Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer

Elektrizitätswerke

**Band:** 50 (1959)

Heft: 21

**Rubrik:** Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

#### 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:** 01.10.2025

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

## Energie-Erzeugung und -Verteilung

Die Seiten des VSE

### Freileitungs- und Kabelbau II

#### Bericht über die Diskussionsversammlung des VSE vom 1. Juli 1959 in Lausanne

621.315.235 + 621.316.1

Die Diskussionsversammlung vom 1. Juli 1959 in Lausanne, über welche nachfolgend zusammensassend berichtet wird, bildete für die französisch sprechenden Teilnehmer die Fortsetzung der Diskussionsversammlung über Freileitungs- und Kabelbau vom 29. April 1959 in Bern (vergleiche die in den Nummern 11, 12 und 13 des Bulletin SEV, «Seiten des VSE», veröffentlichten Vorträge). Die Tagung, die von Direktor M. Roesgen, Genf, präsidiert wurde, war ausschliesslich der Diskussion des Themas gewidmet. Die Versammlung für die deutsch sprechenden Teilnehmer fand am 26. Juni in Zürich statt. Wir werden in einer der nächsten Nummern zusammenfassend darüber berichten.

L'assemblée de discussion de l'UCS du 1° juillet 1959 à Lausanne, pour les participants de langue française, dont nous publions ci-dessous le résumé, faisait suite à la réunion sur la construction de lignes aériennes et souterraines du 29 avril 1959 à Berne (voir à ce sujet les exposés parus dans le Bulletin ASE, «Pages de l'UCS», n° 11, 12 et 13). La manifestation, qui était présidée par M. Roesgen, Genève, fut consacrée uniquement à la discussion. L'assemblée de discussion pour les participants de langue allemande a eu lieu le 26 juin à Zurich. Nous y reviendrons dans un prochain numéro. réd.

## 1. Koordination der Arbeiten für die Verlegung von unterirdischen Leitungen in Städten

Auf den ersten Blick könnte man glauben, dass wir in bezug auf die Koordination der Leitungsverlegungen in einem Zustand völliger Anarchie leben würden. In Wirklichkeit sind aber in den Städten entweder Koordinationskommissionen geschaffen worden oder es besteht ein System für die Zirkulation der Leitungsprojekte. Bei beiden Verfahren werden alle Interessierten über die in den Strassen beabsichtigten Leitungsarbeiten orientiert, und beide Methoden haben sehr gute Ergebnisse gezeitigt. Die Einführung eines sog. Leitplanes für die Verteilung der einzelnen Leitungen im unterirdischen Strassenraum hat viele Konflikte beseitigt. Die Reklamationen, die über das häufige Aufgraben der Strassen und den Mangel an Koordination vorgebracht werden, stammen meist von Nichtfachleuten und sind sehr oft nicht berechtigt. Die Leitungen für Kanalisation, Gas, Wasser, Telephon und elektrische Energie können nicht in einem nur 1 m breiten Graben untergebracht werden. Damit eine ausreichende Betriebssicherheit und die Möglichkeit von späteren Erweiterungen gewährleistet sind, müssen gewisse Mindestabstände zwischen den einzelnen Leitungen eingehalten werden; dies erfordert aber in den meisten Fällen, dass die einzelnen Leitungen zeitlich nacheinander verlegt werden, damit der Aushub deponiert und gleichzeitig ein Verkehrsweg aufrechterhalten werden kann.

Der Bau von unterirdischen Tunnels für die Aufnahme aller in einer Strasse vorhandenen Leitungen wurde eingehend studiert und sogar ausprobiert. Die Studien zeigen, dass bei einem einfachen Leitungstunnel die Strassen für die Erstellung der seitlichen Anschlüsse der verschiedenen Leitungen an die einzelnen Gebäude trotzdem aufgegraben werden müssen. Die Erstellung von je einem Tunnel auf jeder Strassenseite ist mindestens dreimal teurer als die Leitungsverlegung nach dem bisher angewendeten System. Ferner könnten diese Tunnels wegen der Explosionsgefahr keine Gasleitungen aufneh-

men. Der in kleinem Maßstab durchgeführte Versuch in der Nähe von Sierre hat diese Befürchtungen bestätigt. Die Ersteller hatten Schwierigkeiten aus folgenden Gründen: Eindringen von Abwässern, Verbreitung von schlechten Gerüchen und Gasexplosionen.

# 2. Aufbau der Kabelleitungen und Korrosionsgefahr

Es wäre zum Nutzen aller zweckmässig, wenn man für die Querschnitte der Phasenleiter und des Nullleiters, für die Dicke der Kabelmäntel usw. eine Normalisierung einführen würde. Eine Gruppe von Elektrizitätswerken befasst sich bereits mit diesen Fragen und bemüht sich, eine Lösung für die Aufstellung von einheitlichen Pflichtenheften zu finden.

Die Dünnflüssigkeit des Imprägnieröls in den heute gelieferten Kabeln hat auf geneigten Strecken in verschiedenen Städten zu Schwierigkeiten geführt. Es scheint, dass die dünnflüssigen Öle weniger wegen der Verminderung der dielektrischen Verluste als vielmehr wegen der Erleichterung beim Imprägnieren benutzt werden.

Die Verwendung von mehreren einpoligen Kabeln für Drehstromleitungen scheint in der Westschweiz mindestens für Niederspannungsleitungen noch nicht sehr stark verbreitet zu sein; die ständige Erhöhung der Netzlast wird aber diese Bauart unbedingt fördern.

Die Kabelkorrosion macht den meisten Werken zu schaffen. H. Bourquin, ein bekannter Spezialist auf diesem Gebiet, hat darüber folgendes mitgeteilt:

Die Kabelkorrosion infolge von vagabundierenden Strömen von Trambahnen oder von Gleichstrombahnen nimmt wegen der ständig zunehmenden Verbreitung des Trolleybus im allgemeinen ab. Neben der chemischen Korrosion ist die galvanische Korrosion, die bei der direkten Berührung von zwei verschiedenen Metallen im feuchten Medium entsteht, wesentlich häufiger, als man im allgemeinen annimmt. Die mit einem Bleimantel umhüllten und

mit Kupferelektroden geerdeten Kabel bilden ein galvanisches Element mit dem Blei als Anode und mit dem Kupfer als Kathode. Theoretisch wird in diesem Fall das Blei korrodiert. Im besonderen Fall der Erdkabel sollte man jedoch den Umfang dieser galvanischen Korrosion nicht übertreiben. Bourquin ist nur ein einziger Fall einer solchen galvanischen Korrosion bekannt; er trat in einer grossen Freiluftanlage auf, in welcher rund hundert Bleikabel am einen Ende mit Hilfe einer ausgedehnten, aus eingegrabenen Kupferbändern gebildeten Elektrode geerdet wurden. Die galvanische Korrosion kann vermieden werden, wenn man z. B. die direkte Verbindung zwischen dem Bleimantel und der geerdeten Kupferelektrode beseitigt. Es scheint tatsächlich, dass auf diesem Gebiete manchmal Fehler begangen werden, indem man Objekte erdet, die von sich aus schon geerdet sind.

