

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 11 (1920)  
**Heft:** 7  
  
**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:** 16.01.2026

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

## Miscellanea.

### Neuer Kitt für Hochspannungsisolatoren.

Die Porzellanfabrik Hermsdorf bringt unter dem Namen „Teleo Kitt“ einen neuen Kitt für Hochspannungsisolatoren auf den Markt, der ausser zur Verbindung verschiedener Porzellanteile von Hochspannungsisolatoren auch zum Aufkitten von Metallteilen, wie Kappen und dergleichen auf Hänge- und Stützisolatoren, Verwendung finden kann. Derselbe soll nach Versuchsergebnissen aus dem deutschen Materialprüfungsamt innerhalb gebräuchlicher Temperaturdifferenzen fast genau denselben Wärmeausdehnungskoeffizient wie Porzellan aufweisen, wodurch Zerstörungen infolge von ungleicher Wärmeausdehnung beseitigt würden. Die Fabrik vertritt dabei den Standpunkt, dass die Rissbildung bei Porzellanisolatoren den verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten von Porzellan und den bisher gebräuchlichen Kittarten zuzuschreiben sei. Betriebserfahrungen über diesen Punkt fehlen

heute noch. Die mechanische Festigkeit auf Zug und Druck soll etwas grösser als bei bisher gebräuchlichen Kittarten sein.

**Die Elektrizitätsindustrie in der vierten Schweizerischen Mustermesse und die Elektrizitätsausstellung in Luzern.** Unter den Ausstellern in Luzern wurde versehentlich die Firma *Heller-Luzern* von uns nicht genannt, die dort als Neuheit namentlich ein elektrisch beheiztes Cheminée ausgestellt hatte, das als elektrischer Speicherofen, aber auch für Holz- und Kohlenfeuerung verwendbar ist und in praktischer und zugleich künstlerischer Form sich präsentierte. Diese schon öfters verlangte Kombination neben verschiedenen andern Dingen, wie z. B. einem elektrischen Durchlaufapparat speziell für Aerzte und Coiffeure.

## Vereinsnachrichten.

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, *offizielle Mitteilungen des Generalsekretariats des S. E. V. und des V. S. E.*

Protokoll  
der XXXIII. (ausserordentlichen) Generalversammlung des Schweizer. Elektrotechnischen Vereins (S. E. V.)

*Samstag, den 5. Juni 1920, vormittags 11 Uhr  
im Grossratssaal in Luzern.*

Präsident *Dr. Tissot* eröffnet die Versammlung um 11 Uhr 10 und begrüsst die anwesenden Mitglieder und Gäste. Er dankt Herrn Direktor Ringwald und den beiden Werken in Luzern für die Einladung zu der gut organisierten Elektrizitätsausstellung und ebenso der Regierung des Kantons und dem Stadtrat Luzern für den freundlichen Empfang.

Sodann gedenkt der Vorsitzende in warmen Worten einzeln und unter Hinweis auf die Nekrologe im „Bulletin“ der seit der letzten Generalversammlung in Montreux verstorbenen Ehren- und Einzelmitglieder. Es sind dies in der Reihenfolge ihres Hinschiedes:

Emil Oppikofer, Ingenieur, Direktor des Elektrizitätswerkes Basel;

Max Geneux, ingénieur en chef de la Société des forces électriques de la Goule, St-Imier;

Karl Zander, Ingenieur, Delegierter des Verwaltungsrates der Bank für elektrische Unternehmungen, Zürich;

Heinrich Wagner, Ingenieur, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich;

Peter Lauber, alt Betriebsdirektor der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern;

Theophil Ammann, Direktor der Gornergratbahn, Bern;

Alfred Schweitzer, Dr., Professor an der E. T. H., Zürich.

Die Ernte des grossen Schnittes war eine allzu reiche!

Die Versammlung erhebt sich zu Ehren der Verstorbenen.

Der *Präsident* konstatiert, dass die Einladung zur heutigen, ausserordentlichen Generalversammlung statutengemäss erfolgte. Die nachherige Kontrolle ergibt 171 Anwesende, welche 93 Einzelmitglieder und 101 Kollektivmitglieder mit zusammen 428 Stimmen vertreten.

Als *Protokollführer* amten *Schurter* und *Zangger* vom Generalsekretariat.

Als *Stimmzähler* werden auf Vorschlag des Präsidenten gewählt: *Calame* (Baden),

*Nicole* (Lausanne), *Wilhelm* (Zug), und *Zaruski* (St. Gallen).

### I. Statutenergänzung

#### a) betreffend Unterschriftsberechtigung.

Präsident *Dr. Tissot* verweist auf den bezüglichen Bericht im „Bulletin“ No. 5, 1920, Seite 123, und stellt fest, dass der Verein zu dieser Statutenergänzung durch die jetzige Praxis der Handelsregisterführer gezwungen ist.

Der Antrag des Vorstandes lautet:

*Art. 20, Abs. 4 der Statuten des S.E.V.* wird wie folgt ergänzt:

„ . . . . . Weitere Unterschriftsberechtigungen (Einzel- oder Kollektivunterschrift, Einzel- oder Kollektivprokura) können vom Vorstände festgesetzt werden.“

Der Antrag wird von der Versammlung einstimmig angenommen.

#### b) betr. Einführung der Urabstimmung.

Präsident *Dr. Tissot* verweist auch diesbezüglich auf den Bericht des Vorstandes im „Bulletin“, No. 5, Seite 124. Die Urabstimmung hat sich beim Ankauf der Liegenschaft Tiefenbrunnen als notwendig und praktisch erwiesen und wird in Zukunft häufig dringend werden.

Der Antrag des Vorstandes lautet: Die Statuten des S.E.V. werden ergänzt durch einen

*Art. 10 bis*, mit folgendem Wortlaut:

„An Stelle der Abstimmung durch eine Generalversammlung kann der Vorstand schriftliche Urabstimmung treten lassen.“

Anträge, über welche durch Urabstimmung beschlossen werden soll, sind mit einer Begründung seitens des Vorstandes allen Mitgliedern durch die Post zuzustellen, gleichzeitig mit einer Abstimmungskarte, auf welcher die Zahl (gemäss Art. 9, Absatz 5) der Stimmen des Angefragten ersichtlich ist.

In jedem Fall soll durch eine Vorfrage auf der Stimmkarte zuerst darüber abgestimmt werden, ob der Entscheid über den vorgelegten Antrag durch Urabstimmung zugelassen werden will.

Das Ergebnis der Abstimmung über die Hauptfragen erhält die Bedeutung und Rechtskraft eines Generalversammlungsbeschlusses nur dann, wenn diese Vorfrage von mindestens zwei Drittel der eingesandten Stimmen bejaht wird und mindestens ein Drittel der Stimmen aller Mitglieder eingesandt wurden.

Die zur Urabstimmung gestellten Anträge selbst gelten unter vorstehender Bedingung als angenommen, wenn die Mehrheit der eingesandten Stimmen dafür ist.

Beschlüsse über die Auflösung des Vereins können nicht durch Urabstimmung gefasst werden.

Von der Versendung der Anträge und Stimmkarten bis zur gültigen Rücksendung ist eine Frist von mindestens zwei Wochen anzusetzen.“

In der Abstimmung wird der Antrag einstimmig angenommen.

### II. Vereinsgebäude.

#### a) Bestätigung der Kartenabstimmung betreffend Ankauf Tiefenbrunnen.

Präsident *Dr. Tissot* verweist auf den Bericht des Vorstandes (siehe „Bulletin“ 1920, No. 3, Seite 73 ff) über diese Angelegenheit. Da in den Statuten des Vereins bisher die Urabstimmung nicht vorgesehen war, ist der durch Kartenabstimmung gefasste Vereinsbeschluss durch die heutige Generalversammlung zu bestätigen.

Die Versammlung erklärt sich einstimmig damit einverstanden und bestätigt den durch die Kartenabstimmung gefassten Beschluss betreffend Ankauf der Liegenschaft Tiefenbrunnen, wie im „Bulletin“ No. 3 von 1920, Seite 73 enthalten.

