Denis, manœuvre machiniste,  
Martigny-Bourg.
- Società Elettrica Sopracenerina,  
Locarno:**  
Decarli Attilio, Impiegato d'Ufficio.  
Maggi Giuseppe, Impiegato d'Ufficio.
- Services Industriels Le Locle:**  
Courvoisier Paul, magasinier.
- Officina Elettrica, Lugano:**  
Antognini Lorenzo, macchinista,  
Centrale di Tenero.  
Noseda Giovanni, macchinista,  
Centrale di Tenero.
- Centralschweizerische Kraftwerke,  
Luzern:**  
Zurkirch Josef, Kreismonteur.  
Troxler Ludwig, Hilfsmaschinenist.  
Imbach Ferd., kfm. Angestellter.  
Meier Josef, Kreismonteur-Sellvertr.  
Reich Adolf, Chef des Kto.-Krt.  
Schweizer Paul, Kreismonteur.  
Lampart Albert, Kreismonteur.  
Kaufmann Johann, Kreismonteur.  
Meier Emil, Freileitungsmonteur.  
Heer Heinrich, Magazinchef.  
Arnold Karl, Install.-Monteur, EW  
Altdorf.  
Arnold Hermann, Maschinist, EW  
Altdorf.  
Reiss Max, Obermasch., EW Schwyz.
- Elektrizitätswerk der Stadt Luzern:**  
Lötscher Hans, Standabnehmer.
- Services Industriels de Moutier:**  
Beuret Fritz, Surveillant.
- Elektrizitätswerk Münster:**  
Werlen Adolf, Buchhalter.  
Werlen Louis, Werkführer.
- Electricité Neuchâteloise, Neuchâtel:**  
Antonioti Pierre, monteur.
- Aare-Tessin, Olten:**  
Zbinden Alfred, Schlosser.
- Einwohnergemeinde Olten:**  
Plüss Gottfried, kfm. Bureauchef.  
Theiler Karl, Chefmonteur.  
Furrer Walter, Kontrolleur.  
Häfeli Adolf, Monteur.  
Meier Ernst, Monteur.  
Nünlist Julius, Monteur.  
Spichiger Robert, Monteur.  
Wyss Theodor, Beleuchtungswärter.
- Commune de Pully, Pully.**  
Vaney Edouard, chef de service.
- Gesellschaft des Aare- und Emmen-  
kanals, Solothurn:**  
Adam Arthur, Beamter des Tarif-  
bureaus.
- Cie du Chemin de Fer électrique,  
La Soutte:**  
Loretan Adolph, Stationsvorstand.  
Pfammatter Raphael, Maschinist.
- Elektrizitätswerk der Stadt Schaff-  
hausen:**  
Gehrig Ernst, Magaziner.
- St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke  
A.-G., St. Gallen:**  
Widmer J., Maschinist u. Wickler.  
Portmann Peter, Hilfsarbeiter.  
Zürcher Alois, Werkschreiner.  
Benz Emil, Maschinist, Montlingen.  
Baumann Johann, Freileitungsmont.  
Nef Jakob, Freileitungsmonteur.  
Rüdisühli Emil, Gruppenführer.  
Brunner Albert, Platzmonteur.  
Barbano Ludwig, Spediteur.  
Wüst Josef, Maschinist.  
Baumann Josef, Hauswart.
- Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen:**  
Wahrenberger E., Buchhalter I. Kl.  
Sennhauser Emil, Maschinist, I. Kl.
- Services Techniques, St. Imier:**  
Grisoni Edmond, directeur.
- Elektrizitätswerk der Gemeinde  
St. Moritz:**  
Alpstäg Hans, Chef der Zählerabt.  
Messmer R., Platzmonteur, Celerina.
- Rhätische Werke für Elektrizität,  
Thusis:**  
Eisenring Gregor, Kassier.  
Keller Otto, Maschinist.
- Gemeindewerk Uster:**  
Löffel Alfred, Chefmonteur.  
Stauber Jakob, Zählermechaniker.
- Lonza, Walliser Kraftwerke A.-G.,  
Visp:**  
Oggier Emil, Maschinist, Kraftwerk  
Campel.  
Andenmatten Eduard, Maschinist,  
KW Ackersand.  
Ruppen Severin, Maschinist,  
KW Ackersand.
- Gas- und Elektrizitätswerk Wil:**  
Grob Jakob, Monteur.
- Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur:**  
Ruf Carl, Magazinchef.  
Borsani Carlo, Maurer.  
Eggmann Adolf, Feinmechaniker.  
Fricker Samuel, Monteur.  
Gysler Ernst, Monteur.  
Polli Viktor, Maurer.  
Stahel Fritz, Monteur.  
Zipfel Otto, Maurer.
- Elektrizitätswerk Zofingen:**  
Hauri Hans, Buchhalter-Kassier.  
Stalder Ernst, Magazinverwalter.
- Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:**  
Bächtold Walter, Weibel.  
Bleuler Hch., Hilfsmonteur.  
Fischer Max, Chauffeur.  
Gross Emil, Inst.-Revisor.  
Geiger Franz, Inst.-Revisor.  
Hiestand Emil., Magaziner I. Kl.  
Kägi Fritz, Handwerker I. Kl.  
Keuser Hch., Handlanger.  
Müller Jakob, Techniker II. Kl.  
Oser Rudolf, Hilfsmonteur.  
Renfer Albert, Handlanger.  
Riesen Fritz, Handwerker-Vorarb.  
Röthlisberger Ernst, Handw. I. Kl.  
Rüfenacht Trg., Rech.-Führer I. Kl.  
Schärer Hans, Chefmonteur.  
Schütz Berta, Kanzlistin II. Kl.  
Werder Otto, Handlanger.
- Elektrizitätswerk des Kantons Zürich:**  
Brändli Wilhelm, Schaltwärter.  
Karpf Alois, Hilfsmonteur.  
Kuhn Ernst, Ortsmonteur.  
Wydler Otto, kfm. Angestellter.  
Haag Emil, kfm. Angestellter.  
von Allmen Ernst, Install.-Chef.  
Züger Arthur, Monteur.  
Greter Emil, Obermonteur.  
Stähli Karl, Magaziner.  
Brunner Theodor, Elektromonteur.  
Egli Alfred, kfm. Angestellter.  
Wegmann Emil, Chefmonteur.  
Meyer Hans, kfm. Angestellter.  
Schmid Jakob, Monteur.  
Günthardt Hans, kfm. Angestellter.  
Wettstein Konrad, kfm. Angestellter.  
Bachmann Max, kfm. Angestellter.  
Schoder Oskar, Chefmonteur.  
Baumann Arnold, Chauffeur.  
Hofstetter Willy, Ortsmonteur.  
Widmann August, Ortsmonteur.  
Schelling Willy, Zeichner.  
Strickler Hans, Obermonteur.