Der kathodische Schutz, bei welchem der Bleimantel künstlich auf ein ausreichend negatives Potential gebracht wird, um die Korrosion zu verhindern, stellt für die vielen derzeit im Betrieb stehenden Kabel mit nacktem Bleimantel einen ausgezeichneten Schutz gegen Korrosionen durch vagabundierende Ströme und durch galvanische Elementbildung dar. Die bisher mit diesem Verfahren erzielten Resultate sind sehr ermutigend.

Wir möchten noch daran erinnern, dass im Boden nackt eingelegtes Aluminium nicht nur korrodiert, wenn es anodisch, sondern auch wenn es kathodisch ist. Diese merkwürdige Erscheinung tritt ein, weil das Aluminium in dem alkalischen Milieu korrodiert, welches sich um die Kathode beim Durchfliessen eines vagabundierenden Gleichstroms bildet. Daraus folgt, dass das Aluminium ebenfalls korrodiert, wenn es in einem von Wechselstrom durchflossenen System eine Elektrode bildet. Vagabundierende Wechselströme können aber überall auftreten, und es ist daher unbedingt nötig, dass ein in der Erde verlegtes Kabel mit Aluminiummantel durch eine dichte Umhüllung (z. B. aus Polyvinylchlorid) geschützt wird.

#### 3. Niederspannungsverteilnetze

Die Verwendung von unterirdischen Kabeln für die Verteilung in Niederspannung nimmt immer mehr zu, und zwar besonders aus ästhetischen Gründen. Die Verlegung solcher Kabel stellt keine besonderen Probleme, wenn bei der Erstellung des Netzes die Bebauung bereits vorhanden oder bekannt ist und wenn die Bevölkerungsdichte das Verlegen von Kabeln rechtfertigt. Manchmal ist man gezwungen, eine gemischte Lösung mit Kabeln und Freileitungen vorzusehen, so z. B. wenn die Wirtschaftlichkeit der Vollverkabelung fraglich ist oder wenn die Zufahrtsstrassen noch nicht definitiv erstellt sind. Das Verlegen von Kabeln auf einem zukünftigen Strassentrasse hat sich bisher meist nicht bewährt, weil ungleichmässige Setzungen des Bodens auftraten oder weil die mit dem Strassenbau beauftragten Unternehmer unsorgfältig arbeiteten oder weil nachträglich bei der Kabelverlegung noch nicht bekannte Niveau-Änderungen vorgenommen wurden.

In Niederspannungs-Kabelstrecken eingebaute unterirdische Trennerkästen sind nicht stark verbreitet. Das Elektrizitätswerk der Stadt Lausanne, welches sie zur Zeit noch verwendet, beabsichtigt, die unterirdischen Trennerkästen durch oberirdische, mit Sicherungen oder mit Trennern ausgerüstete Kästen zu ersetzen. Die geplante Auswechslung wird mit dem schwierigen Unterhalt der unterirdischen Trennerkästen begründet. Beim Elektrizitätswerk Genf dagegen werden die unterirdischen Trennerkästen beibehalten. Genf verwendet neben andern Modellen auch Kästen mit mehreren Anschlüssen und mit Trennern unter Öl.

#### 4. Freileitungen für Mittelspannungen

Der Begriff «Mittelspannung» wird hier für Leitungen mit Betriebsspannungen zwischen 1 und 60 kV angewendet. Die Schwierigkeiten beim Erwerb von Durchleitungsrechten zwingen die Elektrizitätswerke, die Zahl der Masten nach Möglichkeit zu vermindern, um die Verwendung von landwirtschaftlichen Maschinen nicht zu stark zu erschweren. Die Montage von Mittelspannungsleitungen auf Metallmasten für grosse Spannweiten kommt wegen den sehr hohen Kosten und infolge der Schwierigkeiten bei allfälliger späterer Verlegung einzelner Maste nicht in Frage. Die Société Electrique des Forces Motrices de l'Aubonne hat unter der Leitung von Herrn L. E. Perret das Problem auf günstige Art gelöst. Sie hat eine 6 km lange Drehstromleitung für 10 kV mit Aldrey-Leitern von 95 mm² Querschnitt erstellt, bei welcher alle drei Leiter in einer Ebene liegen und bei der in flachem Gelände Normalspannweiten von 140 m vorhanden sind. Die Masten bestehen aus zwei senkrechten, in einem Abstand von 1,5 m aufgestellten Holzstangen, die oben durch eine Eisentraverse für die Aufnahme der Hängeisolatoren, Typ Motor, verbunden sind. Diese Bauart ist besonders in hügeligem Gelände sehr praktisch, weil die Länge der Masten den örtlichen Verhältnissen gut angepasst werden kann. Die auf Betonsockeln «Hunziker» montierten Stangen sind 10 bis 13 m lang. Für Winkel- und Abspannmasten wurden dem Gelände angepasste, massive Fundamente, Abspannseile und aus 4 Stangen zusammengesetzte Holzkonstruktionen verwendet.

Eine Leitung dieser Bauart ist natürlich mit Kosten von ca. Fr. 18 000 pro km (mit direkt in den Boden eingelassenen Stangen) etwas teurer als eine gewöhnliche Leitung. Neben den bereits erwähnten Vorteilen weist sie aber auch eine sehr hohe Betriebssicherheit auf, weil die drei Leiter in einer Ebene angeordnet sind und weil die Leitung dank der beweglichen Aufhängung der Isolatoren sehr elastisch ist. Ferner passt sich die Leitung dem Gelände gut an und fällt nicht stark auf.

Die Stadt Sitten (Referat von Herrn Gross) hat ebenfalls eine 10-kV-Aldreyleitung mit 95 mm² Querschnitt und mit Spannweiten zwischen 100 und 118 m erstellt. Die drei Leiter sind im Dreieck angeordnet, wobei die beiden Seitenleiter in einer gegen den mittleren Leiter etwas erhöhten Ebene liegen, was in hügeligem Gelände wegen dem Bodenabstand der Leiter günstig ist. Die A-förmigen Masten dieser Leitung werden aus je zwei Stangen gebildet, die am Boden einen bestimmten Abstand haben, sich oben aber berühren und eine Eisen-

traverse tragen. Die gewählte Disposition ergibt gegen Zugkräfte senkrecht zur Leitungsachse eine sehr grosse Steifigkeit und ermöglicht die Herstellung von seitlichen Anschlüssen ohne irgendwelche Schwierigkeiten. Die gewählte Bauart benötigt aber etwas längere Stangen als das System mit senkrecht gestellten Stangen.