#### b) Bericht betreffend Stand des Baues.

Generalsekretär *Wyssling* als Vorsitzender der Baukommission berichtet: Da das bestehende Gebäude im Tiefenbrunnen den Bauvorschriften nicht entspricht, liessen wir sofort nach Aufnahme der Verhandlungen mit der Genossenschaft Tiefenbrunnen, also schon vor der schriftlichen Abstimmung, ein Baugespann errichten, um über allfällige Einsprachen der Anstösser rechtzeitig orientiert zu werden. Die Folge war denn auch eine Reihe von privatrechtlichen Einsprachen, die uns zum Teil grosse Schwierigkeiten bereiteten. Während die Verhandlungen mit der Verkäuferin ziemlich reibungslos vorsichgingen, dauerten diejenigen mit den Anstössern zur Beseitigung der Einsprachen von Ende März bis zum 23. April, wobei fast täglich mit ihnen verkehrt wurde. Nachdem wir in einigen mehr nebensächlichen Punkten nachgegeben hatten, zogen die Nachbarn die Inhibitionen zurück.

Eine weitere Schwierigkeit ergab sich aus der Stützmauer gegen das höher gelegene

Nachbargrundstück auf der Bergseite. Wir haben diese Stützmauer durch einen Fachmann untersuchen lassen, wobei sich ergab, dass sie neu fundiert werden sollte. Auf unsere energische Forderung hin hat sich die Verkäuferin schliesslich bereit erklärt, diese neue Fundierung auf ihre Kosten zu übernehmen und zwar unter Bauaufsicht durch uns, bzw. durch einen von uns bezeichneten Fachmann, Herrn Ingenieur Bolliger, der in unserem Auftrage die erste Untersuchung vorgenommen hatte. Diese Arbeiten sind gegenwärtig im Gang.

Ferner musste zufolge der Verhandlungen mit den Anstössern der Dachfirst etwas tiefer gesetzt werden, als nach unseren Plänen ursprünglich projektiert war. Es liessen sich aber, durch die Verhandlungen angeregt, dafür allerlei Aenderungen und Verbesserungen am Ausbau erzielen, so dass nun gegenüber dem früheren Projekt eher noch etwas mehr Platz und eine durchaus befriedigende Anordnung gewonnen wurde. Der Sprechende berichtet sodann noch über einige unwichtigere Servituten, die gegenseitig eingegangen werden mussten.

Am 23. April fand die öffentliche Beurkundung des Kaufvertrages durch das Notariat Riesbach statt. Der Kaufpreis für die Liegenschaft beträgt Fr. 225 000; hierin sind inbegriffen:

ein Verwaltungsgebäude mit Fr. 125 000 assekuriert; ein Waschhaus mit Fr. 3000 assekuriert, und ein Schuppen mit Fr. 2000 assekuriert, sowie 2500 m<sup>2</sup> Hofraum, Bauland und Gebäudegrundfläche.

Die Bezahlung der Liegenschaft kann in günstiger Weise erfolgen. Es mussten bei der öffentlichen Beurkundung Fr. 25 000 in Wertchriften bei der Schweizerischen Kreditanstalt hinterlegt werden, die bei der Eigentumsübertragung in bar umgewechselt werden müssen. Sodann wurde eine erste Hypothek von Fr. 100 000 zu 5½ % zugunsten der Zürcher Kantonalbank von uns übernommen, und weitere Fr. 100 000 müssen durch Grundpfandverschreibung zugunsten der Verkäuferin im zweiten Range auf die Kaufliegenschaft sichergestellt und bis spätestens Ende 1920 abbezahlt werden. Wir brauchen demnach zunächst in bar nur Fr. 125 000. Zu der Kaufsumme von Fr. 225 000 kommen dann die Baukosten, so dass mit einer Gesamtausgabe von rund Fr. 700 000 gerechnet werden muss.

Das Objekt kann am 1. August 1920 angetreten werden, so dass sofort mit den Bauarbeiten begonnen werden kann, sofern uns nicht

Streiks daran verhindern. Die Bauleitung wurde Herrn Architekt von Tobel übertragen, der die Pläne und Berechnungen für dieses Projekt besorgte, während Architekt Müller zur Zeit dieser Berechnungen mit den Plänen für den projektierten Neubau an der Ausstellungsstrasse voll beschäftigt war. Die von der Firma Müller & Freytag bereits geleistete und uns seinerzeit sehr befriedigende Arbeit für die Projektierung des Neubaus an der Ausstellungsstrasse wird nach Vertrag entschädigt.

Die Detailpläne für die Neubaute im Tiefenbrunnen sind im Saale zur allgemeinen Kenntnis aufgehängt und werden erläutert.

Der Generalsekretär schliesst seine Ausführungen mit dem Appell an die Mitglieder des S. E. V., da, wo ihnen Gelegenheit geboten ist, mitzuhelfen, dass auch eine gute Inneneinrichtung, insbesondere für die Materialprüfanstalt die Anschaffung eines Hochspannungsprüftransformators, ermöglicht wird.

Präsident *Dr. Tissot* verdankt die ausführlichen Mitteilungen des Generalsekretärs.

Das Wort wird weiter zu diesem Traktandum nicht verlangt.

### III. Beschlussfassung betr. Niederspannungsnormalien.

Generalsekretär *Wyssling* verweist auf den Antrag beider Vorstände bezüglich Normalisierung der Gebrauchsniederspannungen (siehe „Bulletin“ No. 5, Seite 125). Dieser Antrag ist aus dem entstanden, was aus der Generalversammlung in Montreux und den seitherigen Verhandlungen mit den interessierten Kreisen hervorging. Die Fragen bei den schriftlichen Umfragen an die Mitglieder des V. S. E. lauteten:

„Das unterzeichnete Mitglied des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke

1. erklärt sich mit dem Antrag der Verwaltungskommission, enthalten in dem Zirkular des V. S. E. vom 18. Mai 1920  
(einverstanden \*)  
(nicht einverstanden \*)

2. stimmt dabei für die *Spannungsreihe*:

(Variante A)

125-220-380-760 V für Wechselstrom und  
110-220-440-600 V für Gleichstrom \*);

(Variante B)

145-250-440-880 V für Wechselstrom und  
125-250-500-750 V für Gleichstrom \*).

\*) Die nichtgewünschte Linie ist durchzustreichen.“



Das Ergebnis dieser schriftlichen Umfrage unter den Mitgliedern des V. S. E. ist das folgende, der Versammlung auch durch eine im Saale aufgehängte Tabelle zur Kenntnis gebracht:

Dem V. S. E. gehören an:

348 Werke mit 793 statutarischen Stimmen und 275 483 kW Niederspannungsleistung.

Ferner sind laut der benützten Statistik weiter in der Schweiz im Betrieb

880 Werke mit 46 852 kW Niederspannungsleistung.

(Da diese — fast ausschliesslich sekundären, d. h. nur Strom wiederverkaufenden — Werke die Niederspannungsleistung derjenigen des Werkverbandes nur um 17 % vermehren, wäre das Abstimmungsergebnis, auch wenn sie hätten mitstimmen können, nicht anders geworden.)

Von den Verbandsmitgliedern haben

ihre Stimme abgegeben:

177 (51 %) Werke mit 493 (62,5 %) statutarischen Stimmen und 243 650 (89 %) kW Niederspannungsleistung.

Die übrigen haben nicht gestimmt.

Es erklärten sich dabei:

1. mit dem Antrage der Verwaltungskommission einverstanden

172 Werke mit 471 statutarischen Stimmen und 236 330 kW Niederspannungsleistung, d. i. 97 %, bzw. 96 %, bzw. 97 % der Stimmenden.

2. für die Spannungsreihe A (125-220-380 usw. V)

95 Werke mit 289 statutarischen Stimmen und 129 276 kW Niederspannungsleistung, d. i. von den Stimmenden:

54 % der Werke, bzw. 58 % der Stimmen, bzw. 53 % der kW;

und von allen Mitgliedern:

27 % der Werke, bzw. 36,5 % der Stimmen, bzw. 47 % der kW;

für die Spannungsreihe B (145-250-440 usw. V)

81 Werke mit 199 statutarischen Stimmen und 106 679 kW Niederspannungsleistung, d. i. von den Stimmenden:

45,7 % der Werke, bzw. 40,5 % der Stimmen, bzw. 44 % der kW;

und von allen Mitgliedern:

23 % der Werke, bzw. 25 % der Stimmen, bzw. 39 % der kW.

