

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 11 (1920)  
**Heft:** 12  
  
**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>**

gessen werden, dass ihm zu seinen Versuchen weder eine Stromquelle von konstanter Spannung noch geeignete Messinstrumente zur Verfügung standen.

Gauss und Weber endlich gebührt das Verdienst, die magnetischen und elektrischen Grössen auf *absolute Einheiten* zurückgeführt zu haben, womit sie den Boden für die kurz darauf einsetzende Messtechnik vorbereiteten.

## Miscellanea.

**Schnee- und Eisansätze an Freileitungen.**  
Auf unsere Aufforderungen im Bulletin hin haben sich mehrere Elektrizitätswerke in verdankenswerter Weise bemüht, uns Erfahrungsmaterial über Schnee- und Eisansätze an Freileitungen zur Kenntnis zu bringen. Da jedoch die klimatischen Verhältnisse in den letzten Wintern gerade für solche Beobachtungen nicht günstig waren, besitzen wir immer noch zu wenig Beobachtungsmaterial um aus demselben mit genügender Sicherheit allgemein geltende Schlüsse ziehen zu können. Immerhin scheinen die bisherigen Beobachtungsergebnisse darauf hinzuweisen, dass die Schnee- und Eisansätze an den Freileitungen vom Durchmesser der Leiter und vom Leitermaterial praktisch unabhängig sind. Während uns aus den Niederungen in den letzten Jahren verhältnismässig wenige und nur geringe Schnee- und Eisansätze gemeldet wurden, sind die Meldungen über höher gelegene Leitungen zahlreicher und lassen erkennen, dass man hier regelmässig mit ganz beträchtlichen Belastungen zu rechnen hat. So sind uns von verschiedenen Werken an höher gelegenen Leitungen Belastungen gemeldet worden, die 3 kg pro Laufmeter übersteigen.

Es würde für unsere Untersuchungen nun von besonderem Werte sein, wenn wir im Laufe des bevorstehenden Winters möglichst viele Werte bei den verschiedensten Höhenlagen erhalten könnten. Wir richten deshalb an alle Werke, die hierzu in der Lage sind, die Bitte, ihre Beobachtungen auch diesen Winter noch weiterzuführen. Dahei haben für uns nicht nur die ganz extremen Resultate Interesse, sondern wir legen Wert darauf auch diejenigen grössten Schnee- und Eisansätze zu kennen, mit welchen man in jedem normalen Winter in der betreffenden Gegend etwa rechnen muss.

Wir bitten die Werke, uns ihre Mitteilungen über die Schnee- und Eisansätze, wenn irgend möglich laufend zu machen und nicht bis zum Ende der Wintersaison zuzuwarten. Es genügen dabei ganz kurze Notizen, bei denen hauptsächlich folgende Angaben erwünscht sind: Material und Durchmesser der Leiter, Durchmesser der anhaftenden Schnee- oder Eiswalze, ungefähre Form derselben, Beschaffenheit des Schnees (nass, trocken, schwer, leicht, gefroren, locker), Höhenlage des Beobachtungsortes. Ist an einer Stelle ein Reissen oder bleibendes Strecken der Leitung oder ein Nachgeben der Tragwerke eingetreten, so sollte auch dies, unter Angabe der Spannweite an der betreffenden Stelle, gemeldet werden. Von grossem Werte wäre es, wenn jeweilen durch Wägungen das Gewicht der Schneeansätze pro m Leitungslänge ermittelt werden könnte, doch sind

auch Angaben, welche diese Ermittlungen nicht enthalten, erwünscht. Wir sind auf Anfrage hin gerne bereit, Formulare zur Eintragung von Beobachtungsresultaten zur Verfügung zu stellen.

Wenn genügend Meldungen eingehen, beabsichtigen wir die Beobachtungen nach Schluss dieses Winters vorläufig abzuschliessen und über die erhaltenen Resultate in einer kurzen Veröffentlichung im Bulletin zu berichten.