Die Compagnie Vaudoise d'Electricité (Herr Treyvaud) hat eine Vergleichsrechnung für die Baukosten einer weitgespannten Mittelspannungsleitung mit Holzmasten und einer Regelleitung durchgeführt. Für die Variante mit grosser Spannweite wurde die Anordnung der Leiter in einer Ebene und die Verwendung von Stützisolatoren vorgesehen, die ein Gleiten der Leiter in der Längsrichtung der Leitung ermöglichen. Die Isolatoren sind auf einer Eisentraverse befestigt, und diese ist auf einer einzigen, direkt in den Boden eingelassenen Holzstange montiert. Zur Eliminierung des Einflusses der Ab-

spannmasten an den beiden Leitungsenden wurde mit einer ziemlich langen Leitung gerechnet. Die Vergleichsrechnung für beide Varianten ergab, dass z. B. mit Aldreyleitern von 95 mm² die Weitspannleitung billiger wird als die Regelleitung, sobald man mit der Spannweite über 100 m geht.

Es wurde festgestellt, dass sich die Elektrizitätswerke ganz allgemein an Holzmasten für Mittelspannungsleitungen interessiert zeigen, weil Holzmasten wirtschaftlich sind und beim Leitungsbau, beim Masttransport und bei späteren Änderungen infolge ihrer Einfachheit Vorteile bieten.

Dank der Verbesserung der Imprägnier-Verfahren kann man heute Holzmasten, selbst wenn sie direkt im Boden eingelassen werden, als dauerhaft betrachten. Eine Lockerung der eidgenössischen Vorschriften auf diesem Gebiete wäre deshalb berechtigt.

P. Grand

D.: Tr.

### Verbandsmitteilungen

## 45. Jubilarenfeier des VSE, Samstag, den 12. September 1959, in Luzern

Nachdem die beiden letzten Jubilarenfeiern in Montreux und Lugano stattfanden, war dieses Jahr wiederum ein Ort der deutschsprachigen Schweiz an der Reihe, diesen festlichen Anlass zu beherbergen. Die Wahl fiel auf Luzern, womit dieser Stadt nach den Feiern von 1915, 1920, 1934 und 1943 zum fünften Mal die Ehre zufiel, Schauplatz der Jubilarenfeier zu sein.

Einmal mehr war der Wettergott einer Jubilarenfeier günstig gesinnt, zeigten sich doch Luzern und der Vierwaldstättersee im schönsten Kleid: die warme Sonne liess vergessen, dass der Sommer sich dem Ende zuneigt, in den Wäldern begannen sich die ersten Farben des Herbstes abzuzeichnen, und über der Landschaft lag ein weicher, feiner Dunst.

Im Mittelpunkt des Tages stand die Ehrung der Jubilare und Veteranen, die im festlich geschmückten Kino Capitol erfolgte. Nachdem das Kursaalorchester Luzern zum Auftakt die Titus-Ouvertüre von Mozart gespielt hatte, richtete Herr Direktor U. Vetsch, St. Gallen, Mitglied der Kommission des VSE für Personalfragen, die folgenden Worte an die Festversammlung:

«Liebe Veteranen, Liebe Jubilare, Meine Damen und Herren, Verehrte Gäste,

Es ist mir eine grosse Freude, dass ich Sie im Namen des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke zu unserer Jubiläumsfeier in Luzern begrüssen darf. Die Statistik, die wir in solchen Fällen gerne heranziehen, zeigt, dass wir mit unserem Fest schon zum fünften Mal in Luzern sind und dass auch die erste, von der Generalversammlung getrennt durchgeführte Jubilarenfeier hier stattfand. Luzern verdankt diese Ehre beileibe nicht etwa dem traditionell schönen Wetter, sondern vor allem seinem herrlichen See, der Gelegenheit zu einer prächtigen Fahrt bietet, auf die Sie sich auch heute freuen dürfen.

Begrüssen möchte ich vorerst Herrn Oberst A. Stalder als Vertreter des Regierungsrates des Standes Luzern, Herrn Ing. K. Pontelli als Vertreter des Stadtrates von Luzern, Herrn Dr. Fries, Direktor des offiziellen Verkehrsbüros der Stadt Luzern, die Herren Direktoren Herger und Dr. Ringwald von den Centralschweizerischen Kraftwerken, Herrn Direktor Schmucki vom Elektrizitätswerk der Stadt Luzern und die uns immer willkommenen Vertreter der Presse. Dieser Begrüssung möchte ich ein Wort des Dankes an die Behörden und Unternehmungen anschliessen, die unserm Sekretariat bei der Vorbereitung und Durchführung des Festes zur Seite standen.

Mein Gruss gilt aber vor allem Ihnen, verehrte Veteranen und Jubilare, die wir Sie heute wiederum in grosser Zahl feiern dürfen. Es sind 4 Veteranen mit 50 Dienstjahren, 121 Veteranen mit 40 Dienstjahren und 166 Jubilare mit 25 Dienstjahren, alles in allem also 291 durch die heutige Feier Geehrte. Von diesen Geehrten möchte ich jetzt schon zwei erwähnen, die sich grosse Verdienste um unsere Elektrizitätswirtschaft erworben haben. Es sind dies Herr H. Marty, Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, Veteran, und Herr Dr. Ringwald, Direktor der Centralschweizerischen Kraftwerke, Jubilar.



Liebe Veteranen und Jubilare, wie lange ist es schon her, seit Sie in Ihr Werk eingetreten sind, und wie kurz wird Ihnen doch sicherlich heute diese Zeit vorkommen. Sie wurden in den Jahren 1909, 1919 oder 1934 von Ihrem Werk angestellt. 1909 gehörte noch zu den Jahren, die wir heute die gute alte Zeit vor dem ersten Weltkrieg nennen. 1919, das Jahr unmittelbar nach dem Ende des ersten Weltkrieges, stand knapp vor einer grossen wirtschaftlichen Krise und 1934 mitten in einer gewaltigen Weltkrise, die von Amerika ausgegangen, auch uns erreichte und erst mit der bekannten Abwertung des Schweizer Frankens im Herbst 1936 ihrem Ende entgegenging. So lange Zeit, so manches Jahr haben Sie, liebe Veteranen und Jubilare, treu zu Ihrem Werk gestanden.

Welch ungeheure Entwicklung der Elektrizitätswerke haben Sie miterleben dürfen! Die technischen Leistungen unserer Werke sind in einem nie geahnten Masse angestiegen.