Es stehen sich also nun gegenüber:

Variante A: 95 Werke mit 289 statutarischen Stimmen und 129 276 kW Niederspannungsleistung.

Variante B: 81 Werke mit 199 statutarischen Stimmen und 106 679 kW Niederspannungsleistung.

Im Antrage des Vorstandes des S. E. V., wie des V. S. E., ist beantragt, von diesen beiden Varianten diejenige anzunehmen, welche aus einer schriftlichen Vorabstimmung der Werke als die bevorzugte hervorgehe.

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke hat in seiner gestrigen Generalversammlung beschlossen, dem S. E. V. Annahme des Antrages der Vorstände zu empfehlen, und zwar mit Variante A als Normalspannungsreihe (125-220-380 V für Wechselstrom, und 110-220-440 V für Gleichstrom). Der V. S. E. beantragt jedoch, an diesem Antrage noch die kleine Modifikation anzubringen, dass die als *Nebennormal* vorgeschlagene obere Spannung von 750 V, bzw. 600 V, noch nicht beschlossen werden soll, da neue, von den Fabrikanten vorgebrachte Gesichtspunkte eine nochmalige Erwägung dieser Zahlen wünschenswert machen. Diese Festsetzung ist weniger pressant und kann später behandelt werden.

Wysling orientiert noch kurz über einen vom V. S. M. in allerletzter Zeit vorgeschlagenen neuen „Uebergangstransformator“ für Drehstrom, welcher sowohl für 220/380, wie für 145/250 V geschaltet werden kann, und zwar in beiden Fällen mit Zickzackschaltung in Niederspannung, und Sternschaltung in Hochspannung, und welcher den Uebergang von 145/250 auf die nun beschlossenen 220-380 V erleichtern wird.

Der Vorstand des S. E. V. empfiehlt der Generalversammlung, dem Vorschlag der Generalversammlung des V. S. E. zuzustimmen und ihn zum Beschlusse zu erheben.

Präsident Dr. Tissot dankt dem Generalsekretär für die ausführlichen Mitteilungen und die eifrigen Bemühungen, diese wichtige Frage zu einer guten Lösung zu bringen. Er stellt den Antrag zur Diskussion.

Das Wort wird nicht verlangt und ebenso kein Gegenantrag gestellt.

Der Antrag des Vorstandes mit Variante A als Normalspannungsreihe (unter vorläufiger Auslassung des höheren Nebennormals) ist somit angenommen.

#### IV. Verschiedenes.

##### *Ordentliche Generalversammlung.*

Präsident *Dr. Tissot* berichtet, dass von der ursprünglichen Absicht, die diesjährigen ordentlichen Generalversammlungen im Herbst in Chur abzuhalten, nun abstrahiert werde, nachdem die Direktion der Rhätischen Bahn ihre Mitwirkung in Aussicht gestellt habe bei Verschiebung auf das nächste Jahr, wo sie mit der Elektrifikation weiter fortgeschritten und in der Lage sein werde, den Teilnehmern unserer Generalversammlungen günstigeres zu bieten. Die Verwaltungskommission beschloss daher, in diesem Jahre die ordentlichen Generalversammlungen lediglich als Geschäftsversammlungen an einem leicht erreichbaren Orte abzuhalten, während die ordentlichen Versammlungen von 1921 in Chur abgehalten würden.

Das Wort wird weiter nicht verlangt; der Präsident erklärt daher die ausserordentliche Generalversammlung um 12 Uhr 5 als geschlossen:

Der Präsident: (gez.) *Dr. E. Tissot.*

Die Protokollführer: (gez.) *E. Schurter.*  
(gez.) *H. F. Zangger.*

#### Protokoll der ausserordentl. Generalversammlung des Verbandes Schweizer. Elektrizitäts- werke (V. S. E.)

*Freitag, den 4. Juni 1920 in Luzern  
(Grossratssaal), nachmittags 2½ Uhr.*

Präsident *Ringwald* eröffnet die Versammlung um 2.45 Uhr und begrüsst die anwesenden Gäste, Jubilare und Verbandsmitglieder. Es sind folgende Gäste anwesend: Als Vertreter des eidgenössischen Eisenbahndepartements Herr Dr. Hornstein, Sekretär; für das eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft Herr Ingenieur W. Schurter, Sektionschef; für den Regierungsrat des Kantons Luzern Herr Kantonsbaumeister Balthasar; für den Stadtrat von Luzern Herr Stadtrat Schenker, Direktor der städtischen Unternehmungen; für das Komitee der Elektrizitätsausstellung Luzern Herr Ritzmann, I. Sekretär; für den Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband Herr Obergeringenieur Lüchinger und Herr Ingenieur Härry, Generalsekretär.

Der *Vorsitzende* orientiert in einigen einleitenden Worten über den Zweck und die

Organisation der gegenwärtig in Luzern stattfindenden Elektrizitätsausstellung, statt deren ursprünglich lediglich eine Ausstellung landwirtschaftlicher Apparate geplant war. Er lädt die Mitglieder zum Besuche ein und hofft, daß auch ihnen die Ausstellung Interessantes bieten werde, obwohl sie für das allgemeine Publikum berechnet sei.

In warmen Worten gedenkt Präsident *Ringwald* sodann der seit der letzten Generalversammlung in Montreux verstorbenen Leiter von Werken unseres Verbandes, der Herren

Ing. Emil Oppikofer, Direktor des Elektrizitätswerkes Basel,

Ing. Max Geneux, Chefig. der Société des forces électriques de la Goule, St-Imier,

Ing. Heinrich Wagner, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich,

Ing. Peter Lauber, a. Betriebsdirektor der Centralschweizer. Kraftwerke Luzern.

Ueber die drei Erstgenannten sind im «Bulletin» kurze Nekrologe erschienen. Ein Nachruf auf a. Direktor Lauber wird in der nächsten Nummer erscheinen.

Die Versammlung erhebt sich zu Ehren der Verstorbenen.

Der *Präsident* konstatiert, daß die Einladung zur heutigen, außerordentlichen Generalversammlung mit der Traktandenliste den Mitgliedern rechtzeitig zugestellt wurde.

In der Reihenfolge der Traktanden schlägt der Vorsitzende mit Zustimmung der Versammlung eine kleine Aenderung vor, indem die Traktanden No. 6 und 7 miteinander vertauscht und die Diplomierung langjähriger Angestellter an den Schluss der Versammlung verschoben wird.

Im Verlaufe der Sitzung wird vom Bureau festgestellt, dass die Versammlung von 142 Anwesenden besucht ist, welche zusammen 98 Werke mit total 337 Stimmen vertreten.

Als *Protokollführer* amten *Schurter* und *Zangger* vom Generalsekretariat.

Als *Stimmzähler* werden auf Vorschlag des Präsidenten gewählt *Elsener-Arbon* und *Wachter-Schaffhausen*.

#### I. Ergänzung der Statuten

##### a) *betreffend Unterschriftsberechtigung.*

Der *Generalsekretär* verweist auf den bezüglichen Bericht im «Bulletin» No. 5/1920, Seite 123, und stellt fest, dass der Verband zu dieser Statutenergänzung durch die jetzige Praxis der Handelsregisterführer gezwungen sei.

Der Antrag des Vorstandes lautet: Art. 21, Abs. 4 der Statuten des V. S. E. wird wie folgt ergänzt:

„. . . . . Weitere Unterschriftsberechtigungen (Einzel- oder Kollektivunterschrift, Einzel- oder Kollektiv-Prokura) können vom Vorstände festgesetzt werden.“

Die Versammlung erklärt sich ohne Gegenvorschlag mit dem Antrag einverstanden.

b) *betreffend Einführung der Urabstimmung.* Generalsekretär Wyssling verweist auch diesbezüglich auf den Bericht des Vorstandes im « Bulletin » No. 5, Seite 124. Die Einführung der Urabstimmung wird für den Verband mehr und mehr zur dringenden Notwendigkeit.