Zürich, Dezember 1920.

Starkstrominspektorat des S. E. V.

**Participation de l'Etat français dans les entreprises de distribution d'énergie.** Pour ceux de nos lecteurs qui ne lisent pas régulièrement les journaux étrangers il sera intéressant d'apprendre que les chambres françaises ont voté une loi, qui portera la date du 11 août 1920, autorisant les travaux d'établissement d'un réseau pour la distribution d'énergie par l'Etat en participation avec des sociétés particulières. Les dépenses de l'Etat, déjà votées pour la première partie du réseau de distribution, s'étendant de la région minière du Nord jusqu'à Paris d'une part et d'autre part jusqu'aux Vosges, se monteront à 135 millions. Ces travaux ne constituent que le commencement d'une entreprise plus vaste, d'un réseau de distribution d'énergie qui sillonnnera toute la France afin de tirer le meilleur parti possible des forces hydrauliques du pays, de ses richesses minières et des gaz de ses hauts-fourneaux.

La première annexe à la loi contient le projet des statuts d'une société par actions à capital variable qui doit être constituée par les producteurs d'énergie de la région Nord-Est et par l'Etat et qui sera appelée „le Régisseur“.

Sous réserve d'obtenir l'autorisation du ministre, le Régisseur pourra construire les lignes nécessaires pour raccorder au réseau existant toute nouvelle centrale d'une puissance de 5000 kW au moins. Inversement le Régisseur doit, à la demande du ministre des Travaux publics, exploiter toute nouvelle ligne ou nouveau poste construit en vue du raccordement au réseau actuel soit d'une nouvelle centrale de 500 kW au moins, soit d'une entreprise de distribution d'énergie concessionnée par l'Etat.

La seconde annexe donne le texte de la convention qui devra intervenir entre le régisseur et l'Etat. Cette convention conclue pour une durée de 75 ans prévoit que l'Etat participera aux bénéfices en proportion des capitaux qu'il aura fournis. Elle fixe les bases de la compa-

bilité du Régisseur et le taux d'amortissement (1/75). La troisième annexe est un projet de cahier des charges, qui prévoit qu'à l'expiration de la concession toutes les installations appartenant au Régisseur reviendront gratuitement à l'Etat, pour autant qu'elles auront été amorties. Il indique aussi que le Régisseur, c. à. d. la société distributrice a l'obligation d'effectuer tout transport d'énergie qu'on lui demande de faire, chaque fois que la possibilité technique en est reconnue. Le cahier des charges définitif indiquera les prix maximum que le Régisseur pourra demander pour le passage de l'énergie dans son réseau et en outre les conditions d'une résiliation anticipée de la convention, celles de la remise des installations et les circonstances qui pourraient justifier une déchéance.

On voit que la société distributrice n'intervient pas dans la vente de l'énergie du producteur au consommateur, qu'elle ne fait que percevoir un droit de transmission. Elle est donc comparable à une Cie. de chemin de fer qui ne fait que recevoir une marchandise en un point pour la déposer ailleurs. Mais pourra-t-elle ignorer les conditions de livraison convenues entre producteur et consommateur? Le projet de cahier des charges ne nous renseigne pas là-dessus.

#### Auftauen von eingefrorenen Wasserleitungen. Wir erhalten von Ing. E. Meyer, Frauenfeld, folgende Zuschrift:

„Eine besondere Anwendung der elektrischen Wärmeerzeugung, für welche in gegenwärtiger Jahreszeit verschiedenen Ortes Interesse bestehen dürfte, ist das Auftauen eingefrorener Wasserleitungen durch den elektrischen Strom.“

Versuche, die vor mehreren Jahren vorgenommen wurden, haben gezeigt, dass beim Durchgang von  $60 \div 100$  Amp. durch die eingefrorene Leitung das Auftauen fast ausnahmslos in ca. einer Stunde möglich ist.

Seit einiger Zeit wird im Gebiete der Société électrique de Bulle das Auftauen gefrorener Rohrleitungen stets auf diese Weise vorgenommen.

