

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 32 (1941)
Heft: 5

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: 16.02.2026

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

Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

Die Verwendung von Infrarotlampen für Heizung und Trocknung.

621.326.79 : 621.364.2

Ueber dieses Thema sprach Howard Haynes bei der letzten Jahresversammlung der Illuminating Engineering Society (Neuyork), welche vom 9. bis 12. September 1940 in Spring Lake tagte. Das Referat erweckte allgemeines Interesse und wird im nachfolgenden auszugsweise wiedergegeben.

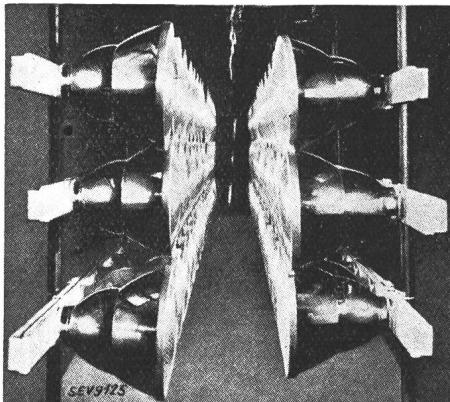


Fig. 1.
Typischer Strahlungsofen von grosser Wärmeintensität, trocknet witterungsbeständige Anstriche grosser Stücke in 3½ Minuten.
(Aus Electr. Engng. Jan. 1941.)

In der jüngsten Zeit hat die industrielle Verwendung von Infrarotlampen (drying-lamps) an Stelle der bisher verwendeten Trockenöfen einen beträchtlichen Anstieg genommen. Die neue Art der Heizung, bzw. Trocknung mit Licht- und Infrarotstrahlen hat folgende Vorteile:

- geringer Raumbedarf der Anlage,
- keine Anheizzeit,
- leichte Bewegungsmöglichkeit,
- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten.

Für diese Heiz- und Trocknungsanlagen sind in der letzten Zeit Speziallampen entwickelt worden, die in Einheiten von 250, 500 und 1000 Watt hergestellt werden. Diese Infrarot-

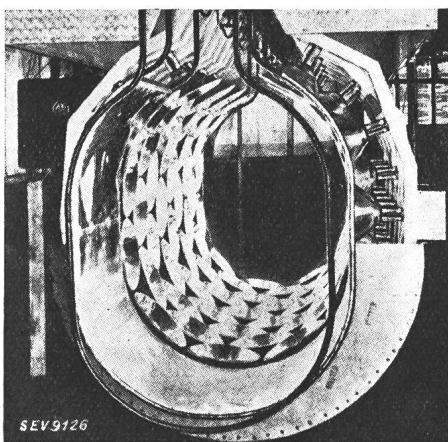


Fig. 2.
Typischer Strahlungsofen von geringer Wärmeintensität.
(Aus Electr. Engng. Jan. 1941.)

lampen sind den Glühlampen für Beleuchtungszwecke ganz ähnlich; der Unterschied besteht allein in der niedrigeren Farbtemperatur der Strahlung, welche unter 2500°K liegt. Der durch die niedrige Farbtemperatur bedingten geringeren Lichtausbeute entspricht eine Verschiebung der ausgestrahlten Energie gegen den langwelligen Teil des Spektrums. Ueberdies weisen diese Lampen eine entsprechend höhere Lebensdauer auf.

Die Infrarotlampen werden zweckmäßig in goldplattierten Parabolreflektoren verwendet oder in ähnlichen Reflek-

toren aus Aluminium, welches nach dem Alzakverfahren hergestellt ist. Die genannten beiden Materialien sind in hervorragendem Masse zur Reflexion von Infrarotstrahlen geeignet. Neuerdings werden auch 250-Watt-Lampen hergestellt, deren Kolben auf der Innenseite eine reflektierende Schicht von verdampftem Aluminium aufweist. Diese 250-Watt-Lampen werden mit Vorteil für Anlagen mit geringem Raumbedarf oder für transportable Anlagen verwendet.

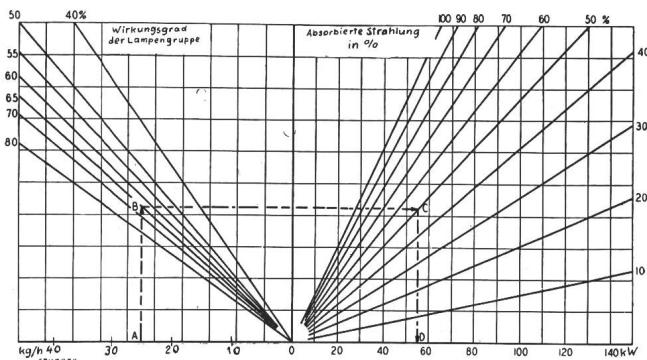


Fig. 3.
Diagramm zur angenäherten Bestimmung der Leistung (kW) der Trocknungslampen zur Wassererhitzung und Verdunstung. Ausgehend von einem bestimmten Wassergewicht von 25 kg/h (A), einem Wirkungsgrad der Lampengruppe von 65 % (B) und einem Wirkungsgrad der Strahlung von 50 % (C) ergibt sich die erforderliche Lampenleistung (D). Dieses Diagramm beruht auf einer Anfangstemperatur von 21°C .

Die praktische Erprobung der Infrarotlampen hat die Zweckmässigkeit von folgenden Einheitsanordnungen gezeigt:

1. flache Strahlungsbänke, die vor allem zur Trocknung von Blech-, Holz- und Papieranstrichen geeignet sind;
2. zylindrische Trommelanordnungen, in welche das zur Trocknung bestimmte Gut (Auto- und Maschinenbestandteile) gebracht und von allen Seiten bestrahlt wird;
3. tragbare wandförmige Einheiten, welche an grössere Arbeitsstücke herangebracht werden können, aber auch z. B. mit Erfolg in Autoreparaturwerkstätten verwendet werden.

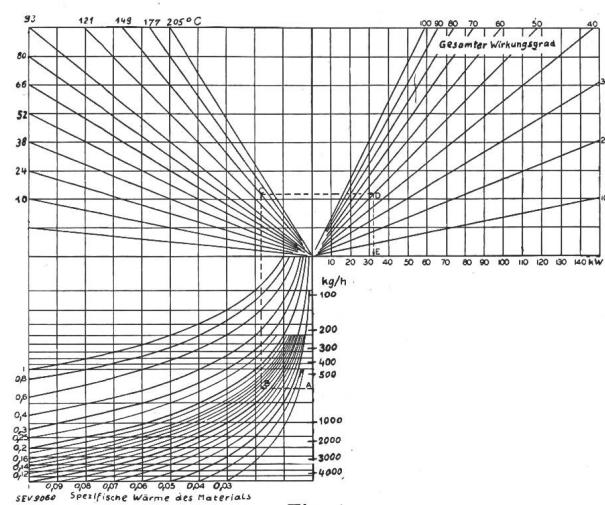


Fig. 4.
Bestimmung der ungefähr benötigten Leistung der Trocknungslampen für Materialerwärmung. Ausgehend vom Materialgewicht A (680 kg/h), der spezifischen Erwärmung des Materials (B) (für Stahl 0,12) und einer Erwärmung (C) um 149° , ergibt sich bei einem Gesamtwirkungsgrad (D) von 50 % die benötigte Leistung der Trocknungslampen in E zu 32,8 kW.