Der Antrag des Vorstandes lautet: Die Statuten des V. S. E. werden ergänzt durch einen Art. 11 bis mit folgendem Wortlaut:

„An Stelle der Abstimmung durch eine Generalversammlung kann der Vorstand schriftliche Urabstimmung treten lassen.

Anträge, über welche durch Urabstimmung beschlossen werden soll, sind mit einer Begründung seitens des Vorstandes allen Mitgliedern durch die Post zuzustellen, gleichzeitig mit einer Abstimmungskarte, auf welcher die Zahl (gemäss Art. 10, Absatz 3) der Stimmen des Angefragten ersichtlich ist.

In jedem Falle soll durch eine Vorfrage auf der Stimmkarte zuerst darüber abgestimmt werden, ob der Entscheid über den vorgelegten Antrag durch Urabstimmung zugelassen werden will.

Das Ergebnis der Abstimmung über die Hauptfragen erhält die Bedeutung und Rechtskraft eines Generalversammlungsbeschlusses nur dann, wenn diese Vorfrage von mindestens zwei Drittel der eingesandten Stimmen bejaht wird und mindestens ein Drittel der Stimmen aller Mitglieder eingesandt wurden.

Die zur Urabstimmung gestellten Anträge selbst gelten unter vorstehender Bedingung als angenommen, wenn die Mehrheit der eingesandten Stimmen dafür ist.

Beschlüsse über die Auflösung des Vereins können nicht durch Urabstimmung gefaßt werden.

Von der Versendung der Anträge und der Stimmkarten bis zur gültigen Rücksendung ist eine Frist von mindestens zwei Wochen anzusetzen.“

In der Abstimmung wird der Antrag ohne Gegenvorschlag durch offenes Handmehr angenommen.

## II. Ersatzwahl eines Rechnungsrevisors.

Präsident Ringwald: Von der ordentlichen Generalversammlung in Montreux wurden die beiden Rechnungsrevisoren des Verbandes, die HH. Kuhn-St. Gallen und Geneux jun.-St-Imier durch Wiederwahl bestätigt (siehe Protokoll der Generalversammlung in Montreux, « Bulletin » 1919, Seite 336, Ziffer IX b). Nachdem nun Herr Geneux jun. gestorben, ist für den II. Rechnungsrevisor eine Neuwahl vorzunehmen. Der Vorsitzende ersucht um Vorschläge.

Dubochet-Territet bringt ein Mitglied aus dem Kanton Wallis, der in unseren Vorständen und Kommissionen bisher noch nie repräsentiert war, M. Paul Corboz, dir. des Services industriels de la commune de Sion, in Vorschlag. Weitere Vorschläge werden nicht gemacht.

Die Versammlung stimmt dem Vorschlag einstimmig zu; M. Corboz ist somit als Rechnungsrevisor gewählt.

## III. Niederspannungsnormalien.

Generalsekretär Wyssling verweist auf den diesbezüglichen Bericht im « Bulletin » No. 5, Seite 125.

Die Fragen bei der schriftlichen Umfrage an alle Mitglieder des Verbandes lauteten:

„Das unterzeichnete Mitglied des Verbandes schweizerischer Elektrizitätswerke

1. erklärt sich mit dem Antrag der Verwaltungskommission, enthalten in dem Zirkular des V. S. E. vom 18. Mai 1920

(einverstanden \*)

(nicht einverstanden \*)

2. stimmt dabei für die *Spannungsreihe*:

(Variante A)

125-220-380-760 V für Wechselstrom und  
110-220-440-600 V für Gleichstrom \*);

(Variante B)

145-250-440-880 V für Wechselstrom und  
125-250-500-750 V für Gleichstrom \*).

\*) Die nicht gewünschte Linie ist durchzustreichen.“

Das Ergebnis dieser schriftlichen Umfrage unter den Mitgliedern des V. S. E. ist das folgende, der Versammlung auch durch eine im Saale aufgehängte Tabelle zur Kenntnis gebracht:

Dem V. S. E. gehören an:

348 Werke mit 793 statutarischen Stimmen  
und 275 483 kW Niederspannungsleistung.

Ferner sind laut der benützten Statistik weiter in der Schweiz im Betrieb

880 Werke mit 46 852 kW Niederspannungsleistung.

(Da diese — fast ausschließlich sekundären, das heißt nur Strom wiederverkaufenden — Werke die Niederspannungsleistung derjenigen des Werkverbandes nur um 17 Prozent vermehren, wäre das Abstimmungsergebnis, auch wenn sie hätten mitstimmen können, nicht anders geworden.)

Von den Verbandsmitgliedern haben  
*ihre Stimme abgegeben:*

177 (51 Prozent) Werke mit 493 (62,5 Prozent statutarischen Stimmen und 243 650 (89 Prozent) kW Niederspannungsleistung.

Die übrigen haben nicht gestimmt.

Es erklärten sich dabei

1. mit dem Antrage der Verwaltungskommission *einverstanden*

172 Werke mit 471 statutarischen Stimmen und 236 330 kW Niederspannungsleistung, d. i. 97 Prozent, bzw. 96 Prozent, bzw. 97 Prozent der Stimmenden.

2. für die *Spannungsreihe A* (125-220-380- usw. V)

95 Werke mit 289 statutarischen Stimmen und 129 276 kW Niederspannungsleistung, d. i. von den Stimmenden:

54 Prozent der Werke, bzw. 58,5 Prozent der Stimmen, bzw. 53 Proz. der kW und von allen Mitgliedern:

27 Prozent der Werke, bzw. 36,5 Prozent der Stimmen, bzw. 47 Proz. der kW;

für die *Spannungsreihe B* (145-250-440- usw. V)

81 Werke mit 199 statutarischen Stimmen und 106 679 kW Niederspannungsleistung, d. i. von den Stimmenden:

45,7 Prozent der Werke, bzw. 40,5 Proz. der Stimmen, bzw. 44 Proz. der kW; und von allen Mitgliedern:

23 Prozent der Werke, bzw. 25 Prozent der Stimmen, bzw. 39 Proz. der kW.

Es stehen sich also nun gegenüber:

Variante A: 95 Werke mit 289 statutarischen Stimmen und 129 276 kW Niederspannungsleistung;

Variante B: 81 Werke mit 199 statutarischen Stimmen und 106 679 kW Niederspannungsleistung.

Es verbleibt demnach als Antrag des Vorstandes an die Generalversammlung, gemäß

dem ausführlichen Wortlaut dieses Antrages (« Bulletin » No. 5, Seite 125) dieser mit der *Variante A* allein. Der Vorstand wünscht aber, an diesem Antrage noch die kleine Modifikation anzubringen, daß die als *Nebennormal* vorgeschlagene obere Spannung von 750 V beziehungsweise 600 V noch nicht beschlossen werden soll, da neue, von den Fabrikanten vorgebrachte Gesichtspunkte eine nochmalige Erwägung dieser Zahlen wünschenswert machen. Diese Festsetzung ist weniger pressant und kann später behandelt werden.

Wyssling orientiert noch kurz über einen vom V. S. M. in allerletzter Zeit vorgeschlagenen neuen „Uebergangstransformator“ für Drehstrom, welcher sowohl für 220/380, wie für 145/250 V geschaltet werden kann, und zwar in beiden Fällen mit Zickzackschaltung in Niederspannung und Sternschaltung in Hochspannung, und welcher den Uebergang von 145/250 auf die nun beschlossenen 220-380 V erleichtern wird.

In der Diskussion fragt *Pfister* (B. K. W.-Bern) an, in welcher Weise das Resultat der schriftlichen Umfrage bei den Werken ermittelt wurde. Da sich die Ergebnisse der beiden Varianten sehr nahe kommen, wünscht der Sprechende ganz genaue Ermittlung dieser Zahlen. Redner glaubt ferner, daß die Vorteile der Variante B in den verschiedenen Artikeln des « Bulletin » zu wenig ausgeführt und hervorgehoben wurden, was vielleicht eine Schwächung der Zahl der für diese Spannungsreihe Stimmenden zur Folge gehabt habe.