Hat man vor 50 Jahren eine Spannung von 50 000 Volt noch als etwas Bedeutendes angeschaut, so zögern heute die grossen Werke nicht mehr, Spannungen bis zu 380 000 Volt anzuwenden. Dementsprechend, und dies ist ja wohl ein Nachteil der ganzen Entwicklung, hat sich der Mastenwald in unserem Lande bedeutend vermehrt, und alle Verantwortlichen wissen darum, dass sie sich beim Bau neuer Leitungen im Rahmen des Möglichen und Zulässigen Zurückhaltung auferlegen müssen. Die Automation ist für Sie als Angehörige von Elektrizitätswerken keineswegs eine neue Erfindung. Sie wissen sicherlich, dass in der Schweiz schon in der zweiten Hälfte der 20er Jahre automatische Zentralen und Unterwerke gebaut wurden, die auch neueren Anforderungen ganz entschieden standhalten würden.

Wenn ich sage, dass mit der Vergrösserung und dem Ausbau unserer Werke auch die geistige Entwicklung Hand in Hand ging, so möchte ich dabei vor allem darauf hinweisen, dass sich heute alle verantwortungsbewussten Männer Mühe geben, eine vernünftige Synthese zwischen Natur und Technik zu finden. Parallel damit ist aber auch die materielle Entwicklung gegangen, und wir freuen uns darüber, dass wir heute vernünftige Arbeitszeiten haben, dass unsere Löhne als angemessen betrachtet werden dürfen, dass die Altersfürsorge zu den Selbstverständlichkeiten gehört und dass daneben noch andere Fürsorgeeinrichtungen bestehen, die Not und Elend von uns fernhalten sollen.

Dabei müssen wir uns aber vielleicht doch einmal in einer stillen Stunde die Frage stellen, ob wir heute eigentlich glücklicher seien als damals, und wir kommen dann vielleicht zum Schlusse, dass das Glück nicht unbedingt davon abhängt, ob wir ein Auto besitzen, ein bezahltes oder eventuell sogar ein unbezahltes. Ich gehe nicht so weit, Ihnen zu sagen, die Zufriedenheit eines Menschen hänge nicht auch vom Lohn ab, den er am Ende des Monats bekommt. Es ist wohl richtig, wenn dieser Lohn angemessen ist und dem Empfänger ein sorgenfreies Leben ermöglicht. Am wesentlichsten aber scheint mir zu sein, wie unser Verhältnis zur Arbeit überhaupt ist, ob wir arbeiten müssen oder ob wir arbeiten dürfen. Sie alle haben aus mehr oder weniger weiter Entfernung Krisen miterlebt und Sie werden daher diesen Unterschied kennen, der unserer jungen Generation inzwischen verlorengegangen ist.

Das höchste Glück sind — um mit dem Dichter zu sprechen — sicher nicht erfüllte Wünsche, sondern erfüllte Pflichten.

Heute geht die Tendenz nach Verkürzung der Arbeitszeit. Es ist nicht meine Aufgabe und gehört an sich auch nicht gerade in festliche Betrachtungen, zu dieser Frage Stellung zu nehmen. Die Zukunft wird uns zeigen, ob wir auf dem guten Wege sind. Dieser Weg ist wohl dann richtig, wenn wir die

freie Zeit vernünftig und gut anwenden können, wenn wir sie in vermehrtem Masse unserer Familie widmen und wenn wir sie in Gottes freier Natur zubringen und mit den Geschenken unseres Schöpfers wieder in vermehrtem Masse Kontakt nehmen.

Die freie Zeit sollte uns vor allem auch ermöglichen, den Sonntag wieder zu dem zu machen, wofür er da ist, nämlich zu einem Tag der Erholung und des Insichgehens. Es sollte nach und nach möglich werden, Dinge auf den Samstag zu verschieben, die heute dem Sonntag unweigerlich zugeschrieben sind, und den Sonntag wieder zum Tag des Herrn zu machen.

Seien Sie mir nicht böse, wenn ich Probleme kurz gestreift habe, die den verantwortlichen Leiter eines Werkes beschäftigen und auch beschäftigen müssen. Heute aber sind Sie zu einem Feste zusammengekommen, zu einem Fest der Arbeit, und dürfen die Anerkennung für langjährige und treue Dienste von Ihrem Werke entgegennehmen. Diese verdiente Anerkennung und den Dank für Ihre Arbeit und Ihre Treue darf ich Ihnen hier im Namen unserer Werke aussprechen. Denen unter Ihnen, die demnächst ihren Ruhestand antreten, wünsche ich von Herzen noch viele Jahre in Gesundheit und Frohmut.

Es wäre aber eine Unzulässigkeit sondergleichen, wollte ich von dieser Anerkennung und diesem Dank Ihre geschätzten Frauen ausnehmen. Ich erinnere mich, wie an einer Versammlung des Hausverbandes von Brown, Boveri ein Angestellter sich bitter darüber beklagte, dass ihn sein Chef unlängst tüchtig angeschnauzt hätte. Darauf sagte ein Bürodiener ungefähr folgendes: «Siehst Du, das war wohl so: Dein Chef ist am Morgen mit dem falschen Bein aufgestanden, dann hat er im Geschäft seinen Gruppenführer angeschnauzt, dieser hat es an den Konstrukteur so weiter gegeben, und die letzten in der Reihe sind dann wir Bürodiener. Wir aber haben nur noch die einzige Möglichkeit, unseren Ärger zu Hause an unseren Frauen abzureagieren.» Nun, verehrte Frauen, wir wollen ja nicht hoffen, dass es bei Ihnen so gewesen sei. Auch Sie sind an der Arbeit Ihres Mannes beteiligt, denn der Geist, den der Mann zur Arbeit mitbringt, ist doch weitgehend der Geist, der in der Familie herrscht, und in der Familie ist es die Frau, die ihr den Stempel aufdrückt.



Wir haben aber auch Frauen, die praktisch mit der Arbeit ihres Mannes verbunden sind, und ich möchte Ihnen doch abschliessend ein Gedicht vorlesen, das die Frau eines unserer Platzmonteure zur Jubilarenfeier vor 16 Jahren geschrieben hat und das für diese Gruppe unserer Betriebe wohl auch heute noch stimmt.

> Voll Dankbarkeit im Herze inne Bin i as hüttig Fest erschiene; Denn d'Freude teilt mer gern mit em Ma Und s'Leidy au, so guet mer cha. Drum wered ihr mir's nöd verwehre, Mit e par Worte Eu z'beehre.