Die beiden graphischen Darstellungen Fig. 1 und 2 geben einen Einblick in die Dimensionierung derartiger Anlagen, wie auch über die bei der Projektierung zu berücksichtigen den veränderlichen Grössen. Ein Vergleich mit den bisher ausgeführten Trocknungsöfen zeigt, dass für die Trocknung mit Infrarotstrahlern wesentlich weniger Energie aufgewendet werden muss als bisher.

H. H.

Hochfrequenztechnik und Radiowesen — Haute fréquence et radiocommunications

Elektrometerröhren.

[Nach H. Däne und W. Hubmann, AEG-Mitt. 1937, Nr. 10.]

621.317.723 : 621.385.8

An Stelle der schwer zu handhabenden Elektrometer werden heute vielfach Röhren verwendet, besonders, wenn es nicht auf äusserste Empfindlichkeit ankommt. Fig. 1 zeigt das Prinzip an einer Röntgendifdosimeterschaltung. In der Ionisationskammer I wird durch die einfallenden Röntgenstrahlen ein Ionisationsstrom erzeugt, der an dem grossen Gitter-

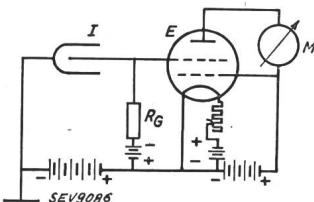


Fig. 1.

Schaltung zur Messung der Dosis von Röntgenbestrahlung mit Elektrometerröhre.

E Elektrometerröhre,
M Messgerät,
I Ionisationskammer,
Rg Gitterwiderstand.

widerstand R_g einen entsprechenden Spannungsabfall bewirkt. Die Veränderung der Gitterspannung hat eine am Instrument M ablesbare Anodenstromänderung zur Folge (Gleichstromverstärkung). Bei einem Ionisationsstrom von 10^{-10} A in der Ionisationskammer erhält man bei $R_g = 10^4$ Ohm eine Gitterspannungsänderung von 1 V, die z. B. bei der AEG-Osramröhre T 115 eine Anodenstromänderung von 0,015 mA erzeugt; diese kann mit einem technischen Zeigerinstrument abgelesen werden. Durch nachfolgende Verstärkung können auch Schreib- und Registriervorrichtungen angeschlossen werden. Fig. 2 stellt eine Dosimeterröhre dar. Das Gitter dieser Röhre ist durch eine Bernsteinindurchführung angeschlossen. Zur Befestigung des Gitters dienen mehrfach gebogene Glasstützen, welche einen langen Kriechweg für eventuell abfließende Ladungen ergeben. Die Empfindlichkeit der Elektrometerröhren wird durch den natürlichen Gitterstrom begrenzt; dieser beträgt bei der erwähnten Röhre unter normalen Betriebsbedingungen etwa 10^{-11} A. Man kann den dadurch entstehenden Fehler bis zu einem gewissen Grad berücksichtigen, wenn die Gitterstrom-

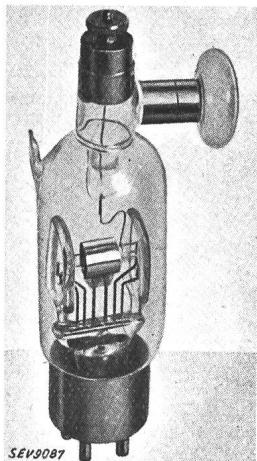


Fig. 2.

Elektrometerröhre T 115.
(Maßstab etwa 1 : 2,5.)

Steilheit beim gewählten Arbeitspunkt nicht zu gross ist.

Die weitere Entwicklung der Elektrometerröhren liegt in der Erreichung noch kleinerer Gitterströme und führt schliesslich zur Röhre T 114. Bei ihr kommt eine Thorium-Kathode zur Anwendung, wodurch bei gleichem Anodenstrom die Heizleistung verkleinert und damit auch die Emission von Photo-Elektronen am Gitter vermindert wird. Die gute

Gitterisolation wurde hier durch Anwendung eines Spezialglases erreicht, wodurch die Bernsteinisolierung vermieden und der Aufbau der Röhre vereinfacht wird. Die Glasküvette für das Gitter ist noch zur Vermeidung von metallischen Niederschlägen bei der Herstellung der Röhre durch ein Glasröhrchen geschützt. Eine Ansicht der Röhre ist in Fig. 3 wiedergegeben, die Anodenstrom und Gitterstromkennlinien stellt Fig. 4 dar. Man sieht daraus, dass man mit den Gitterströmen bis hinunter zu 10^{-14} A kommt. In Tabelle I sind die Betriebsdaten der von der AEG gelieferten Elektrometer-

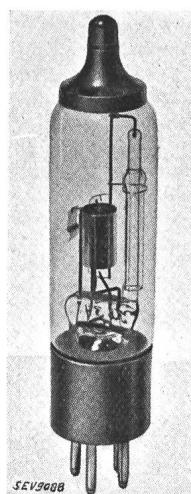


Fig. 3.

Elektrometerröhre T 114.
(Maßstab etwa 1 : 2,2.)

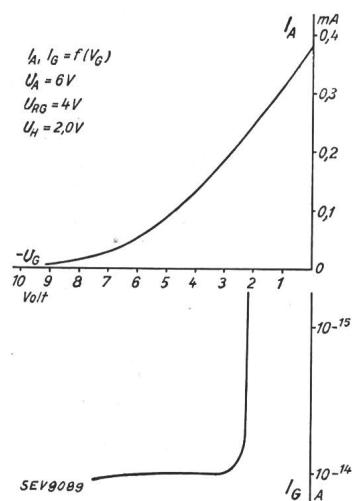


Fig. 4.