Die Spannung wird dabei mittels eines kleinen Transformators, der an die Hausinstallation angeschlossen wird, auf 6/12/18/24 Volt reduziert und die geeignete Spannung an die aufzutauende Leitung angeschlossen, wobei einzig darauf zu achten ist, dass sich die eingefrorene Stelle zwischen den Anschlussstellen befindet. Handelt es sich z. B. um die unterirdische Zuleitung zu einem Gebäude, so wird in diesem sowie im nächsten Haus angeschlossen, wobei sich der Stromkreis durch die beiden Zuleitungen und die Hauptleitung schliesst. Der Anschluss wird in einfachster Weise mittels blanker Leitung hergestellt.

Transformator, Umschalter, Ampèremeter usw. sind in einer Kiste vereinigt zwecks bequemem Transport. Die ganze Installation wiegt 75 kg, dürfte sich aber auf ca. 50 kg reduzieren lassen. Ein Arbeiter genügt für die Manipulation und braucht gewöhnlich inkl. Vorbereitung und Abmontieren ca. 3 Stunden.

Das Verfahren ist namentlich vorteilhaft bei unterirdischen oder sonst schwierig zugänglichen

Leitungen. Auch in allen anderen Fällen ist es einfacher und sauberer als das Auftauen mit Lötungen usw. und wird sich meistens auch billiger stellen.“

#### Schweizer Mustermesse 1921. Die Direktion der Schweizer Mustermesse schreibt uns:

„An der vom 16.—26. April 1921 stattfindenden V. Schweizer Mustermesse wird das *Reklame- und Propagandawesen* zum erstenmal in einer selbständigen Gruppe vereinigt werden.“

Diese Gruppe wird alle Gebiete der Werbeindustrie umfassen, wobei folgende Zweige in Betracht kommen: *I. Reklame-Entwürfe*, *II. Reklame-Industrie*: Geschäfts- und Reklamedrucksachen, Plakate, usw., Packungen, Kisten, Reklameschilder, Lichtreklame, Reklame-Geschenkartikel; *III. Propaganda*: Zeitungen, Annoncen-Expeditionen, Plakatgesellschaften, Adressenbüro, Publizitätsunternehmungen; *IV. Reklame-Organisation*: Einrichtungen für Reklame-Büro, Reklame-Unternehmungen (Propagandabüro), Reklameliteratur, Reklame-Wissenschaft und -Unterricht.

Die interessierten Unternehmungen begrüssen diese Neuerung; sie wird die Möglichkeit schaffen, der Geschäftswelt einen interessanten Ueberblick zu bieten über das gesamte Gebiet der Werbetätigkeit, dem in neuerer Zeit eine stets wachsende Bedeutung zukommt. Die Beteiligung verspricht sehr gross zu werden.“

#### Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen. (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) Im Oktober 1920 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtige Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

##### Zentralen.

*Elektrizitätswerk der Gemeinde Villa, Villa (Graubünden).* Maschinenstation in Villa, Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden. 30 kVA.

##### Hochspannungsfreileitungen.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Leitung zur Transformatorenstation der Fabrik „Oho'ten“ in Seon, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau.* Umbau der Leitung Aarau-Sanatorium Barmelweid auf Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Fabrik Jenny-Kunz in der „Telli“ Aarau, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern.* Leitung zum Elektrizitätswerk Felsenau und Verstärkung der Hauptleitung Säriswil-Bremgarten, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung zur Stangen-Transformatorenstation in der Seftau (Bremgarten), Einphasenstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung zur neuen Transformatorenstation in Ramsei, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung Worblaufen-Burgdorf, Drehstrom 45 000 Volt, 40 Perioden. Leitung Spiez-Höchstetten-Burgdorf-Bätterkinden, Drehstrom, 45 000 Volt, 40 Perioden.

*Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Ligne à haute tension pour la station transformatrice à Combe-Noire, courant monophasé, 12 000 volts, 50 périodes.