Generalsekretär *Wyssling* teilt mit, daß als Grundlage für die Feststellung der Niederspannungsleistung in kW der einzelnen Werke einheitlich die letzte bestehende Statistik, d. h. diejenige von 1916, verwendet wurde. Eine neue, den heutigen tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Statistik aufzustellen, würde mit Einschluß der erforderlichen Zeit für Richtigstellung von unrichtigen, mißverstandenen Angaben auf dem Korrespondenzwege nach bisherigen Erfahrungen einen Zeitraum erfordern, den man nicht abwarten könnte. Uebrigens darf angenommen werden, daß das Verhältnis der Erweiterungen der einzelnen Werke seit 1916 überall ungefähr das gleiche ist. Dies ist überschlägig festgestellt worden. Es würde sich ganz zweifellos auch das Resultat dieser Erhebung über die Spannungsfrage ziemlich genau proportional gleich bleiben. Das Generalsekretariat kann versichern, daß durch eine Sonderstatistik für diese Erhe-



bung nur viel Mühe, Zeitverlust und Kosten, aber kein anderes Ergebnis entstehen würde. Das zeigt auch die Zahl und die statutarische Stimmenzahl der Werke allein.

Als Niederspannungsleistung der einzelnen Werke wurde bei den Aufstellungen angerechnet:

1. Bei Wechselstromarten die Gesamtleistung der vorhandenen, Niederspannung abgebenden Transformatoren (bei zweimaliger Abtransformierung auf Niederspannung nur einmal gerechnet), d. h. die totale Leistung aller „Ortstransformatoren“.
2. Bei Gleichstromwerken die angegebene mögliche Gleichstromniederspannungsleistung der Maschinen, bezw. des Fremdstrombezuges.
3. Niederspannungsleistung für Elektrochemie wurde nicht gezählt.
4. Niederspannungsleistung für Bahnzwecke wurde nicht gezählt.

Bezüglich der Ausführungen im « Bulletin » verweist der *Generalsekretär* auf die stets wiederholten Aufforderungen zur Einsendung von Meinungsäußerungen mit Begründungen. Diesen ist nur sehr wenig Folge geleistet worden. Wenn die Kritiker noch bessere Gründe oder bessere Darstellung für die Variante B kannten, so hätten sie dieselben in den anderthalb Jahren der Kampagne dem « Bulletin » einsenden sollen, so daß sie gedruckt und den erwarteten Erfolg hätten haben können. Der *Generalsekretär* hat nach bestem Wissen und Können berichtet und ist für die Variante B derart eingetreten, daß die Freunde von Variante A ihm sogar den umgekehrten Vorwurf machten, nämlich Variante B nicht nur zu stark, sondern sogar in unverdientes Licht gesetzt zu haben. Obwohl er persönlich stets für Variante B war und diese ja selbst vorschlug, ist er doch heute der Ueberzeugung, daß Mehrheitswille und Mehrheitsinteresse auf Seite der Variante A liege und zu respektieren sei.

Die Diskussion wird weiter nicht benützt.

In der darauffolgenden Abstimmung wird der Antrag des Vorstandes mit der Variante A und mit der vorgenannten Auslassung des höheren Nebennormals (125-220-380 V für Wechselstrom und 110-220-440 V für Gleichstrom) durch offenes Handmehr mit 72 gegen 24 Stimmen angenommen, wofür letztere auf Variante B entfallen.

*Die Generalversammlung des V. S. E. empfiehlt somit der Generalversammlung des*

*S. E. V., dem Antrag des Vorstandes mit Variante A als Normalspannungsreihe (unter vorläufiger Auslassung des höheren Nebennormals) anzunehmen.*

#### **IV. Investition der disponiblen Fonds des V. S. E. im Neubau des S. E. V.**

*Generalsekretär Wyssling* orientiert über den Ankauf der Liegenschaft Tiefenbrunnen und die dort projektierte Baute des S. E. V. (siehe Bericht im « Bulletin » No. 3/1920, Seite 73). Es mußte seinerzeit von den Vorständen in Aussicht genommen werden, daß die Kapitalien der beiden Verbände, S. E. V. und V. S. E., soweit disponibel, in diesem Neubau angelegt werden. Es werden hierfür selbstverständlich zuerst die übrigen zur Verfügung stehenden Kapitalien herangezogen, und zwar vorerst die à fonds perdu gezeichneten Beiträge, hernach die zu drei Prozent und sodann die zu fünf Prozent. Erst soweit diese nicht ausreichen, sollen die Mittel der beiden Verbände im Neubau festgelegt werden.

Auf Ende 1919 bestund das verfügbare Kapital des V. S. E. ungefähr aus folgenden Posten: Kapitalkonto zirka Fr. 18 000, Reservefonds (von der früheren G. E. V. her) Fr. 80 000, und Fr. 8800 Gewinnsaldo, total somit rund Fr. 107 000. Hievon sind jedoch zirka Fr. 6000 zu subtrahieren, da das Wertschriftenkonto in der Bilanz noch wie früher üblich zum Nominalwert eingesetzt ist, während der Kurswert um den genannten Betrag tiefer steht. Von den verbleibenden zirka Fr. 100 000 sind an Kassa- und Bankguthaben direkt disponibel zirka Fr. 30 000; die übrigen Fr. 70 000 sind in Wertschriften angelegt. In den genannten Zahlen ist der zu erwartende, aber noch nicht genau feststehende, beträchtliche Ueberschuß vom Kupfersyndikat her noch nicht inbegriffen.

Der Vorstand ersucht die Generalversammlung um Vollmacht, die verfügbaren flüssigen Mittel des V. S. E., soweit sie nicht für den Betrieb vorhanden sein müssen, und den Betrag der Wertschriften, soweit solche ohne Verlust in verzinsliche Guthaben auf den Neubau des S. E. V. umgewandelt werden können, in dieser Weise anzulegen. Der Vorstand wird dabei die Interessen des V. S. E. vollständig wahren.

In der nachfolgenden offenen Abstimmung erklärt sich die Mehrheit der Anwesenden für Annahme des Antrages und entsprechende Vollmachterteilung an den Vorstand.

## V. Bericht betreffend die Massnahmen für Tarifierhöhung.

*Cagianut* vom Generalsekretariat referiert: In der letzten Generalversammlung in Montreux hat der V. S. E. beschlossen, die brennende Frage der Anpassung der Energiepreise an die durch die wirtschaftlichen Folgen des Krieges erhöhten Gestehungskosten von Verbandes wegen zu behandeln und zu diesem Zwecke auf einen späteren Zeitpunkt hin eine besondere Diskussionsversammlung einzuberufen. Die Tarifkommission des V. S. E., welcher die Behandlung dieser Frage zufiel, hat sich unverzüglich an ihre Aufgabe gemacht und in einer ersten, am 7. November 1919 in Olten abgehaltenen Sitzung nach allgemeiner Aussprache sich über das Vorgehen geeinigt. Zum Zwecke einer möglichst umfassenden Orientierung über die eingetretene Erhöhung der Baukosten neuer und der Betriebskosten vorhandener Anlagen einerseits, sowie über die Ansichten der Werke betreffend die Wünschbarkeit einer allgemeinen Aktion und die Art derselben andererseits wurde zunächst eine Umfrage veranstaltet.

Es sei an dieser Stelle den Werken nochmals gedankt für die große Bereitwilligkeit, mit welcher sie den Wünschen der Kommission entsprachen.

Die Resultate der Erhebungen wurden zusammengestellt, in einer zweiten Sitzung der Kommission eingehend besprochen und mit den Beschlüssen der Kommission den Mitgliedern des V. S. E. durch das «Bulletin» zur Kenntnis gebracht (siehe «Bulletin» 1920, No. 2, Seite 32). Als Ergebnis der ganzen Untersuchung konnte die Kommission feststellen, daß die große Mehrheit der Werke einer Aktion des Verbandes zugunsten von gesetzlichen Maßnahmen zur Anpassung der Energiepreise an die erhöhten Gestehungskosten durchaus zustimmte.