Kennlinie der Röhre
T 114.
(Maßstab etwa 1 : 2,2.)

röhren zusammengestellt. Bei der Röhre T 114 kann man durch Unterheizen und bei sonstigen günstigen Bedingungen den Gitterstrom noch weiter reduzieren, sofern man eine Verminderung der Lebensdauer in Kauf nimmt. Beim Arbeiten mit den Röhren müssen, um gute Resultate zu erhalten, folgende Massnahmen angewendet werden: Die Glocke soll mit Alkohol gereinigt und mit weichem Leinen nachgerieben werden; die Röhren dürfen weder überheizt noch überlastet werden, auch nicht kurzzeitig. Die Röhren sind durch einen trocken gehaltenen geerdeten Metallbehälter abzuschirmen. Als Spannungsquellen empfehlen sich überdimensionierte Akkumulatoren. Vor Gebrauch sind die Röhren einige Zeit brennen zu lassen. Treten durch Aufladung des Kolbens Schwankungen beim Arbeiten auf, so ist dieser bis etwa in die Höhe des oberen Randes des Elektroden-systems mit Stanniol zu umwickeln. Die Röhren müssen vor Erschütterungen geschützt werden, da die dünne Kathode mechanisch sehr empfindlich ist.

Für Brückenschaltungen werden auf Wunsch möglichst gleiche Röhren geliefert.
Hdg.

Elektrische Werte AEG-Osramröhren.

Tabelle I.

Röhre	U_H	I_H	Kath.-Art	Elektrodenzahl	Steilheit mA/V	Gitterstrom	Durchgriff %
AEG-Osram T 113	3	0,1	Wolfram thoriert	4	0,18 bei $U_A = U_{RG} = 10$ V $U_G = -3$ V	$I_G \sim 5 \cdot 10^{-13}$ A bei $U_A = U_{RG} = 10$ V $U_G = -3$ V	40
AEG-Osram T 114	2	0,088	Wolfram thoriert	4	0,055 bei $U_A = 6$ V $U_{RG} = 4$ V $U_G = -4$ V	$I_G \sim 10^{-14}$ A bei $U_A = 6$ V; $U_{RG} = 4$ V $U_G = -4$ V	100
AEG-Osram T 115a	2,8	0,5	Wolfram	4	0,20 bei $U_A = U_{RG} = 12$ V $U_G = -3$ V	$I_G \sim 10^{-11}$ A bei $U_A = U_{RG} = 12$ V $U_G = -3$ V	40

Miscellanea.

Persönliches und Firmen.

Schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie, Basel. Die Herren René Fankhauser und Dr. Erich Brugger sind zu Prokuristen ernannt worden.

Aktiengesellschaft H. A. Schlatter & Co., Zollikon. Die Firma H. A. Schlatter & Co., Unternehmung für Projektierung, Konstruktion und Vertrieb von elektrischen Schweißmaschinen und verwandte Artikel, hat sich mit Statuten vom 11. 2. 41 in eine Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von 100 000 Fr. umgewandelt. Einziger Verwaltungsrat ist H. A. Schlatter in Zollikon.

Elektrizitätswerk Uznach A.-G., Uznach. Die Genossenschaft Elektrizitätswerk Uznach hat in ihrer Genossenschafterversammlung vom 28. Januar 1941 die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft beschlossen. Das Grundkapital beträgt 60 000 Fr. Es zerfällt in 600 Namensaktien. Präsident des Verwaltungsrates ist F. M. Schubiger in Uznach, der zugleich Präsident der dreigliedrigen Betriebskommission ist.

Kleine Mitteilungen.

Elektrische Krematorien. Zurzeit sind folgende Krematorien elektrifiziert: Biel¹⁾, Thun, Vevey, Luzern, Bern und La Chaux-de-Fonds. Das elektrische Krematorium von

St. Gallen ist im Bau. Die Elektrifizierung des Krematoriums St-Georges in Genf ist beschlossen; man hofft, in etwa sechs Monaten den elektrischen Betrieb aufnehmen zu können.

Literatur. — Bibliographie.

BAG-Berichte. Die BAG Turgi hat soeben die erste Nummer ihrer Hauszeitschrift versandt. Diese Hauszeitschrift, die den Titel BAG-Berichte führt, wird in zwangloser Form an Kundschaft und weitere Interessenten versandt. Sie verfolgt das Ziel, praktische Anregungen zu geben, neues Wissen zu vermitteln, Grundlagen lichttechnischer, formaler und anderer Natur der Kundschaft an die Hand zu geben und diese zu beraten, wo immer Schwierigkeiten sich zeigen sollten. Sie will auch über Fabrikation und Lagerhaltung orientieren. Jeder Fachmann der Elektrobranche, jeder Architekt und jeder Betriebsleiter wird dieser Zeitschrift Wertvolles entnehmen können. Die erste Nummer berichtet allgemein über den Sinn der Lichttechnik und die Bedeutung der Physik, Physiologie und Psychologie in der künstlichen Beleuchtung. Ein zweiter Artikel behandelt moderne Beleuchtung von Schaufelsteranlagen. Schliesslich wird noch auf Neukonstruktionen von Leuchten für Mischlichtlampen, welche bei einer mittleren Betriebsspannung bis zu 250 V Wechselstrom ohne Vorschaltgeräte betrieben werden können, hingewiesen.

Vereinsnachrichten.

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

Arbeitszeit bei den Technischen Prüfanstalten und beim Generalsekretariat des SEV und VSE.

Ab 3. März 1941 gelten für das Generalsekretariat des SEV und VSE und die Technischen Prüfanstalten des SEV folgende Arbeitszeiten:

Montag bis Freitag 7.45—12.00; 12.45—17.15 h.
Samstag 7.45—12.00 h.

Vorstand VSE.

In seiner 110. Sitzung am 11. Februar 1941 in Zürich behandelte der Vorstand des VSE die kriegswirtschaftliche Organisation der Elektrizitätswirtschaft, nahm Kenntnis von einer durch den Chef der Eidg. Preiskontrollstelle neu geschaffenen Kommission, bestehend aus Vertretern der Energiekonsumenten und Produzenten, und behandelte Fragen der Rohstoffbeschaffung sowie interne Fragen organisatorischer Natur.

Arbeitsbeschaffungskommission des SEV und VSE.

Die Arbeitsbeschaffungskommission (Ako) hielt unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dr. P. Joye, Freiburg, am 4. Februar ihre 2. und am 25. Februar 1941 in Zürich ihre 3. Sitzung ab. Es wurden die verschiedenen Eingaben und Arbeitsbeschaffungsprojekte behandelt, die bei der Geschäftsstelle eingegangen sind. Verschiedene Einzelaktionen kamen zur Sprache. Besonders eingehend wurde der Bau neuer Kraftwerke behandelt. Den Behörden und der Öffentlichkeit wurde von der Existenz der Kommission Kenntnis gegeben.

Fachkollegium 8 des CES.

Tensions et courants normaux, isolateurs.

Das Fachkollegium 8 des CES hielt am 18. Februar 1941 in Zürich unter dem Vorsitz von Herrn Dr. A. Roth, Aarau, seine 17. Sitzung ab. Es behandelte den vom CES zurückgewiesenen Entwurf «Genormte Werte der Spannungen, Ströme und Frequenzen» und bereinigte ihn zu einem neuen Vorschlag an das CES. Es kamen auch Abweichungen zur Sprache, die bei der Regen-Ueberschlagsspannungsprüfung von Isolatoren auftreten, die näher abgeklärt werden sollen.