Was alles i föfezwanzig Johre passiert Jo, wemmer nu s'Gröbst e chli ufnotiert, Mit de Abonnente isch au so e Sach Ged's e Störig, macheds en heillose Krach. S'Telephon schellet denn an eim Trom, Und agschnauzt werdme, worum hemmer kei Strom? So tüend Sie mit Ischalte e chli pressiere, I cha weder chopfwäsche no onduliere. De Metzger brichtet, d'Maschine lauf nöd Isch das en Irichtig, jetzt werds mer denn z'blöd. En andere brüelet, wenn tuet me ischalte? Jetzt werd i denn würkli au bald ughalte, Wo ischt diä Störig, und wer ischt d'Schuld? Jo, jo, d'Abonnente händ nöd viel Geduld. Unterdesse ischt de Ortsmontör fliessig dra, D'Störig z'behebe, so gschwind er nu cha. D'Frau vonem nimt alli Bricht entgege Und sött sich derbi über gar nüt ufrege. D'Frau mues mengmol no Zielschibe si, De Gipfel ischt scho, wenns no lüged derbi. Was mues ein bim Inkasso alles erlebe D'Lüt hetted de Strom halt am liebste vergäbe. Mit em beste Wille händs mengmol kei Geld Denn wird gschompfe über die schlächti Welt. Doch alli Ständ händ öppen en Chummer, Noch em is-chalte Winter wirds wieder Sommer. Gär wemer so e schös Fest fiire cha Vergisst mer de Ärger und dänkt nüme dra. Am Schöne sich freue git frische Muet, Recht z'friede derbi, und alles ischt guet. Mit dankbarem Herz vorwärts blicke, Denn chamer sich froh i alles schicke. Zum Schluss wünsch i de Jubilare: Gott mög Eu schütze vor Not und Gfahre, Dass jedem si Arbet nu Säge bringt Und ein für de ander sich freut, wenn's em glingt.

Mir scheint es, dass ich Ihnen am liebsten das wünsche, was diese einfache Frau am Schluss geschrieben hat: Arbeit und Segen, Glück und Freude.»

Im Namen der Behörden der Stadt Luzern hiess alsdann Herr Ingenieur K. Pontelli, Mitglied des Grossen Stadtrates von Luzern, die Teilnehmer in deutscher, französischer und italienischer Sprache herzlich willkommen. Wie Herr Pontelli ausführte, eignet sich Luzern besonders gut für die Durchführung einer Jubilarenfeier, steht doch hier auch das Löwendenkmal, ebenfalls ein Symbol der Treue.

Nach diesen Ansprachen wurde zur Ehrung der Veteranen und Jubilaren übergegangen. Zur Erinnerung an ihr Arbeitsjubiläum erhielten die Veteranen mit 50 Dienstjahren eine Zinnkanne, ihre Kollegen mit 40jähriger Tätigkeit einen Zinnbecher und die Jubilare mit 25 Dienstjahren ein Diplom. Zum Abschluss der Feier wurde der Schweizer Psalm gesungen. Das gemeinsame Mittagessen, das vorbildlich zubereitet und serviert wurde, fand im Hotel Union statt. Ungestört durch offizielle Ansprachen tat sich jedermann an Speis und



Trank gut, und in angeregtem Gespräch waren im Nu zwei Stunden verstrichen. Dann begab man sich zur Schifflände, wo punkt 3 Uhr das neueste Schiff der Dampfschiffgesellschaft des Vierwaldstättersees, die «Schwyz», anlegte, um die frohe Gesellschaft aufzunehmen. Bald hatte man die Stadt Luzern hinter sich gelassen und fuhr vorbei an Tribschen und Kastanienbaum, dem Bürgenstock entlang in das Gersauer Becken. Unterdessen war auf dem Schiff bereits ein fröhlicher Betrieb im Gange: die einen schwangen zur Musik der Kapelle Kaiser das Tanzbein, während andere mit ihren Freunden in angeregtem Gespräch zusammensassen oder den Blick über den See und die herrliche Landschaft genossen. Auf der Höhe von Gersau wendete das Schiff und fuhr nun, dem andern Ufer entlang, nach Luzern zurück. An uns vorbei zogen die bekannten Fremdenorte Vitznau, Weggis und Hertenstein, vor der prächtigen Bergkulisse des Rigi, und dann öffnete sich langgestreckt das Seebecken von Küssnacht. Unversehens näherte man sich bereits wieder der Stadt Luzern, und jedermann bedauerte, dass die schöne Fahrt bereits zu Ende ging.

Mit der Ankunft in Luzern war der offizielle Teil der Jubilarenfeier abgeschlossen. Viele der Teilnehmer haben aber wohl die Gelegenheit ihres Aufenthaltes in Luzern und vor allem das schöne Wetter dazu benuzt, um auch noch den Sonntag am Vierwaldstättersee zu verbringen oder auf Umwegen wieder nach Hause zurückzureisen.

Den Centralschweizerischen Kraftwerken, Luzern, und dem Elektrizitätswerk der Stadt Luzern sei an dieser Stelle für ihre Mithilfe bei der Vorbereitung und Durchführung dieser wohlgelungenen Feier der beste Dank ausgesprochen. Wi.

#### Liste der Jubilare des VSE 1959 — Liste des jubilaires de l'UCS en 1959

Liste der Veteranen

50 Dienstjahre: 50 années de service:

AG Elektrizitätswerke Bad Ragaz: Anton Wildhaber, Maschinist

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:

Edouard Philipona, monteur stationné Marcel Vollery, chef de bureau

Elektra Birseck, Münchenstein: Fritz Jundt, kaufmännischer Angestellter

40 Dienstjahre: 40 années de service:

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau: Urban Böni, Magaziner Hans Hüsser, Maschinist August Weber, Gruppenführer Industrielle Betriebe der Stadt Aarau: Paul Wieland, Stellvertreter des Werkstattchefs

Elektrizitäts- und Wasserwerke Appenzell:

Beat Knechtle, Prokurist und Kassier

Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Raden:

Heinrich Ehrsam, Heliograph Karl Widmer, Zeichner Julius Maag, Hilfsarbeiter Karl Gut, Maschinist

Städtische Werke Baden: Johann Meier, kaufmännischer Angestellter

Elektrizitätswerk Basel:
Josef Tröndle, Chef der Stromverrechnung
Karl Ackermann, Einzüger I
Walter Degen, Chef der Glühlampenverkaufsstelle

Karl Märki, Vorarbeiter Conrad Rudin, Techniker II

Bernische Kraftwerke AG, Bern: Hans Marty, Direktor

Ernst Büchelin, Vorsteher der Tarifabteilung

Paul Hirschi, Stellvertreter des Chefmagaziners

Fritz Ryter, Maschinist

Fritz Baumgartner, dipl. Elektrotechniker

Hans Friedli, Kontrolleur

Eduard Stalder, Freileitungsmonteur Ernst Mühlethaler, Betriebsleiter in Langnau

Fritz Marti, Betriebsassistent

Fräulein Emma Kneubühl, Kanzlistin Hans Köhli, Betriebsleiter in Wangen Hermann Hässig, Chef der Energieabrechnung

Florenz Hirtz, Meister der Eichabteilung

Ernst Thomann, Werkstättearbeiter

Elektrizitätswerk der Stadt Bern:
Hans Hofer, Chef der Ausstandskontrolle
Fräulein Frieda Moser, Kanzlistin
Hermann Feller, Apparatesetzer

Aar e Ticino S. A. di Elettricità, Bodio: Vittorio Peduzzi, capo-centrale impianto Tremorgio