Als beste Lösung der Aufgabe wurde gegenüber einem Bundesamte der Einsetzung von Schiedsgerichten der Vorzug gegeben. In einer Eingabe des V. S. E. an den Bundesrat wurde demzufolge dieser Standpunkt unter einlässlicher Begründung vertreten, wobei der Verband sich auf die mit diesem Systeme in anderen Ländern gemachten guten Erfahrungen berufen konnte.

In Uebereinstimmung mit der Kommission glaubte der Herr Verbandspräsident, daß, angesichts der gründlichen Behandlung der An-

gelegenheit durch die stattgefundene Umfrage, von der Einberufung einer Diskussionsversammlung Umgang zu nehmen sei.

Es sei hier erwähnt, daß parallel mit der Frage der Anpassung der Tarife an die erhöhten Gestehungskosten auch die Einführung einheitlicher Tarife für den Detailverkauf geprüft wurde. Die Kommission kam aber zum Schlusse, daß von einer diesbezüglichen Aktion zurzeit noch abzusehen sei. Sie glaubte dagegen, durch Zusammenstellung und Veröffentlichung der gebräuchlichen Werktarife im «Bulletin» im Sinne einer Wegweisung für die vorzunehmenden Tarifänderungen zu wirken und dabei gleichzeitig die Einheitsbestrebungen zu fördern.

Ueber den Erfolg der Eingabe beim eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement sind uns bis zur Stunde offizielle Mitteilungen nicht gemacht worden. Wir wissen nur, daß unser Gesuch der A. f. i. K. zur Antragstellung überwiesen wurde. Nach unseren Erkundigungen gedenkt die A. f. i. K. grundsätzlich auf unseren Vorschlag betreffend Schiedsgerichte einzugehen. In einem in Vorbereitung sich befindlichen Entwurfe zu einem neuen Bundesratsbeschluss betreffend die Elektrizitätsversorgung des Landes, welcher jenen vom 7. August 1918 ersetzen wird, sollen diese Schiedsgerichte Platz finden. Dabei soll ihre Tätigkeit nicht auf die Behandlung der Gesuche um Anpassung der Energiepreise an die jetzigen Gestehungskosten beschränkt, sondern es würden ihnen ebenso die bisherigen Vollmachten der A. f. i. K. in Energiepreis- und Entschädigungsfragen überwiesen werden. Das eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement würde für die Tätigkeit der Schiedsgerichte bindende Leitsätze aufstellen. Diese Schiedsgerichte würden demnach wie der B. R. B., dessen Bestandteil sie bilden, als gesetzliche Grundlage die jetzigen außerordentlichen bundesrätlichen Vollmachten haben.

Die Ausführung des neuen B. R. B. wird vorläufig der A. f. i. K. übertragen; es ist aber vorgesehen, daß im Falle ihrer Aufhebung durch Bundesratsbeschluss die Funktionen der A. f. i. K. eventuell auf den V. S. E. übertragen werden können.

Der Vorstand und die Tarifkommission werden es sich angelegen sein lassen, diese Frage auch weiterhin zu verfolgen und wenn möglich einer zufriedenstellenden Lösung entgegenzuführen.



## VI. Mitteilungen und Verschiedenes.

a) *Installationsfragen.* Für das Generalsekretariat berichtet *Cagianut*: Auf eine Einladung des Verbandes schweizerischer Elektroinstallationsfirmen hin beteiligte sich der V. S. E. an den Arbeiten für die Revision des Installations-tarifes des V. S. E. I. Es geschah dies unter der Bedingung, daß aus unserer Mitarbeit keinerlei Verpflichtungen der Werke bezüglich Annahme des Tarifes entstehen sollen. Auf Anregung desselben Verbandes wurde vom V. S. E. und V. S. E. I. eine paritätische Kommission aus Vertretern der Werke und der Installateure zur Aufstellung von Normalkonzessionsbedingungen für die Installationen eingesetzt. Die Arbeiten haben bereits begonnen. Gegenstand des Studiums durch Vorstand und Generalsekretariat bildete sodann die Frage der Organisation des Verkaufes elektrischer Hausapparate, insbesondere Koch- und Heizapparate, über welche eine Umfrage an die Werke erfolgte. Es sollen darüber den Werken einheitliche Bedingungen zur Aufnahme in die Stromverkaufsreglemente empfohlen werden.

b) *Versicherungsfragen.* *Dubochet* als Kommissionspräsident berichtet über die Tätigkeit der Versicherungskommission. Diese befaßte sich in ihren letzten Sitzungen mit der durch die eingetretene Lohnsteigung aktuell gewordenen Erhöhung der im Unfallversicherungsgesetz von 1911 festgesetzten oberen Gehalts-, bzw. Lohngrenze von Fr. 4000 jährlich. Die S. U. V. A. wünscht, dass diese Angelegenheit durch die Interessenten geprüft werde. Die Kommission hat sich mit den anderen Verbänden in Verbindung gesetzt und wird die Frage nach allen Seiten studieren. Ferner befasst sich die Kommission mit der Revision einzelner Bestimmungen des Verbandsvertrages vom 31. Oktober 1916, sodann mit den Prämissen der S. U. V. A. und mit der Maschinenversicherung.

c) *Arbeitslosenfürsorge.* *Cagianut* referiert für das Generalsekretariat über die Schritte des Verbandes beim eidgenössischen Amt für Arbeitslosenfürsorge (siehe «Bulletin» 1919, No. 12, Seite 365) und verliest das Antwortschreiben des Amtes, worin dieses feststellt, dass für die kantonalen und kommunalen Betriebe ausschliesslich Art. 15, Abs. 5 des Bundesratsbeschlusses vom 29. Oktober 1919 in Frage kommt, wogegen sie von allen anderen Bestimmungen ausgenommen sind. Gegen die Befreiung der Privatbetriebe von den Pflichten nach Art. 17—19 sind von seiten der An-

gestelltenverbände keine Einwendungen erhoben worden, wohl aber von seiten der Arbeiterverbände und einiger kantonalen Departemente. Das Amt hat daher beschlossen, dass die privaten Werke von der Anwendung der erwähnten Vorschriften hinsichtlich der Angestellten, nicht aber der Arbeiter enthoben sind. Der Sprechende fragt an, ob es einen praktischen Wert habe und vom Verband gewünscht werde, dass gegen den Entscheid des Amtes Rekurs ergriffen werde, indem darauf verwiesen werden könnte, dass die von Seite der Arbeiterverbände gegen unsere Eingabe erhobenen Beschwerden dem V. S. E. nicht bekanntgegeben und ihm auch keine Gelegenheit geboten worden sei, sich darüber auszusprechen.

Auf Antrag *Dubochet* beschliesst die Versammlung, von der Antwort des Amtes, die uns zum Teil befriedigt, lediglich Kenntnis zu nehmen und von weiteren Schritten abzusehen.

d) *Abrechnung des Kupfersyndikates.* *Dubochet* berichtet über den definitiven Abschluss der Rechnung des Syndikates, die nun mit einem Nettoüberschuss von Fr. 30 950 abschliesst, der heute zur Verfügung des V. S. E. steht.