Schaffung einer selbständigen Sektion für Elektrizität

im Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes.

Der Vorsteher des Eidg. Post- und Eisenbahndepartements, Herr Bundesrat Celio, hat dem VSE mitgeteilt, dass der Vorsteher des Eidg. Volkswirtschaftsdepartements die Elektrizitätsversorgung von der Sektion für Kraft und Wärme losgelöst und hierfür im Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt eine selbständige Sektion für Elektrizität

geschaffen hat, mit deren Leitung der Direktor des Amtes für Elektrizitätswirtschaft (AfE) betraut wurde. Das AfE wird also auch während der Dauer der Kriegswirtschaft die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft durchführen und dazu ein Kollegium von Fachleuten beiziehen.

Damit geht also gemäss den vom VSE gestellten Postulaten die Behandlung aller die Elektrizitätswerke und die Elektrizitätswirtschaft bereffenden Probleme und allfällige bundesrätliche Verfügungen und Anordnungen von der Sektion Kraft und Wärme auf die Sektion für Elektrizität über. Wir bitten die Werke, hievon gebührend Kenntnis zu nehmen.

¹⁾ Bulletin SEV 1936, Nr. 23, S. 664.

Jubilarenfeier des VSE vom 14. September 1940 in Thun.

Auch im Jahre 1940 war es dem Vorstand des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) zu seiner grossen Freude möglich, seine Jubilaren und Veteranen zur obligaten Jubilarenfeier einzuladen und mit ihnen im bescheidenen Rahmen ihren Ehrentag im VSE zu begehen.

Die schöne, freundliche Stadt Thun hatte uns durch Herrn Sameli, der dort als Direktor der städtischen Betriebe waltet, eingeladen, die Feier am Tor des Berner Oberlandes an und auf dem Thunersee zu begehen. So fanden sich denn trotz der Ungunst der Zeit ca. 250 Jubilare mit den Vertretern der Werke und ihren Angehörigen im Laufe des Vormittags des 14. September in Thun ein und wurden in dem von den Thunern festlich geschmückten Kino Skala empfangen, der die grosse Zahl der Teilnehmer gerade schön fassen konnte, so dass jedermann seinen bequemen Platz erhielt. Auf der Bühne hatte der Vorstand Platz genommen. Ihm gegenüber auf den ersten Plätzen sassen die vier Ehrendamen, die in ihrer währschaften, prächtigen Tracht eine ganz besonders freundliche Note mitbrachten und Herz und Augen der Veteranen, die sich neben ihnen niedergelassen hatten, erfreuten. Genau nach Programm, um 11 Uhr 40, konnte Herr Präsident Schmidt die Feier eröffnen durch zwei Solorgesänge der Thuner Sängerin Fräulein Kunz «Wandrers Nachtlied» von Schubert und «Chanson du blé qui lève» von Doret, wodurch der Anlass feierlich und würdig eingeleitet wurde. Hierauf hielt Herr Präsident Schmidt seine Ansprache auf deutsch und französisch, die wir im Wortlaut hier abdrucken:

«Meine Damen und Herren!
Liebe Veteranen und Jubilare!

Die ernste Zeit, in der wir stehen, wo von allen Seiten Gefahren drohen und schwere Sorgen uns bedrücken, scheint nicht dazu angetan, Freudenfeste zu feiern. Aber selbst in den kriegsführenden Armeen findet man zwischen und während den Schlachten Zeit, um in einem Tagesbefehl *derer* ehrend zu gedenken, die sich im Feldzug besonders ausgezeichnet haben.

Liebe Jubilare, Ihr habt in diesem Jahr das 25. Jahr ununterbrochenen Dienstes beim selben Elektrizitätswerk erfüllt und Ihr, verehrte Veteranen, habt sogar 40 Jahre in derselben Unternehmung gedient; drum glänzen heute Eure Namen auf der Ehrentafel der schlichten, aber drum um so tüchtigeren Armee derer, die alle zusammen unentwegt für die Erzeugung und Verteilung der elektrischen Energie in der Schweiz arbeiten. Der Vorstand des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke hat denn auch trotz der Ungunst der Zeit nicht gezögert, die schöne Tradition aufrechtzuhalten, einen Tag im Jahr der würdigen Feier dieses Marksteins Eurer beruflichen Tätigkeit zu weihen. So entbiete ich Euch denn den herzlichsten Willkommensgruss unseres Verbandes und danke Euch, dass Ihr unserer Einladung in so grosser Zahl gefolgt seid! Mein Willkomm und mein Dank gilt auch den Familienmitgliedern und den Abgeordneten Eurer Unternehmungen, die Euch heute das Ehrengeleit geben; es freut uns ganz besonders und wir wissen es sehr zu schätzen, dass auch sie teilhaben wollen an unserer bescheidenen Feier. Wir schätzen uns glücklich, dass die Vertreter der Behörden der so liebenswürdig gastfreundlichen Stadt Thun unter uns sind und diejenigen ihrer Licht- und Wasserwerke, welche uns gar die Dampferfahrt auf dem See

mitsamt dem dazugehörigen Imbiss, die wir heute nachmittag geniessen dürfen, stiften. Ich habe die grosse Ehre, zu begrüssen: den Herrn Stadtpresidenten Kunz, dann Herrn Schmid, Vorsteher der städtischen Unternehmungen, und Herrn Gemeinderat Heiniger sowie unsern Herrn Direktor Sameli, dem wir die Organisation und Durchführung unserer heutigen Feier verdanken. In Ihrer aller Namen danke ich Ihnen bestens für den herzlichen und grosszügigen Empfang, den Sie uns bereiteten und versichere Sie, dass wir mit ganz besonderer Freude nach ihrer schönen und malerischen Stadt Thun gereist sind, die so freundlich am Eingang des wundervollen Berner Oberlandes liegt, am Ufer des herrlichen Sees, dessen Lieblichkeit wir heute nachmittag geniessen dürfen. Ich begrüsse auch die Vertreter der Presse und danke Ihnen für das Interesse, das Sie unserer Veranstaltung entgegenbringen.