Services Industriels de la Ville de Boudry:

René Berthoud, électricien

Elektrizitätswerk Brig-Naters AG, Brig: Vitus Karlen, Elektromonteur

Services Industriels de La Chaux-de-Fonds:

Armand Debrot, chef de l'administration générale

Willy Gerber, chef magasinier Marcel Frey, commis au service des abonnements

John Kurth, employé au service des abonnements

Société Romande d'Electricité, Clarens:
Samuel Stucki, magasinier
Alexis Borloz, régleur
Ernest Sutermeister, mandataire
commercial
Jämes Schwaar, mécanicien
Louis Bonjour, comptable
Pierre Marzetta, magasinier
Emile Grangier, régleur

Elektrizitätswerk Davos, Davos-Platz: Adolf Schärer, Maschinist

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:

Maurice Bays, chef d'équipe Gaston Cardinaux, ingénieur Henri Guillaume, chef de bureau Léonhard Hayoz, machiniste

Service de l'Electricité de Genève:
Edmond Beauverd, commis principal
Jean Stamm, chef d'entretien
Charles Tranchet, machiniste
André Jeanmonod, aide-mécanicien
René Favey, chef de bureau
Charles Guy, contremaître

Jungfraubahn-Gesellschaft, Interlaken: Karl Boss, Hilfsmaschinist

AG Bündner Kraftwerke Klosters: Alfred Sollberger, Maschinist

Elektrizitätswerk Küsnacht:
Josef Oberholzer, Chefmonteur

Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne:

Maurice Bourgeois, chef de centrale Théophile Cornuz, mécanicien-chef Louis Ducret, monteur-électricien II Marcel Faravel, chef d'équipe Albert Duflon, chef d'équipe

Società Elettrica Sopracenerina, Locarno:

Felice Camponovo, capomontatore Centralschweizerische Kraftwerke,

Centralschweizerische Krajiwerke, Luzern: Walter Gretener, kaufmännischer Angestellter

Karl Zurfluh, Magaziner Hans Kienast, Maschinist

Centralschweizerische Kraftwerke, Elektrizitätswerk Altdorf: Albert Bucher, Zählerchef Gustav Gisler, Kassier Josef Bissig, Maurer

Centralschweizerische Kraftwerke, Elektrizitätswerk Schwyz: Karl Betschart, Maschinist Elektrizitätswerk der Stadt Luzern:
Walter Huber, Installations-Inspektor
Fritz Ellenberger, VerwaltungsBeamter
Jakob Seiler, Administrativer Adjunkt

Elektra Birseck, Münchenstein:
Robert Kunz, Zeichner
Rudolf Bannier, kaufmännischer
Angestellter
Alfred Jeker, Maurer

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel:

Gérald Martin, contremaître

Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten: Adolf Ellenberger, Freileitungsmonteur Hans Jäggi, Werkstättechef

Kraftwerke Brusio AG, Poschiavo: Giovanni fu Andrea Della Cà, capoturno

AG Kraftwerk Wäggital, Siebnen: Josef Schillig, Maschinist

Services Industriels, Sierre: Adolphe Kummer, électricien

Services Industriels de la Commune de Sion:

Mademoiselle Hélène Dumont, chef du service des abonnements

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn:

Franz Allemann, Chefmonteur

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen: Fritz Meister, Kanzlist

Elektrizitätswerk Schwanden: Jakob Blumer, Einzüger

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen:

Walter Rüdisühli, Platzmonteur Ernst Feurer, Eichmeister Walter Krumm, Platzmonteur Jakob Schildknecht, Eichmeister-Stellvertreter August Koller, Betriebsmonteur

Licht- und Wasserwerke Thun: Fräulein Rosa Locher, Kanzlistin Karl Gschwind, Kassier

Gemeindewerke Uster: Fräulein Rosa Grimm, kaufmännische

Elektrizitätswerk Vals: Lorenz Vieli, Maschinist

Angestellte

Elektra Villmergen: Rudolf Imfeld, Chefmonteur

Lonza AG, Walliser Kraftwerke, Visp: Emil Zenhäusern, Maschinist Alexis Gay, machiniste

Elektrizitäts- und Wasserwerk Wettingen: Johann Vogt, Vorarbeiter Josef Kramer, Elektromonteur

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur: Fritz Präg, Monteur

Elektrizitätswerk Wohlen: Otto Muntwyler, Kontrolleur

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich:

Gustav Kunz, Kaufmann Walter Steiger, technischer Angestellter Hans Näf, Chef der Buchhaltung Jean Meier, Monteur Emil Frei, Maschinist Adolf Odermatt, Freileitungsmonteur Gottfried Egli, Monteur Hans Gloor, Zeichner-Konstrukteur Jakob Zimmermann, Chefmonteur Ernst Hofmann, Zählereicher Emil Leutert, Obermaschinist

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:
Albert Baumann, Rechnungsführer
Adolf Rinderknecht, Verwaltungsbeamter
Albert Ulrich, Aufseher
Albert Bollier, Maschinist

Technische Prüfanstalten des SEV, Zürich:

Ernst Kopp, Gruppenführer der Instrumenten-Reparaturwerkstätte der Eichstätte

#### Liste der Jubilare

#### 25 Dienstjahre: 25 années de service:

Aarewerke AG, Aarau:
Max Dinkel, Werkstattmeister
Hans Höchli, Schichtführer
Karl Schleuniger, Maschinist
Karl Hausheer, Maschinist
Max Rohr, Schichtführer
Josef Blum, Maschinist

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau: Max Haberstich, kaufmännischer Angestellter

Industrielle Betriebe der Stadt Aarau: Werner Rodel, Freileitungsmonteur Hermann Spengler, Ableser und Einzüger

Elektrizitätswerk Baar: Alfred Heer, Maschinist

Städtische Werke Baden: Ernst Eggenberger, Werkmeister

Elektrizitätswerk Basel:
Fritz Leist, Einzüger I
Wilhelm Warthmann, Vorarbeiter
Hans Müller, Einzüger I
Heinrich Ruf, Werkmeister I
Hans Maser, Ingenieur II

Azienda Elettrica Comunale, Bellinzona: Lino Molina, contabile

Bernische Kraftwerke AG, Bern:
Armin Maurer, Vorsteher der Finanzabteilung

Paul Hattenberger, Abrechnungsbeamter

Adolf Stoller, Bauarbeiter Hans Reber, Zentralenchef-Stellvertreter

Bruno Stuhner, Chef des Fakturenbüros

Fritz Affolter, Kreismonteur Fräulein Johanna Strahm, Verkäuferin Hans Vifian, Reparateur Fräulein Mina Stuber, Kanzlistin/ Telephonistin

Hans Heinis, Maschinist/Schichtenführer

Willy Schürch, Installationsmonteur Ernst Wittwer, Freileitungsmonteur Josef Auf der Maur, Freileitungsmonteur