*Elektra Baselland, Liestal.* Leitung Barmelweid-Otingen, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden. Leitung Känerkinden-Diegtgen, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G., Olten.* Umbau der Leitung Läufelfingen-Känerkinden auf Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.* Leitung nach Ringoldswil, Einphasenstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung Stegacker-Transformatorenstation Tschingel, Einphasenstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung Sigriswil-Stegacker, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung zur Transformatorenstation in Hofstetten bei Thun, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätskommission Steffisburg, Steffisburg (Bern).* Leitung zur Transformatorenstation Sunneschyn im Ortbühl Steffisburg, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk Sennwald, Sennwald (Rheintal).* Leitung zur Stangen-Station in Plonen bei Sennwald, Drehstrom, 5200 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Stangen-Station in Lienz bei Sennwald, Drehstrom, 5200 Volt, 50 Perioden.

*St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Leitung Nesslau-Stein (Toggenburg), Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden. Leitung nach Ganter-schwyl (Toggenburg), Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.

*Société Romande d'Electricité, Territet.* Ligne à haute tension de Burlatex à la Carrière de Villy, courant triphasé, 6000 volts, 50 périodes.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Leitung zur Transformatorenstation beim Bahnhof Hinwil, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorenstation Hinterburg (Gemeinde Bäretswil), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorenstation bei den Gemeindewohnungen in Ludretikon-Thalwil, Drehstrom, 5500 Volt, 50 Perioden.

#### Schalt- und Transformatorenstationen.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Station beim Schloss Bellikon (Bez. Baden).

*Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau.* Station bei der Gummiwarenfabrik Lonstroff, Aarau.

*Elektrizitätswerk Altdorf, Altdorf.* Station No. 5 beim Hotel Schwanen in Altdorf an Stelle der alten Station.

*Brown, Boveri & Cie., A.-G., Baden.* Elektrometallschmelzofen-Anlage im Giesserei-Neubau, Halle 64/65, Schaltstation No. 11 in Halle No. 18, Station No. 10 in der Giesserei, Halle No. 61, Elektrostahlofenanlage im Giesserei-Neubau, Halle No. 61/62.

*Elektrizitätswerk Basel, Basel.* Station beim St. Jakobsdenkmal. Station auf dem Bundesplatz in Basel. Station im Fabrikareal der neuen

Brikettfabrik am Rheinhafen. Station im Wasenboden. Station beim Spalenring Ahornstr.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern.* Stangenstation in der Seftau (Gemeinde Bremgarten).

*Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern.* Station im Keller der Liegenschaft Aarbergergasse 25, Bern.

*Elektrizitätswerk der Stadt Biel, Biel.* Station an der Freiestrasse, Biel, an Stelle der bestehenden Station No. 9.

*Società Elettrica delle Tre Valli S.A., Bodio.* Stazione trasformatrice al Lago di Tremorgio.

*Rob. Honegger & Cie., Seidenweberei Bremgarten.* Elektroden-Dampterzeugungsanlage, System Revel, für Niederspannung, 500 Volt, 135 kW.

*Karton- & Papierfabrik A.-G., Deisswil.* Station im Fabrikareal in Deisswil.

*Elektrizitätswerk Grüningen, Grüningen (Zürich).* Stangenstation in Adelshausen.

*Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Station transformatrice sur poteaux à la Combe-Noire (Commune du Lieu).

*Elektra Baselland, Liestal.* Station in Otingen (Baselland). Station Oris in Liestal.

*Officina Elettrica Comunale, Lugano.* Stazione trasformatrice per la „Tenega“ in Melano.

*Elektra Birseck, Münchenstein.* Station in der Lehmgrube der Thonwarenfabrik Laufen.

*Städtische Elektrizitäts- und Wasserversorgung Olten.* Station No. 7 am Seidenhofweg, Olten.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.* Stangenstation in Ringoldswil. Stangenstation in Tschingel bei Sigriswil. Stangenstation in Hofstetten bei Thun.

*Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen, St. Gallen.* Station im Gerhaldenschulhaus, St. Gallen.

*St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Stangenstation in Ganter-schwyl (Toggenburg). Stangenstation in Stein (Toggenburg).

*Société Romande d'Electricité, Territet.* Station transformatrice sur poteaux pour la carrière de Villy.

*Elektrizitätsversorgung Trimbach, Trimbach.* Station No. 2 in Trimbach an Stelle der alten Station.

*E. Knecht & Cie., Veltheim.* Station bei der Fabrik in Veltheim.

*Weberei Wallenstadt A.-G., Wallenstadt.* Elektrodendampfkessel für Hochspannung, 5000 Volt, 400 kW.

*Wasser- u. Elektrizitätswerk Wallenstadt, Wallenstadt.* Station in Wallenstadt. Stangenstation in Berschis.

*Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur, Winterthur.* Unterirdische Transformatorenstation in der Umformerstation.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Station Hinterberg, Bäretswil. Station in Hinwil (Bahnhof).

*Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich.* Auto-Transformatorenanlage im Guggach, Zürich 6.

**Niederspannungsnetze.**

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Umbau des Niederspannungsnetzes Seengen auf Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau.* Umbau des Niederspannungsnetzes in Ober-Erlinsbach auf Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Licht- und Wasserwerke Langnau, Langnau i. E.* Netz Brügglen und Umgebung, Drehstrom, 240 Volt, 40 Perioden.

*Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Réseau à basse tension à la Combe-Noire, courant monophasé, 2×125 Volt.

*Elektrizitätswerk Sennwald, Sennwald (Rheintal).* Netz in Plonen bei Sennwald, Drehstrom, 250/144 Volt, 50 Perioden. Netz in Lienz, Drehstrom, 250/144 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.* Netz in Ringoldswil, Einphasenstrom, 2×125 Volt, 40 Perioden. Netz in Tschingel bei Sigriswil, Einphasenstrom, 2×125 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätsgenossenschaft Schwanden, Schwanden bei Sigriswil.* Netz in Schwanden, Einphasenstrom, 2×125 Volt und Drehstrom, 500 Volt.

*St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Umbau des Netzes in Stein auf Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

*Gemeinde-Vorstand Villa, Villa (Graubünden).* Netz in Villa (Graub.), Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden. Netz in Cumbels (Graub.), Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

*Wasser- u. Elektrizitätswerk Wallenstadt, Wallenstadt.* Netz in Berschis, Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

**Literatur.**

*O. Lasche. Konstruktion und Material im Bau von Dampfturbinen und Turbodynamos.* Verlag von J. Springer, Berlin. Preis gebunden 48 Mark (für Leser in der Schweiz etwa 150 Mark).

Das Werk des bekannten Ingenieurs der A. E. G. zeigt, wie die Konstruktionsmöglichkeiten mit den Eigenschaften des verwendeten Materials in enger Beziehung stehen. In fünf Kapiteln und 180 Seiten führt uns der Autor alle Schwierigkeiten vor, die der Konstrukteur von Dampfturbinen und Turbodynamos zu überwinden hat.

Er zeigt, wie das Material untersucht wird und wie die Versuche an den Maschinen angeordnet werden. Die Konstruktion der Radscheiben, der Turbinenschaufeln, der Axen und Lager ist bis ins kleinste behandelt und es wird auf alle Umstände aufmerksam gemacht, die den verschiedenen Maschinenteilen zum Schaden gereichen können. Das Buch ist mit Illustrationen reich ausgestattet und das blendend weisse Papier beweist, dass man die Sparmassnahmen wieder hinter sich hat.

**Vereinsnachrichten.**

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

**Vorlagen an die Generalversammlungen vom 18. Dezember 1920 in Olten.**

**S. E. V.**

Abrechnung pro II. Semester 1919.