Liebe Jubilare! Es war mitten im letzten Weltkrieg, als Ihr mit Eurer beruflichen Laufbahn anfinget und nun stehen wir wieder mitten in einem Krieg, da Ihr 25 Jahre ununterbrochenen Dienstes in dem Werk, dem Ihr heute noch angehört, vollendet habt. Und welche Umwälzungen haben sich in diesem

Vierteljahrhundert vollzogen auf wirtschaftlichem, politischem und sozialem Gebiet bei uns und ganz besonders um uns herum! Sicher wird Sie daran am meisten interessieren, was sich auf dem Gebiet, das Ihrer Tätigkeit am nächsten liegt, abgespielt hat, nämlich die glänzende Entwicklung, die in unserm Lande die Er-

zeugung und Verteilung der elektrischen Energie nahm, indem sie zu einer der wichtigsten Industrien wurde. Ob Ihr als Ingenieur, Arbeiter, Schichtführer oder Direktor wirtet, Ihr alle halft als tätige Werkleute mit, das stolze Gebäude aufzurichten, das heute unsere schweizerische Elektrizitätsindustrie bildet, wobei sich wohl jeder mit allen seinen ihm zur Verfügung stehenden Kräften in den Dienst der Sache stellte. Drum dürft Ihr heute mit berechtigtem Stolz zurückblicken auf das hinter Euch liegende Stück Eures Lebensweges und mit voller Befriedigung das gelunge Werk betrachten. Eure Mühe war nicht umsonst und die Unternehmungen, bei denen Ihr wirtet, sind Euch auch herzlich dankbar. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke aber anerkennt heute feierlich mit dem Gefühl tiefer Dankbarkeit die grossen Verdienste, die Ihr Euch um unsere Elektrizitätswirtschaft und somit um unser ganzes Land erworben habt.

Dieser Ausdruck der Dankbarkeit richtet sich auch an all die Jubilare, die nicht hier anwesend sein können, weil die Pflicht ihres Dienstes, Krankheit oder andere Gründe sie fernhalten; er gilt ferner auch *denen* Eurer Arbeitskameraden, die heute auch bei uns wären, wenn die Vorsehung sie nicht vor der Zeit von ihrem Arbeitsplatz abberufen hätte; wir gedenken an diesen Tag mit stiller Wehmuth ihrer, wie auch ihrer Familien, die sie zurückgelassen.

Gewiss ist, dass bei keinem von Euch seine Arbeit sich so ganz von selbst mache in dieser langen Zeit Eurer Berufstätigkeit, die hinter Euch liegt; es galt Hindernisse aller Art zu überwinden und Gefahren zu bestehen und gar oft habt Ihr schwer gegen die Naturgewalten streiten müssen! Euer Beruf hat, wie kaum ein anderer, von Euch eine fortwährende Bereitschaft und Aufmerksamkeit verlangt, viel Geistesgegenwart, grosse Pünktlichkeit und den Willen zu fruchtbarer Zusammenarbeit untereinander. Aber wenn von Euch viel verlangt und an Euch in vielen Beziehungen



Thun.

besonders grosse Anforderungen gestellt wurden, so durftet Ihr dafür auch eine Arbeit leisten, die, wie kaum eine andere, Euch volle Befriedigung geben konnte! Gibt es denn überhaupt einen schönen Beruf als denjenigen, der darin besteht, die Naturkräfte zu bändigen und sie in Elektrizität zu verwandeln und dann diese wieder als Licht, Kraft und Wärme im ganzen Land herum zu Nutz und Frommen aller weiterzugeben? Wohl wenige, die einmal in diesem Gebiet gearbeitet, würden es mit einem andern vertauschen wollen; gerade die grosse Zahl der Jubilare, die wir jedes Jahr feiern dürfen, beweist das schlagend!

Aber auch vom rein materiellen Standpunkt aus konntet Ihr mit Eurer beruflichen Tätigkeit zufrieden sein. Diese Periode zwischen den zwei Weltkriegen war eine Periode schwerster wirtschaftlicher Krisen; es gab Höhepunkte und Tiefstände, und zwar in gar vielen Industrien hauptsächlich Tiefstände, und viele Eurer Kameraden, die auf andern Gebieten arbeiteten, mussten die Arbeitslosigkeit mit all ihrem Unheil am eigenen Leib kennenlernen. Ihr wart da in einer Vorzugsstellung; die wirtschaftlichen Wirrnisse berührten Euch nicht; jahraus, jahrein, Tag für Tag hattet Ihr Eure Arbeit im Kraftwerk oder im Bureau und das tägliche Brot für Euch und Eure Familie!

Drum, liebe Jubilare, wenn wir Euch herzlich beglückwünschen zu der Treue, mit der Ihr Eure Pflicht tatet, wenn wir Euch danken für all die Mühe und Arbeit, die Ihr unentwegt immer wieder auf Euch nahmt, dürfen wir auch unsererseits von Euch Anerkennung und Dankbarkeit erwarten gegenüber den Werken, die Euch Eure Beschäftigung gaben und noch geben und Euch so der nagenden Sorge für die kommenden Tage entheben. Diese Dankbarkeit könnt Ihr am besten dadurch erzeigen, dass Ihr die eifrigen, zuverlässigen Mitarbeiter bleibt, die Ihr immer wart, und damit ein Beispiel gebt für die Jungen und Ihnen Eure Auffassung beibringt von Pflichterfüllung, Ordnung und gegenseitigem Vertrauen. Pflanzt auch bei Ihnen das Gefühl für die Pflicht und das gesunde Zusammenarbeiten, für die strikte Durchführung der einmal übernommenen Aufgabe, lasst es sie erfahren und begreifen, dass nur die Arbeit Freiheit und Wohlbefinden gibt!

Liebe Jubilare, 154 seid Ihr dies Jahr, womit die respektable Zahl von 2560 derer erreicht wird, denen der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke das besonders für Euch seit langem eingeführte Diplom überreicht hat. Ich wollte gerne der Verdienste jedes Einzelnen von Euch gedenken, wie er es verdient, und die wichtigsten Daten seiner beruflichen Laufbahn nennen; Ihr werdet aber begreifen, dass das nicht geht und drum muss ich mich darauf beschränken, Euch gesamthaft nochmals herzlich zu danken und Euch Glück zu wünschen im Namen des Verbandes, wenn Euch jetzt die vier liebenswürdigen Thunerinnen in ihrer schmucken Tracht die Abzeichen und Diplome überreichen, die Ihr Euch durch 25 Jahre Tätigkeit in Eurer Unternehmung verdient habt.

Und Ihr, liebe Veteranen, die Ihr nach 40 Jahren noch rüstig auf Eurem Posten steht, dürft besonders stolz sein, da Ihr ein so leuchtendes Beispiel gebt für alle, die um Euch sind! Euer 16 seid Ihr dies Jahr und ich freue mich, Euch die Anerkennung und hohe Wertschätzung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke aussprechen zu dürfen und Euch in seinem Namen herzlich zu gratulieren und Euch zu danken für Eure Treue. Als Erinnerung an diesen schönen Tag überreichen wir Euch einen Zinnbecher mit Inschrift; möge es Euch vergönnt sein, ihn noch recht oft und lange zu benützen und dabei nur schöne Erinnerungen an Euch vorbeziehen zu lassen.