André Houlmann, employé de commerce

Giovanni Rossi, Freileitungsmonteur Fräulein Liska Antenen, Kanzlistin

Elektrizitätswerk der Stadt Bern: Albert Keller, Meister Ernst Bolliger, Einzieher Hans Gfeller, Einzieher Fritz Zaugg, Maschinist Aar e Ticino S. A. di Elettricità, Bodio: Attilio Imperatori, assistente reparto costruzioni

Service Electrique de la Ville de Bulle: Albert Boschung, employé de bureau Albert Esseiva, monteur

Services Industriels, La Chaux-de-Fonds: René Boillat, employé de bureau

Industrielle Betriebe der Stadt Chur: Nikolaus Gantenbein, kaufmännischer Beamter (Kassier)

Société Romande d'Electricité, Clarens: Louis Barraz, comptable Gabriel Dupraz, monteur Hermann Reuse, régleur

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:

Pierre Bourqui, chef d'équipe Charles Bovey, monteur Paul Castella, machiniste Adolphe Clément, magasinier Victor Clerc, technicien Louis Colliard, monteur Gustave Fasel, technicien Alphonse Fischer, monteur Félix Gendre, commis Adrien Mayor, monteur stationné Georges Noverras, monteur Léon Pauchard, comptable Jacob Reber, monteur Martin Schafer, monteur Gaston Tâche, monteur Hervé Vullième, monteur Jean Grangier, magasinier

Service de l'Electricité de Genève:
Jean Lucain, sous-chef de section
Robert Blöchlinger, contremaître
Georges Goliasch, technicien
Lucien Emanuel, manœuvre
Robert Lecoultre, chef d'équipe
Jean Amacher, employé technique
Maxime Chalut, chef contrôleur
Henri Corthésy, monteur-électricien
Auguste Tamone, monteur-électricien
Alois Badoux, monteur-électricien
Paul Burri, chef d'usine
Robert Masset, ouvrier d'usine
Albert Gilliéron, machiniste
Noël Zaninetti, maçon
Ernest Maigre, machiniste

Elektrizitätswerk Bündner Oberland AG,

Casper Arpagaus, Elektromonteur

Elektrizitätsversorgung Kaltbrunn AG, Kaltbrunn:

Beat Jäger, Chefmonteur Wilhelm Hager, Einzüger und Zählerableser

Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal: Hans Rüfenacht, Materialverwalter

Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg: Albert Karli, Werkstattchef

Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne:

Willy Britsch, agent William Guex, chef comptable, mandataire commercial

Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne:

Roger Anderegg, technicien 1<sup>re</sup> classe Adrien Blanc, mécanicien I Charles Blanc, contremaître d'exploitation Marcel Foretay, monteur Raymond Hirschi, dessinateur Charles Pochon, menuisier Armand Robellaz, commis 1<sup>re</sup> classe

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

Hans Theler, employé

Elektra Baselland, Liestal:
Ludwig Schäfer, kaufmännischer
Angestellter
Paul Schweizer, Elektro-Zeichner
Ernst Wullschleger, Elektromonteur

Società Elettrica Sopracenerina, Locarno:
Paolo Galli, controllore d'impianti
interni
Marco Giudicetti, montatore
Sergi Osenda, montatore

Officina Elettrica Comunale, Lugano:
Damiano Andreoni, montatore
Giorgio Joss, montatore
Francesco Montini, impiegato I. rango

Centralschweizerische Kraftwerke Luzern:

Dr. Fritz Ringwald, Direktor Fräulein Hedwig Arregger, kaufmännische Angestellte Philipp Birrer, Freileitungskontrolleur Johann Suter, Installationsmonteur

Elektrizitätswerk der Stadt Luzern: Werner Achermann, Spezial-Handwerker Hermann Waser, Elektro-Monteur

Gemeindewerke Meilen: Jakob Krämer, Elektromonteur

Azienda Elettrica Comunale, Mendrisio: Marion Ortelli, aiutante disegnatore tecnico

Elektra Birseck, Münchenstein: Adolf Kink, Kreismonteur Eduard Loeliger, Monteur Max Urech, Monteur

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel:

Jean-Pierre Laubscher, commis à l'Administration générale André Grivel, commis au service des compteurs Marcel Hofmann, monteur

André Jeanrenaud, monteur

Elektra Dussnang, Oberwangen: Johann Hubmann, Kassier

Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten:
Oskar Lenzin, Schichtführer
Felix Sommerhalder, Gruppenchef
Otto Schenker, Hilfsschichtführer
Walter Borner, Kaufmann
Albert Kiefer, Schaltwärter
Otto Kiefer, Chef des Verrechnungsbüros für Detail-Abonnenten

Services Industriels de la Commune de Pully:

Edmond Rogivue, mécanicien

Wasser- und Elektrizitätswerk Romanshorn:

Hans Müller, Maschinist

Städtisches Elektrizitätswerk Rorschach: Jakob Bachmann, Chefmonteur Hermann Lindemann, Installationskontrolleur

Services Industriels de la Commune de Sion:

Henri Praplan, machiniste

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn:

Frau Berta Buri-Meili, 1. Kanzlistin der Tarifabteilung Ernst Graf, Chefmonteur

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen: Erhard Spörndli, Chefbuchhalter Reinhold Mohr, Monteur Ernst Bringolf, Gruppenchef

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen: Ludwig Hoffmann, Hilfsmaschinist Willy Matile, Monteur Jean Meister, Monteur

Kraftwerke Sernf-Niederenbach AG, St. Gallen

Hermann Mosele, Obermaschinist

Elektrizitätswerk der Gemeinde St. Moritz:

Johann Denoth, Maschinist

Licht- und Wasserwerke Thun: Ernst Bürki, Sekretär Hans Lüthi, Chauffeur

Société Electrique du Châtelard, Vallorbe: Edmond Goy, monteur

Gas- und Elektrizitätswerk Wil: Paul Eisenring, Bureauchef

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur: Gottwald Hauenstein, Verkäufer

Service Communal de l'Electricité, Yverdon:

Louis Légeret, employé technique Städtische Werke Zofingen: Otto Steiner, kaufmännischer Angestellter

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich:

Robert Dorner, Chefmonteur
Fritz Hitz, Freileitungshilfsmonteur
Oskar Bisig, Ortsmonteur-Stellvertreter
Ernst Bär, Ortsmonteur
August Hänggi, Ortsmonteur

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:
Fridolin Schlumpf, Kanzleisekretär
Fritz Bucher, Rechnungsführer
Max Dahinden, Techniker
Karl Kaffran, Rechnungsführer
Wilhelm Bleuler, Verwaltungs-Beamter
Werner Göbel, technischer Angestellter
Ernst Meyer, Verwaltungs-Beamter
Leonhard Hänssler, MaschinenBuchhalter
Ernst Heller, Maschinen-Buchhalter
Karl Bickel, kaufmännischer
Angestellter
Jules Masé, kaufmännischer

Jules Masé, kaufmännischer Angestellter Albert Nötzli, kaufmännischer Angestellter

Richard Tüscher, kaufmännischer Angestellter

Werner Müller, Einzüger Walter Hegi, Rechnungsführer Max Abplanalp, Handwerker

#### Instruktionskurs über Tariffragen

Der nächste Instruktionskurs über Tariffragen in deutscher Sprache findet vom

25. bis zum 28. Oktober 1959 in Hohfluh (Hasliberg) statt. Es sind noch einige Plätze frei. Interessenten wollen sich raschmöglichst beim Sekretariat VSE, Bahnhofplatz 3, Postfach 3295, Zürich 23, melden.