Budget Fr.	Einnahmen:	Rechnung Fr.
	Saldo vom 30. Juni 1919 . . . . .	2 430.59
1 100.—	Zinsen . . . . .	1 204.25
20 000.—	Mitgliederbeiträge . . . . .	21 715.—
1 700.—	Subvention der T. P. an Sonderarbeiten des Generalsekretariates . . . . .	1 700.—
200.—	Verschiedenes . . . . .	—
<b>23 000.—</b>		<b>27 049.84</b>

Budget Fr.	Ausgaben:	Rechnung Fr.
825.—	Mitgliederbeiträge an andere Vereinigungen . . . . .	—.—
12 500.—	Leistung an das Generalsekretariat . . . . .	12 500.—
4 000.—	Ausserordentliche Subvention für Sonderarbeiten . . . . .	4 000.—
	Verschiedenes:	
	Unkosten für Bezug der Mitgliederbeiträge und neuen Statuten	590.65
	Nachzahlung an Statistik 1916 . . . . .	1 511.60
5 675.—	Diverses . . . . .	200.—
—.—	Saldo . . . . .	2 302.25
23 000.—		8 247.59
		27 049.84

## Bilanz pro 31. Dezember 1919.

		Soll Fr.	Haben Fr.
Kapital-Konto			61 179.93
Wertschriften-Konto	77 400.—		
Kursverlust per Dezember 1919	8 373.—	69 027.—	
Kassa-Konto		4 144.01	
Bank-Konto		1 646.50	
Postchèque-Konto		265.02	
Diverse Kreditoren- und Debitoren-Konto			1 373.10
Generalsekretariat		7 469.60	
Technische Prüfanstalten des S. E. V.		2 853.49	
Studienkommissions-Fonds			6 115.50
Denzler-Fonds			25 000.—
Konto-Vereinshaus		8 137.50	
Gewinn- und Verlust-Konto:			
Abschreibung auf Wertschriften	8 373.—		
Betriebsüberschuss	8 247.59		
Saldo		125.41	93 668.53
			93 668.53

## Studienkommissions-Fonds.

	Fr.
1919 Juli 1. Saldo	6 020.50
Dez. 31. Zinsen	95.—
	6 115.50

## Denzler-Fonds.

	Fr.
1919 Sept. 9. Bestand des Fonds	25 000.—

## Budget für das Jahr 1921.

	Einnahmen:	Fr.
Mitgliedschaftsbeiträge		47 000.—
Zinsen		2 200.—
Subvention von den T. P. für Sonderarbeiten (Zinsen des Fonds)		3 400.—
Verschiedenes und Unvorhergesehenes		400.—
		53 000.—

Ausgaben:	Fr.
Mitgliedschaftsbeiträge an andere Vereinigungen	2 900.—
Ordentlicher Beitrag an gemeinsame Geschäftsführung und Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E.	30 000.—
Ausserordentliche Subvention für Sonderarbeiten des Generalsekretariates	10 000.—
Verschiedenes und Unvorhergesehenes	10 100.—
	<u>53 000.—</u>