Euch allen, liebe Veteranen, liebe Jubilare, wünsche ich noch viele schöne und glückliche Jahre, möge Gott Euch, Eure Familien und unser liebes Vaterland behüten!

Nach dem Präsident ergriff Herr Direktor Schmid, Vorsteher der städtischen Werke Thun, das Wort, um in folgender flotten Rede, die er ebenfalls zweisprachig hielt, die Jubilare und den Verband herzlich zu begrüssen:

«Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren!
Liebe Jubilare!

Es gereicht mir zur Ehre, sie in meiner Eigenschaft als Vorsteher der städtischen Unternehmungen von Thun, zu

denen auch das Elektrizitätswerk gehört, im Namen der Behörden und der Bevölkerung recht herzlich willkommen zu heissen und Ihnen die Grüsse von Thun zu überbringen.

Thun, die grösste Militärstadt der Schweiz, die heute etwas über 19 000 Einwohner zählt, bildet gleichzeitig die Eingangspforte ins friedliche Berner Oberland, in die Visitenstube des Bernbietes, die abgeschlossen wird durch die mächtigen Schneeriesen.

Unser Elektrizitätswerk hat den Siegeszug der Elektrizität auch mitgemacht und konnte vor Jahresfrist, anlässlich des 40jährigen Bestehens, auf eine schöne Entwicklung zurückblicken, hat sich doch die Abgabe elektrischer Energie in den letzten 20 Jahren von rund 2,2 Millionen kWh auf rund 7,9 Millionen kWh erhöht und entsprechend damit auch die Erträge. Das Werk bildet heute für die Stadt Thun eine willkommene aber auch absolut nötige Einnahmenquelle für den allgemeinen Gemeindehaushalt.

Liebe Jubilare, Euch gilt ganz besonders mein Gruss, denn ich weiss aus meiner ununterbrochenen 21jährigen Praxis als Vorsteher der städtischen Unternehmungen und damit auch des Elektrizitätswerks, was die Männer der stillen, pflichtbewussten Arbeit jahraus, jahrein Tag und Nacht für ihre Mitbürger leisten. Es ist daher sehr begrüssenswert, dass die schweizerischen Elektrizitätswerke seit vielen Jahren diese Arbeit öffentlich anerkennen und die Verbundenheit zwischen den Arbeitnehmern und den Werken in bescheidenem Rahmen zusammen feiern. In Würdigung der pflichtbewussten Arbeit hat der Gemeinderat von Thun kürzlich beschlossen, die früher schon von den Licht- und Wasserwerken nach 25jähriger Dienstzeit ausgerichteten Gratifikationen auf das ganze Gemeindepersonal auszu-dehnen.

Meine lieben Jubilare! Ich sehe zu meiner grossen Freude auch eine stattliche Anzahl Frauen, die ihre Gatten zum heutigen Fest der Arbeit begleiteten. Auch ihnen gilt mein Gruss, diesen stillen Mitarbeiterinnen am häuslichen Herd, die in der geordneten Familie, dem Fundament des Staates, die Voraussetzung schaffen für die restlose Pflichterfüllung ihrer Lebensgefährten. Auch Ihr, Ihr stillen Heldinnen des Alltags, die Ihr die Geschickte Eurer Männer teilt, empfangt meinen herzlichen Dank.

Der Zusammenarbeit vom einfachen Arbeiter, Maschinen, Monteur, Techniker, kaufmännischen Angestellten und Direktor verdanken wir die Entstehung der für uns nötigen Güter. Diejenigen sind zu bedauern, die in der Arbeit nur Mühe erblicken. Gibt es für den wahren Menschen einen grössern Schicksalsschlag als die Arbeitslosigkeit?

In der Arbeit verwirklichen wir das Geschick unserer Hände, die Treue der Seele, die Gaben des Geistes. Die Arbeit ist die sinnvolle Gestaltung der flüchtigen Zeit. Der Mensch soll mit Lust und Freude arbeiten und neben der Erholung auch noch Zeit finden, seine Augen zum Himmel zu erheben, wohin morgen, am eidgenössischen Bettag, das ganze Schweizervolk sich wendet und um die Erhaltung der Freiheit und Unabhängigkeit unseres lieben Vaterlandes fleht, für das wir bereit sind, Gut und Blut zu opfern.»

Dann folgte die Uebergabe der Becher und der goldenen Abzeichen mitsamt dem prächtigen Blumenstrauß an die 16 Veteranen, wobei auch eine Dame, Fräulein Meyrath, St. Immer, zu ehren war, und wir bedauern nur, dass sie aus lauter Bescheidenheit nicht selbst anwesend war und sich durch ihren Direktor, Herrn Graner, vertreten lassen musste. Dann folgte die Verteilung der Diplome und des silbernen Abzeichens an 154 Jubilare, wobei unsere wackern Ehrendamen alle Hände voll zu tun hatten, dass jeder der Geehrten zu seinem Diplom und seiner Plakette kam.

Der feierliche Diplomierungsakt wurde abgeschlossen durch einen nochmaligen wunderschönen Gesang von Fräulein Kunz, deren Kunst nicht nur in Thun, sondern weiter herum einen guten Klang hat, mit dem Lied «Im Abendrot» von Schubert. Alles freute sich als der VSE-Sekretär in Leutnantuniform durch Uebergabe eines Blumenstrausses Fräulein Kunz den Dank des VSE und aller Anwesenden überreichen konnte. Dann stimmte sie den Schweizerpsalm an, der von allen Anwesenden stehend in allen Landessprachen mitgesungen wurde, womit der offizielle Teil der Feier seinen würdigen Ausklang fand.

Vorsorglicherweise hatte Herr Sameli vorgeschenkt, dass Veteranen und Jubilare ihre Angebinde: Becher, Diplomrollen und Blumensträusse, abgeben und per Post gratis und franko heimsenden konnten, so dass für den weiteren Teil des Tages weder sie noch die bezüglichen Gattinnen belastet waren.

Leider hatte unterdessen der Himmel ein recht mürrisches Gesicht aufgesetzt und sogar während der Diplomfeier einen ausgiebigen Landregen vorbereitet, der nun die Gesellschaft auf dem Wege zum Mittagessen begleitete.