#### Aus dem Kraftwerkbau

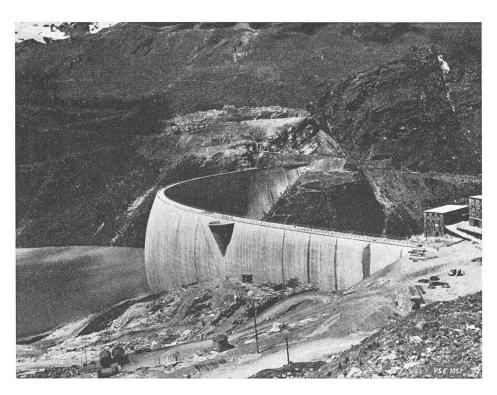
#### Einweihung der Kraftwerkgruppe Gougra

Die Kraftwerkgruppe Gougra ist am vergangenen 17. September feierlich eingeweiht worden. Zwar zeigte sich das Eifischtal (Val d'Anniviers) an diesem Festtag nicht von seiner schönsten Seite. Als sich die Gäste am Morgen auf der imposanten Staumauer versammelten, wo die Geistlichen beider Konfessionen das Wort ergriffen, fiel durch den grauen Nebel, der die Walliser Bergwelt verhüllte, leichter Regen nieder. Nach der schlichten Einweihungsfeier wurde jedem Gast ein

Ehrentrunk überreicht, und bald mussten die Geladenen zur Rückfahrt nach Chippis aufbrechen, wobei unterwegs die Anlagen der Zentrale Vissoie besucht wurden. Am Bankett im Foyer Sous-Géronde, das durch Lie-dervorträge der Chanson du Rhône umrahmt wurde, sprachen die Herren Generaldirektor F. Schnorf, Präsident des Verwaltungsrates der Kraftwerke Gougra AG, der Walliser Staatsratspräsident, Dr. O. Schnyder, Prof. Dr. A. Stucky, Vorsitzender der Ingenieurvereinigung der Gougra, und R. Theytaz, Gemeindepräsident von Aver, die alle ihre Freude und Genugtuung über das wohlgelungene Werk zum Ausdruck brachten.

Dass ein Kraftwerkbau einer wenig entwickelten Talschaft bedeutende wirtschaftliche und soziale Fortschritte ermöglicht, ging aus der Ansprache von Herrn Generaldirektor Schnorf

Fig. 1 Die Staumauer Moiry nach ihrer Fertigstellung mann, mit dem Auto bis in die Nähe des Moiry-Gletschers und nach Zinal zu fahren. Die neu gebauten Strassen werden bestimmt zur weiteren Erschliessung und Prosperität des Tales beitragen. Eine glückliche Lösung in den Beziehungen zwischen der Talschaft und der Kraftwerkgruppe bildete ferner der Bau eines lokalen Krankenhauses in Vissoie anstelle der Errichtung einer Spitalbaracke, die nach Abschluss der Arbeiten wieder abgebrochen worden wäre. Ohne die Mithilfe der Gougra-Werke wäre vielleicht dieses Vorhaben noch während Jahren ein blosser Wunsch der Bevölkerung geblieben.



hervor. Er wies unter anderem darauf hin, dass für den Ausbau der Verkehrswege im Val d'Anniviers nahezu 12 Millionen Franken aufgewendet wurden; nach Abzug der Subventionen verblieben zu Lasten der Gougra Gesellschaft mehr als 9½ Millionen. Die Verbesserung der Strassen erlaubt heute jeder-

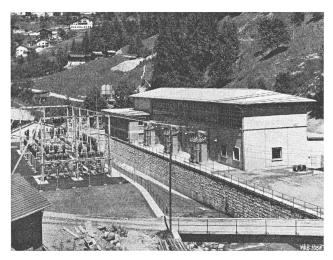


Fig. 2 Zentrale Vissoie mit Freiluftschaltanlage

Der Stausee Moiry der Kraftwerkgruppe Gougra befindet sich unterhalb des Moiry-Gletschers in einer Höhe von 2250 m; er fasst 77 Millionen Kubikmeter Wasser. Die oberste Zentrale Motec, die sich im Haupttal zwischen Ayer und Zinal befindet, nutzt das Gefälle vom Stausee Moiry aus, das 685 m beträgt. Sie empfängt das Wasser aus dem Stausee von Westen her durch einen Stollen, der den dazwischen liegenden Berg durchquert. In die gleiche Zentrale mündet auch von Osten eine Leitung ein, die Wasser des Turtmanntales zuführt. Der Stausee im Turtmanntal fasst 780 000 m3. Das Turtmannwasser wird in der Regel in den Stausee Moiry übergeleitet, kann aber auch in der Zentrale Motec zur Energieerzeugung verwendet werden. Neben der Zentrale Motec befindet sich ein 150 000 m³ fassendes Ausgleichbecken. Die Zentrale Motec arbeitet mit drei Maschinengruppen; einer Gruppe ist eine Speicherpumpe zum Hinaufpumpen von Navisence-Wasser in den Stausee Moiry und der zweiten eine Siphonpumpe zugeordnet, die das Turtmannwasser in den Stausee Moiry zu fördern hat. Die maximal mögliche Leistung der Zentrale Motec beträgt 69 000 kW. Die zweite Zentrale des Kraftwerksystems, das Maschinenhaus Vissoie, die ein Gefälle von 439 m ausnutzt, besitzt ebenfalls drei Maschinengruppen. Die maximal mögliche Leistung beträgt 45 000 kW. Ein 50 000 m³ fassender künstlicher Weiher dient als Ausgleichbecken. Die maximal mögliche Leistung der Zentrale Navisence in Chippis, welche die Gefällsstufe Vissoie-Chippis ausnutzt, wurde auf 50 000 kW erhöht. Die mittlere mögliche Jahreserzeugung der Kraftwerkgruppe Gougra beträgt 330 Millionen kWh, wovon nahezu vier Fünftel auf Winterenergie entfallen.

Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Postadresse: Postfach Zürich 23, Telephon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.