### Technische Prüfanstalten des S. E. V.

#### Betriebsrechnung pro II. Semester 1919.

	Total		Starkstrom- inspektorat	Material- prüfanstalt	Eichstätte
	1/2 Budget 1918/19 *)	Rechnung			
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
<i>Einnahmen:</i>					
Saldo-Vortrag	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
<i>Abonnenten:</i>					
a) Elektrizitätswerke	40 000.—	48 490.10	29 094.06	7 758.41	11 637.63
b) Einzelanlagen	16 000.—	20 113.80	20 113.80	—.—	—.—
Prüfungsgebühren, Expertisen	31 000.—	53 918.11	—.—	8 091.20	45 826.91
Einkaufsabteilung des V. S. E.	9 000.—	6 503.93	—.—	6 503.93	—.—
Vertragliche Leistung des Bundes an das Starkstrominspektorat	35 000.—	40 000.—	40 000.—	—.—	—.—
Zinsen	1 000.—	—.—	—.—	—.—	—.—
	<u>132 000.—</u>	<u>169 025.94</u>	<u>89 207.86</u>	<u>22 353.54</u>	<u>57 464.54</u>
<i>Ausgaben:</i>					
Entschädigung an das Generalsekretariat für allgemeine Verwaltung, Buchhaltung und Kassa	—.—	5 000.—	2 200.—	933.20	1 866.80
Gehälter	92 000.—	133 493.55	71 966.—	19 454.98	42 072.57
Reisespesen	15 000.—	20 124.15	19 972.85	75.65	75.65
Unkosten	25 500.—	27 707.31	8 265.78	5 703.50	13 738.03
Mobiliar und Werkzeuge	1 500.—	239.55	—.—	72.—	167.55
Instrumente usw.	2 500.—	6 736.95	—.—	—.—	6 736.95
Einlage in den Erneuerungsfonds	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Deckung des letztjährigen Rückschlages	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
	<u>136 500.—</u>	<u>193 301.51</u>	<u>102 404.63</u>	<u>26 239.33</u>	<u>64 657.55</u>
	Hiezu	4 456.11 197 757.62	durch die Betriebsrechnung 1920 zu übernehmenden Rückschlag pro 1918/19		
			Einnahmen	169 025.94	
			Ausgaben	193 301.51	
			Mehrbetrag d. Ausgaben	24 275.57	

\*) Inklusive der für das jetzt aufgehobene Zentralbureau budgetierten Beträge.

## Bilanz auf 31. Dezember 1919.

		Soll Fr.	Haben Fr.
Fonds der Technischen Prüfanstalten	.		75 222.80
Beamtenfürsorgefonds	.		51 253.20
Bank-Konto	.		71 558.—
Diverse Kreditoren	.		4 020.74
Mobiliar	.	1.—	
Instrumente	.	1.—	
Bar	.	1 992.31	
Diverse Debitoren	.		29 318.75
Wertschriften	.	142 010.—	
Kursverlust p. Ult. Dez. 1919	.	26 200.—	115 810.—
Gewinn- und Verlust-Konto:			
Betriebsdefizit	.	28 731.68	
Kursverlust auf Wertschriften	.	26 200.—	54 931.68
		202 054.74	202 054.74

## Vermögensbestandrechnung auf 31. Dezember 1919.

		Fr.	Fr.
<i>Aktiven</i>	.		
Kursverlust auf Wertschriften	.	26 200.—	202 054.74
Betriebsdefizit	.	28 731.68	54 931.68
<i>Passiven</i> (Bank und diverse Kreditoren)	.		147 123.06
		75 578.74	71 544.32
		Reines Vermögen	

## Fonds der Technischen Prüfanstalten des S. E. V.

		Soll Fr.	Haben Fr.
1919 Juni 30. Bestand	.	—.—	74 835.80
Dez. 31. Zinsvergütung	.	—.—	2 087.—
Beitrag an S. E. V.	.	1 700.—	—.—
Saldovortrag	.	75 222.80	—.—
		76 922.80	76 922.80

## Beamtenfürsorgefonds der Technischen Prüfanstalten des S. E. V.

		Soll Fr.	Haben Fr.
1919 Juni 30. Bestand	.	—.—	49 858.95
Dez. 31. Zinsvergütung	.	—.—	1 394.25
Saldovortrag	.	51 253.20	—.—
		51 253.20	51 253.20