Die Grösse der Teilnehmerzahl hatte nicht gestattet, bei einigermassen bequemen Platzverhältnissen alle Teilnehmer in einem Hotel, dem wohlbekannten «Freienhof» auf der Aareinsel, unterzubringen. Nicht ganz 200 zogen dorthin. Die andern, worunter der Gewalthaufen der Freiburger und auch der Berichterstatter, zogen ins Hotel «Emmentalerhof». Nach dem alten Prinzip: getrennt marschieren und vereint schlagen, bewältigte man mit Erfolg das nicht nur für Kriegszeiten, sondern auch absolut gediegene, fast opulente Mittagessen, das durch einige Einlagen der Oberländer Sänger, Jodler und Handörgeler verschönzt wurde. Fast allzu rasch war dieser Teil erledigt, nachdem unsere freundlichen Trachtendamen noch jedem Teilnehmer einen Sack essbaren Kieses der Kander-Kies und -Sand A.-G. und eine Medaille oder Aschenbecher der schweiz. Metallwerke Selve & Co. überreicht hatten, beides Dinge, die für die Jubilaren ein weiteres freundliches Erinnerungsstück an die Tagung bildeten.

Unterdessen wurde der Dampfer an der Schiffslände Hofstetten bereitgestellt und musste fast etwas ungeduldig die letzten Nachzügler mitsamt den Sängern und Spielleuten erwarten. Endlich, gegen 14 Uhr 40, lösten sich die Haltetaue und das stolze Schiff strebte thunerseeaufwärts — leider, leider nicht in eine glänzende Mittagssonne hinein, sondern in einen schön parallel mit grosser Beharrlichkeit niederfallenden Regen, dem die Elektriker nur das eine Gute nachsagen konnten, dass er wenigstens für die Unterlieger etwas

Kilowattstunden brachte. Immerhin begrüsste man den wohlbekannten Bau des Kraftwerkes Spiez, wo manch einer der Teilnehmer interessante Stunden erlebt haben möchte. In Oberhofen grüssten die neuen Rebberge und ein Blick seeaufwärts liess die Gegend von Interlaken wenigstens ahnen. Die Berner Oberländer gekrönten Häupter mitsamt der Blümisalp aber musste man supponieren oder halt auf den Postkarten betrachten. Der Stimmung tat aber das böse Wetter wenig Abbruch. Das Schiff war gross genug, allen Teilnehmern in seinen Räumen ein gemütliches Plätzchen zu reservieren, alwo man den Abendimbiss, bestehend aus Schinkenbrot und Wein, in aller Gemütsruhe zu sich nahm und durch zusätzliche Flüssigkeit die Stimmung entsprechend heben konnte, erfolgreich unterstützt von den Ehrendamen, den Jodlern und den flotten Musikanten. Dabei vergass man nicht, dass die ganze Seefahrt mit Schiffsmiete, Verpflegung und Unterhaltung von den städtischen Werken Thun gestiftet waren, denen wir für ihr Entgegenkommen, für die Organisation des Festes im allgemeinen und die Seefahrt im speziellen nicht genug danken können. Die Feier wird damit gerade deshalb allen Teilnehmern in bester Erinnerung bleiben.

Kurz vor 17 Uhr landete man im Hafen beim Bahnhof Thun. Es hätte aber der grossen Eile nicht bedurft, denn nur ganz wenige machten von der Möglichkeit Gebrauch, im nächsten bequemen Schnellzug heimzufahren. Alle andern sahen sich mit Recht das beliebte Städtchen Thun noch etwas näher an und die Fama berichtet von manchem gemütlichen Hock und mancher fröhlichen Rede, Gegenrede und sogar Gesang, denn unsere Thuner Freunde liessen es sich nicht nehmen, ihre Gäste bis zuletzt zu betreuen und zu unterhalten.

So liegt wiederum ein gelungenes, etwas feuchtes, aber darum um so fröhlicheres Jubiläum hinter uns. Hoffen wir, dass dem Verband und uns allen noch recht manches solches Fest beschieden sein möge.

A. K.

Liste der Jubilare des VSE pro 1940.

Veteranen (40 Dienstjahre).

- Aarg. Elektrizitätswerk, Aarau:*
Stalder Rudolf, Chefmonteur, Rheinfelden.
Elektrizitätswerk Basel:
Christen Jakob, Chef der Elektrizitätskontrolle.
Elektrizitätswerk der Stadt Biel:
Saxer Gottfried, Vorarbeiter der Installationsabteilung.
Elektrizitätswerk Brig-Naters A.-G., Brig:
Eggel Alois, Maschinist.
Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:
Carrard Henri, chef de réseau.
Weber Henri, chef de réseau.
Pythoud Léon, chef d'usine.
Progin Jules, chef d'équipe.
Panchaud Joseph, magasinier.
Macherel Adrien, aide-magasinier.
Service de l'Electricité de Genève:
Merlin Louis, sous-chef de bureau.
Licht- und Wasserwerke Interlaken:
Balmer Wilhelm, Angestellter.
Waegeli Albert, Chefmonteur.
Soc. des Forces électr. de la Goule, St-Imier:
Meyrat Lucie, employée.
Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:
Müller Ernst, Kaufm.-Adjunkt.
Müller Adolf, Handwerker 1. Klasse.

Jubilare (25 Dienstjahre).

- Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau:*
Altmann Fridolin, Schlosser und Monteur.
Kym Albert, Monteur, Rheinfelden.
Elektrizitätswerk der Stadt Aarau:
Lienhard Jakob, Hilfsmaschinist.
Grossen Hans, Hilfsmaschinist.
Nordostschweiz. Kraftwerke A.-G., Baden:
Knobel Robert, Schichtführer.
Kramer Clotilde, Bureauangestellte.

- Busslinger Anna, Bureauangestellte.
Moor Heinrich, Buchhalter.

- Städtische Werke Baden:*
Utzinger Heinrich, Angestellter.

- Elektrizitätswerk Basel:*
Thierstein Ernst, Lampist.
Kneubühler Robert, Magazinarbeiter.
Madörin Theodor, Bureauassistent I. Kl.
Schneider Aug., Magazinarbeiter.
Rhyner Christ., Magazinarbeiter.
Lerch Samuel, Chauffeur.
Hofstetter Jakob, Monteur.
Hauser Max, Installationskontrolleur.
Arnold Rudolf, Standables-Einziger.

- Lonza Walliser Kraftwerke Visp (Basel):*
Stadelmann Enrico, Ingenieur.
von Rohr Eduard, kaufm. Angestellter.
Ruppen Emil, Maschinist.
Furrer Severin, Freileitungsmonteur.
Brenner Leo, Maschinist.

- Elektrizitätswerk der Stadt Bern:*
Ehret Hermann, Einzieher.
Moser Ernst, Maschinist.
Luder Hans, Uhrmacher.

- Bernische Kraftwerke A.-G., Bern:*
Degenhardt Hans, Gruppenchef, Bern.
von Gunten Paul, Chef des Tarifbüros II, Bern.
Gabele Otto, Installationsmonteur, Biel.
Häsler Hans, Platzmonteur, Spiez.
Eugster Hans, Betriebsassistent, Wangen.
Ummel Gottlieb, Installationsmonteur, Biel.
Schenk Johann, Freileitungsmonteur, Bern.
Probst Hans, Installationsmonteur, Bern.
Kunz Armin, Materialchef, Biel.
Baumgartner Hans, Hauptbuchhalter, Bern.
Munz Margaretha, Kanzlistin, Bern.
Furter Ernst, Platzmonteur, Bern.
Aare-Tessin A.-G., Bodio:
Campagnini Mario, capo-sciolta.