Präsident *Ringwald* nimmt nochmals Anlass, Herrn Direktor *Dubochet* für seine Aufopferung in der Durchführung des gemeinsamen Kupfereinkaufes und für die Ueberwindung aller Schwierigkeiten, namentlich auch betreffend Kriegsgewinnsteuer, den wärmsten Dank der Versammlung und des ganzen Verbandes auszusprechen.

e) *Hochspannungsprüftransformator.* *Tobler*, Oberingenieur der Materialprüfanstalt des S. E. V., orientiert über die Notwendigkeit einer Hochspannungsprüfeinrichtung für 500 000 V Spannung und deren Bedeutung für die Werke. Um den heutigen Anforderungen einer modern eingerichteten Prüfanstalt gerecht zu werden, ist die Anschaffung eines solchen Transformators mit dem nötigen Zubehör unerlässlich; ihr Preis ist aber mit Fr. 190—195 000 derart hoch, dass an eine Verzinsung und Amortisation durch die Prüfgebühren allein nicht zu denken ist. Die beiden Vorstände des S. E. V. und des V. S. E. haben daher beschlossen, an die an einer solchen Hochspannungsversuchseinrichtung am meisten interessierten Elektrizitätswerke die Bitte um angemessene Beiträge an die Anschaffungskosten zu richten. Der Sprechende ersucht die Vertreter der Werke, das in den nächsten Tagen an sie abgehende

Gesuch mit möglichst großen Beitragszeichnungen beantworten zu wollen.

f) *Einkaufsabteilung*. *Guex* als Delegierter der E. A. referiert über die letzten Verhandlungen mit den Glühlampenfabriken betreffend Abschluss eines neuen Lieferungsvertrages. Diese wurden schon im Monat März aufgenommen, stiessen aber infolge des Zusammenschlusses fast aller Glühlampenfabrikanten zu einem Konzern auf bedeutende Schwierigkeiten. Wir können aber heute erwarten, dass sie einem befriedigenden Abschluss entgegengeführt werden können. Ueber den neuen Lieferungsvertrag werden die Werke seinerzeit Mitteilung erhalten.

g) *Arbeiterfragen*. Präsident *Ringwald*: Die wirtschaftliche Abteilung des Generalsekretariates hat sich mit ihrem Sekretariat für Personalfragen eingehend beschäftigt mit der Aufstellung einer Normalfabrikordnung für die Elektrizitätswerke und eines Normal-Anstellungs-, Lohn- und Arbeits-Regulatives für Arbeiter der Elektrizitätswerke, sowie mit der Organisation eines Notdienstes im Falle von inneren Unruhen. Diese Fragen sind grösstenteils erledigt. Das Sekretariat hatte sodann Arbeiter- und Lohnfragen innerhalb der einzelnen Interessengruppen zu behandeln und führte eine Erhebung über die Löhne der Arbeiter der Werke durch.

h) *Ordentliche Generalversammlung*. Generalsekretär *Wyssling* berichtet, dass von der ursprünglichen Absicht, die diesjährigen ordentlichen Generalversammlungen im Herbst in Chur abzuhalten, nun abstrahiert werde, nachdem die Direktion der Rhätischen Bahn ihre Mitwirkung in Aussicht gestellt habe bei Verschiebung auf das nächste Jahr, wo sie mit der Elektrifikation weiter fortgeschritten und in der Lage sein werde, den Teilnehmern unserer Generalversammlung günstigeres zu bieten. Die Verwaltungskommission beschloss daher, in diesem Jahre die ordentlichen Generalversammlungen lediglich als Geschäftsversammlungen an einem leicht erreichbaren Orte abzuhalten, während die ordentlichen Versammlungen von 1921 in Chur abgehalten würden.

## VII. Diplomierung langjähriger Angestellter.

Präsident *Ringwald* hält folgende Ansprache:

Verehrte Versammlung!

Verehrte Jubilare!

Wie jedes Jahr, so bietet uns auch diesmal wieder die Generalversammlung willkom-

menen Anlass, unseren Kollegen und Mitarbeitern, die 25 Jahre treue Diensterfüllung hinter sich haben, das Anerkennungsdiplom zu überreichen. Wiederum haben wir die Freude, die stattliche Zahl von 34 Jubilaren unter uns begrüssen zu können und ihnen unseren wärmsten Dank für ihre treuen Dienste auszudrücken.

„Die Zahl der Jubilare steige jährlich“, ist mir schon mit etwelchem Bedenken gesagt worden. Ich meine aber, „würde sie nur steigen“, die Zahl der Arbeitsfreudigen, Treuen, Dienstbeflissenen. Wir könnten uns alle glücklich schätzen. In dieser Zeit, wo die bisherigen Arbeitsgrundsätze ins Wanken kommen und die Arbeit, welche die einzig wahre Freiheit schaffen kann, gefährdet ist, muss es uns mit Stolz und höchster Befriedigung erfüllen, in den Reihen unserer Mitarbeiter eine so stattliche Zahl von Männern zu sehen, die trotz allen Wirrnissen, die wohl in den letzten 25 Jahren an ihnen gerüttelt haben mögen, unentwegt und unbeirrt auf ihrem Posten blieben. Für diese brave Pflichterfüllung verabreichen wir Ihnen die höchste Anerkennung, die wir verleihen können.

(Den Jubilaren werden durch Mädchen die Diplome überreicht. — Liste der Jubilare siehe „Bulletin“, No. 6, Seite 161.)

Es wäre gewiss am Platze, aus der langen Reihe von 25 Jahren jedes einzelnen Jubilaren einige Hauptmomente hervorzuheben. Allein angesichts der uns zur Verfügung stehenden Zeit ist dies unmöglich. Dagegen sind mit der Person eines unserer Jubilare derart fachhistorische Tatsachen verknüpft, die uns allgemein interessieren, dass wir nicht umhin können, etwas dabei zu verweilen. Es betrifft dies unseren Kollegen, Herrn Direktor Troller vom städtischen Elektrizitätswerk Luzern.

Im Jahre 1882 unternahmen die Herren Troller Studien zur Erstellung einer Kraftübertragung. Sie erwarben damals die alte Mühle im Thorenberg und die Hammerschmiede und übertrugen der Firma Cuénod-Sauter in Genf die Lieferung einer Gleichstromanlage. Mit dem Betrieb dieser Anlage haperte es. Da brachte 1884 die „Frankfurter-Zeitung“ Nachrichten von einer Ausstellung in Budapest, anlässlich welcher die Firma Ganz & Cie., damals eine Firma für Mühlenbau und Eisenbahnbau, eine Beleuchtungsanlage ausstellte, die mit Wechselstrom betrieben und durch Transformatoren gespeist war. Es war damals eine Neu-

heit, dass man Wechselstrom mittels Transformatoren auf beliebige Spannung transformieren könne. Die Herren Troller, in Begleitung von Herrn Dr. Theodor Bell, Senior der Maschinenfabrik in Kriens, unternahmen die Reise nach Budapest und übertrugen schliesslich der Firma Ganz & Cie. die Lieferung einer derartigen Anlage für die Uebertragung der Energie von Thorenberg bei Luzern nach der Stadt Luzern. 1884 wurde im Hotel Schweizerhof die elektrische Beleuchtung installiert; in Thorenberg wurden drei Generatoren zu 300 PS aufgestellt, mit ruhendem Induktor. Die Betriebsspannung betrug in Thorenberg 2000 V und in Luzern 1800 V. 1886 kam die Anlage in Betrieb. Die Transformatoren funktionierten anfänglich gut, litten aber infolge ihrer Konstruktion (sie waren vollständig eingewickelt in Isolationsmaterial) unter der Wärme und verbrannten häufig. Auch zeigte sich als ein Uebelstand, dass die Transformatoren meistens in Estrichen untergebracht waren, was leicht zu Bränden führte. Da war es Herr Troller, der in mühsamen Verhandlungen mit der Firma Ganz & Cie. darauf hinwies, dass die Transformatoren in offener Konstruktion ausgeführt werden sollten zur Ableitung der Wärme, und dass sie in besonderen Transformatorenhäuschen zu installieren wären. Da eine Einigung mit der Lieferantin, die hartnäckig den gegenteiligen Standpunkt einnahm, nicht zustande kam, unternahm Herr Troller in den Jahren 1887/88 usw. die Konstruktion von eigenen Transformatoren, wie sie heute in der historischen Abteilung der Ausstellung noch zu sehen sind. Er schuf auch eigene Transformatoren-Stationen und daran anschliessend die Sekundärnetze und war damit recht eigentlich der Urheber der Prinzipien der heutigen Transformatoren und sekundären Verteilungsanlagen. Die Thorenberger-Anlage war die erste Wechselstrom-Uebertragung, welche die Firma Ganz ausführte; sie wurde von zahlreichen Grössen der Wissenschaft und Technik besichtigt und bildete den Ausgangspunkt zu neuen Entwicklungen. Herr Troller hat in der langen Reihe von 34 Jahren die Entstehung und Entwicklung seiner Anlage mitgemacht und erfreut sich heute noch des besten geistigen und körperlichen Wohlbefindens. Ich denke, Ihnen aus dem Herzen zu reden, wenn ich ihm sage, dass wir den Anlass deshalb gerne benützt haben, um ihm heute das wohlverdiente Anerkennungsdiplom zu überreichen, und dass wir ihn von ganzem Herzen zu der

Entwicklung, die er in unserem Fache begonnen und miterlebt hat, beglückwünschen.

Verehrte Jubilare! Unser Verband hat euch nun verliehen, was er an Anerkennung verleihen kann. Wir hoffen alle, daß eure Unternehmungen in anderer Weise die verdiente Anerkennung euch gerne und opferfreudig gewähren. Fahrt fort, weiterhin die Stützen des Personals unserer Unternehmungen zu sein. Helft uns, wo Ihr Angestellte und Arbeiter seid, die Verhetzung des Personals bekämpfen. Ihr sollt damit keineswegs Schleppträger eines rücksichtslosen Kapitalismus werden. Bleibt aufrechte und freie Männer, aber eines lasst euch gesagt sein: für alle wirtschaftlichen Unternehmungen braucht es drei Elemente: eine geistige Leitung, Arbeitskräfte und Kapital. Da, wo diese drei Elemente harmonisch zusammenspielen, ist Erfolg und Gedeihen für alle drei Angehörige der Elemente. Wo eines sich zuungunsten des anderen breit macht, ist Misserfolg und Zusammenbruch das Ende. Hilfe also jeder an seinem Platze, sei es durch geistige Arbeit, sei es durch körperliche Arbeit, im Zusammenspiel mit den finanziellen Mitteln, die uns zur Verfügung stehen, ein harmonisches, gegenseitiges Wirken fördern, dann wird kein Kapitalismus grossgezüchtet, sondern es wird das gemeinsame Wohl gefördert und namentlich auch das Wohl der Angestellten und Arbeiter selbst.

Wie diese frischen, lebensbejahenden Gestalten, die Ihnen die Urkunden überreichten, an Sie herantraten, mögen weitere arbeitsfreudige und erfolgreiche Jahre an euch herantreten. Möge euch noch eine lange Zeit in geistiger und körperlicher Frische zur segensreichen weiteren Arbeit ermöglicht sein, das ist unser inniglicher Wunsch.

Arbeit ist des Bürgers Zierde,  
Segen ist der Mühe Preis.

Die Versammlung wird hierauf um 4 Uhr 55 geschlossen.

Der Präsident:  
(gez.) *F. Ringwald.*

Die Protokollführer:  
(gez.) *E. Schurter.*  
(gez.) *H. F. Zangger.*

**Motorwagendienst.** Die Abteilung für Motorwagendienst des Generalstabes teilt mit, dass in Zukunft nur diejenigen Motorfahrzeuge einzurücken haben, deren Besitzer für die betreffenden Wagen einen Marschbefehl erhalten.

**Spannungsvereinheitlichung.** — **Berichtigung.** Im Bericht über die ausserordentlichen Generalversammlungen in Luzern vom 4. und 5. Juni ist leider durch einen *Druckfehler* der *Beschluss der Generalversammlungen des S. E. V. und des V. S. E.* betreffend Spannungsvereinheitlichung entstellt worden. Die beschlossene *Spannungsreihe für Gleichstrom* lautet wie im Antrag „110 — 220 — 440 V“ und nicht 125 — 250 — 500 V. Wir ersuchen unsere Leser, diesen Irrtum gefl. entschuldigen zu wollen.

**Zulassung von Elektrizitätsverbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung und Stempelung.** Auf Grund des Art. 25 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1909 über Mass und Gewicht und gemäss Art. 16 der Vollziehungsverordnung vom 9. Dezember 1916 betreffend die amtliche Prüfung und Stempelung von Elektrizitätsverbrauchsmessern hat die eidg. Mass- und Gewichtskommission die nachstehenden Verbrauchsmessersysteme zur amtlichen Prüfung und Stempelung zugelassen und ihnen die beifolgenden Systemzeichen erteilt:

Fabrikant: *Brown, Boveri & Cie. A.-G., Baden.*

Ergänzung der Bekanntmachung vom 9. April 1920 zu



Spannungswandler, Type T O M c 541, 551, 561, 651, 661, 671, 851, 861, 871, 1131, 1141, 1151, 1161, 1171.

Fabrikant: *Société Genevoise d'Instruments de Physique, Genève.*



Induktionszähler für einphasigen Wechselstrom (Zwei- und Dreileiter), Type S G 5.

Bern, den 26. Juni 1920.

Der Präsident

der eidg. Mass- und Gewichtskommission:  
*J. Landry.*

## Veröffentlichungen des S. E. V.

Die nachstehend verzeichneten Drucksachen sind beim **Verlag Rascher & Co.,**  
Rathausquai 20, **Zürich 1,** zu beziehen:

	Preise für	
	Mitglieder	Nichtmitglieder
	Fr.	Fr.
<i>Liste der Symbole</i> , angenommen von der <i>Internationalen elektrotechnischen Kommission</i> , mit Erläuterungen von Prof. Dr. Wyssling. Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1914, Heft No. 1, einseitig in Tabellenform gedruckt . . .	—10	—20 <sup>1)</sup>
<i>Stationäre Zustände und Zustandsänderungen in elektrischen Stromkreisen.</i> Von Prof. J. Landry, Lausanne, übersetzt von Ing. E. Payot, Zürich. Separatdruck aus Bulletin No. 2—5 des S. E. V. von 1914, in Umschlag geheftet . . .	1.50	2.50
<i>Vierter Bericht der Kommission für Hochspannungsapparate und Brandschutz des S. E. V. und V. S. E.</i> Die Untersuchungen an Oelschaltern, II. Teil . . .	1.25	2.50
<i>Normen des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins betreffend Einrichtung und Beaufsichtigung von Gebäudeblitzschutzvorrichtungen</i> , aufgestellt durch seine Kommission für Gebäudeblitzschutz, mit einem Vorwort des Generalsekretariats des S. E. V. und V. S. E. . . .	1.—	1.50
<i>Normes de l'Association Suisse des Electriciens relatives à l'installation et à l'entretien des paratonnerres pour bâtiments</i> , avec une préface du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. . . .	—75	1.50
<i>Bericht über die gemeinsame öffentl. Diskussions-Versammlung in Bern</i> , 14. Dez. 1915, veranstaltet vom Schweizer. Elektrotechnischen Verein und Schweizer. Wasserwirtschaftsverband, über die <i>Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen</i> . Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1916, Heft 1, broschiert . . .	—75	1.— <sup>1)</sup>
<i>Der gegenwärtige Stand der Technik der elektrischen Kochapparate.</i> Erster Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . .	1.50	2.—
<i>Die Wirtschaftlichkeit der Kochstromabgabe</i> für die Abnehmer und die Elektrizitätswerke. Zweiter Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . .	1.—	2.—
<i>Die Korrosion durch Erdströme elektrischer Bahnen.</i> Erster Bericht der gemeinsamen Kommission des Schweizerischen Gas- und Wasserfachmännervereins, des Verbandes Schweizerischer Sekundärbahnen und des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins für die Frage der Korrosion . . .	1.50	2.—
<i>Die Berechnung der Freileitungen</i> mit Rücksicht auf die mechanischen Verhältnisse der Leiter. Bearbeitet von Abel Jobin, Dipl.-Ing. . . .	2.—	2.50
<i>Die Abgabe und Tarifierung elektr. Stromes für Raumheizung durch die schweizerischen Elektrizitätswerke.</i> Bericht der Kommissionen des S. E. V. für Koch- und Heizapparate und des V. S. E. für Energie-Tarife. Bearbeitet vom Generalsekretär . . .	2.—	2.50

<sup>1)</sup> Beim Generalsekretariat des S. E. V., Neumühlequai 12, Zürich 1, zu beziehen.