Société Romande d'Electricité, Clarens:

Borloz Albert, chef d'usine de Taulan.
 Cornioley Léon, régleur usine des Farettes.
 Niklaus Arthur, employé magasin de Vevey.
 Rochat Fernand, régleur usine des Farettes.
 Hegglin Robert, magasinier, Vevey.
 Gottraux André, chef magasin, Vevey.
 Genillard Marcel, appareilleur.
 Metayer Henri, mécanicien.

Services Industriels de Delémont:

Parpan Joseph, chef d'exploitation.

Elektrizitätswerk der Zivilgemeinde Elgg:

Lutz Albert, Verwalter.
 Hofmann Bernhard, Monteur.

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:

Butty Henri, monteur.
 Gerber Jacques, comptable.
 Junod Benjamin, monteur.
 Noll Joseph, monteur.
 Pilloud Auguste, magasinier.
 Scheidegger Otto, monteur.
 Badoud Gustave, monteur.
 Berger Jules, commis.
 Conus Max, monteur.
 Dénervaud Pierre, monteur.
 Fontana Louis, monteur.
 Kessler François, monteur.

Services Industriels de Genève:

Pittet Edouard, contremaître.
 Anderwerth Albert, commis principal.
 Loyrion Louis, contremaître.
 Joye Louis, aide-magasinier.
 Sonnex Alfred, magasinier.
 Margueron Henri, chef d'atelier.
 Brugger Henri, monteur.
 Meier Camille, contremaître.
 Marpaix Georges, contremaître.
 Grieder François, commis.
 Bornet Ernest-Henri, commis.
 Mascetti Polycarpe, chef d'équipe.
 Monnier, Fernand, contremaître.
 Wald Ferdinand, commis.
 Terrier Edmond, commis.
 Magnin Marius, menuisier.
 Bardonneau Marcel, commis principal.
 Geiser Ernest, commis principal.
 Piguet Henri-Louis, commis.

Elektrizitätswerk Grabs:

Keller Otto, Maschinist.

Elektrizitätswerk Hochdorf:

Waldspühl Jos., Betriebsmonteur.

Elektrizitätswerk Horgen:

Hauser Werner, Chefmonteur.
 Grob Rudolf, Zählermonteur.

Elektrizitätswerk Wynau, Langenthal:

Schütz Alois, Maschinenmeister.
 Schären Albert, Maschinist.

Licht- und Wasserwerke Langnau:

Küpfel Fritz, Maschinenwärter.

Kraftwerk Laufenburg:

Marbott Friedrich, Magaziner.
 Merz Traugott, Portier.
 Eckert Armin, Materialverwalter.
 Ries Eugen, Maschinist.
 Kihm Heinrich, Buchhalter.
 Bosshart Johann, Schaltmeister.
 Baltisberger Arnold, Stationschef.

Service de l'Electricité de la ville de Lausanne:

Mottet Edouard, contremaître.

S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne:

Mailler Jean, chef d'usine.
 Abbet Robert, machiniste.

Elektra Baselland, Liestal:

Baumann Gottfried, Kreismonteur.

Elektrizitätswerk Linthal:

Zweifel Jost, Monteur.
 Hirt Fritz, Maschinist.

Services Industriels, Le Locle:

Perrin Edouard, tireur de ligne.

Cie du Chemin de Fer Electrique de Loèche-les-Bains:

Kuonen Jules, chef de station.
 Meichtry Meinrad, commis de gare.
 Plaschy Ernest, Motorwagenführer.

Officina Elettrica Comunale, Lugano:

Gianini Alfredo, montatore.
 Fontana Abbondio, macchinista.

Centralschweiz. Kraftwerke, Luzern:

Ziesel August, Magazinchef.
 Dörflinger Robert, Inst.-Monteur.
 Rössli Anton, Maschinist.

Elektrizitätswerk der Stadt Luzern:

Sieber Paul, Verwaltungsgehilfe.

Elektrizitätswerk der Gemeinde Näfels:

Landolt Josef, Gemeindemonteur.

Service de l'Electricité de la ville de Neuchâtel:

Bettens Georges, secrétaire.

Kraftwerke Brusio, Poschiavo:

Pola Pietro, Angestellter.

Gemeindewerke Rüti (Zürich):

Weilenmann Emil, Einziger.
 Honegger Otto, Buchhalter.

Elektrizitätswerk Schwanden:

Feldmann Melchior, Monteur.

Services Industriels, Sion:

Julmy Nicolas, chef-appareilleur.

St.-Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen:

Züst Reinhard, Platzmonteur.
 Hartmann Jakob, Maschinist.

EW der Stadt St. Gallen:

Koch Walter, Kassier.

Licht- und Wasserwerke Thun:

Stünzi Walter, Chef des Abonnentenwesens.

Rhätische Werke für Elektrizität, Thusis:

Faes Fritz, Obermaschinist.
 Haller Walter, Maschinist.
 Scheidegger Hermann, Maschinist.
 Ruedi Joh. Jakob, Wasserwärter.

Elektrizitätswerk Wald:

Schanz Christian, Monteur.

Wasser- und Elektrizitätswerk Wallenstadt:

Albertin Andreas, Maschinist.
 Steinmann Franz, Monteur.

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur:

Bachmann Arthur, Chef der Installations-Kontrolle.

Wasserwerke Zug:

Rampa Peter, Freileitungsmonteur.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich:

Gubler Karl, Zählerreicher.
 Schär Adolf, Elektromonteur.
 Bachmann Emil, Maschinist.
 Heusser Gottfried, Kaufm. Angestellter.
 Strickler Jakob, Elektromonteur.
 Bühl Jakob, Magaziner.
 Baumann Ernst, Ortsmonteur.
 Meier Arnold, Kassier.
 Oehninger Alfred, Schaltwärter.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:

Lüscher Julius, Installationsrevisor.
 Keller Rudolf, Standabnehmerbezüger.
 Obrist Albert, Kanzlist II. Kl.
 Bührer Karl, Standabnehmerbezüger.
 Coray Karl, Linienwärter.
 Portmann Jakob, Kanzlist I. Kl.
 Pedrett Florian, Handw. I. Kl.
 Domenig Paul, Chefmonteur.
 Stoll Karl, Standabnehmerbezüger.
 Heiniger Emil, Registratur.
 Leuppi Josef, Handw. I. Kl.
 Meier Hans, Techniker II. Kl.
 Rüegg Lina, Kanzlistin II. Kl.
 Gloor Ernst, Maschinist.