**Technische Prüfanstalten (T. P.) des S. E. V.**  
**Budget für das Jahr 1921.**

<i>Einnahmen:</i>	Total	Starkstrom- inspektorat	Material- prüfanstalt	Eichstätte
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
<b>Abonnenten:</b>				
a) Elektrizitätswerke . . . . .	133 000.—	100 000.—	13 200.—	19 800.—
b) Einzelanlagen . . . . .	58 000.—	58 000.—	—.—	—.—
<b>Prüfungsgebühren, Expertisen . . . . .</b>	<b>142 000.—</b>	<b>500.—</b>	<b>28 300.—</b>	<b>113 200.—</b>
<b>Einkaufsabteilung des V. S. E. . . . .</b>	<b>19 500.—</b>	<b>—.—</b>	<b>19 500.—</b>	<b>—.—</b>
<b>Vertragliche Leistung des Bundes an das St.-I. . . . .</b>	<b>90 000.—</b>	<b>90 000.—</b>	<b>—.—</b>	<b>—.—</b>
<b>Zinsen . . . . .</b>	<b>—.—</b>	<b>—.—</b>	<b>—.—</b>	<b>—.—</b>
<b>Ausgaben:</b>	<b>442 500.—</b>	<b>248 500.—</b>	<b>61 000.—</b>	<b>133 000.—</b>
Entschädigung an das Generalsekretariat für allgemeine Verwaltung, Buchhaltung und Kassa . . . . .	16 000.—	7 000.—	3 000.—	6 000.—
Gehälter . . . . .	301 000.—	165 000.—	42 000.—	94 000.—
Reisespesen . . . . .	44 600.—	44 000.—	300.—	300.—
Unkosten . . . . .	67 000.—	22 000.—	14 000.—	31 000.—
Mobiliar und Werkzeuge . . . . .	2 700.—	1 000.—	1 000.—	700.—
Instrumente usw. . . . .	2 700.—	1 000.—	700.—	1 000.—
Einlage in den Erneuerungsfonds . . . . .	—.—	—.—	—.—	—.—
Deckung des letztjährigen Rückschlages . . . . .	8 500.—	8 500.—	—.—	—.—
	<b>442 500.—</b>	<b>248 500.—</b>	<b>61 000.—</b>	<b>133 000.—</b>

**Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren an die Generalversammlung des S. E. V.**  
 Dem uns von der Generalversammlung des S. E. V. erteilten Auftrage nachkommend, haben wir heute die vorliegenden Semesterrechnungen des Vereins und der Technischen Prüfanstalten, abgeschlossen per 31. Dezember 1919, eingesehen und geprüft.

Betriebsrechnung, Gewinn- und Verlustrechnung, sowie die Bilanz, wurden mit den betreffenden Eintragungen im Hauptbuch verglichen und richtig befunden. Stichproben in den Büchern und Hilfsbüchern zeugten von korrekter Buchführung.—Die Kontrolle zahlreicher Fakturen und Belege ergab Uebereinstimmung mit den betreffenden Eintragungen in den Büchern. Wir haben ferner das Wertschriften-Konto und die Depotscheine durchgesehen und festgestellt, dass alles in bester Ordnung ist. Die Prüfung der Kassabestände ergab Uebereinstimmung mit den auf heute ausgewiesenen Saldi der Kassabücher.

Wir beantragen Ihnen daher, die Halbjahresrechnungen per 31. Dezember 1919 zu genehmigen, mit bester Verdankung an die ausführenden Organe und diesen Decharge zu erteilen.

Zürich/Schaffhausen, den 1. Dezember 1920.

Die Rechnungsrevisoren:  
 (gez.) H. Wachter. (gez.) Koelliker.

**Anträge des Vorstandes des S. E. V. an die Generalversammlung vom 18. Dezember 1920 in Olten.**

**Zu Traktandum 2:**

a) Die Abrechnung des Vereins für das Uebergangshalbjahr 1. Juli bis 31. Dezember 1919 wird genehmigt unter Entlastung des Vorstandes.

b) Der Aktivsaldo dieser Rechnung im Betrage von Fr. 8247.59 wird auf das Kapitalkonto des S. E. V. übertragen.

**Zu Traktandum 3:**

a) Die Abrechnung der Technischen Prüfanstalten des S. E. V. für das Uebergangshalbjahr 1. Juli bis 31. Dezember 1919 wird unter Entlastung des Vorstandes des S. E. V. genehmigt.

b) Das Defizit der Betriebsrechnung II. Hälfte 1919 im Betrage von Fr. 24 275.57 wird auf die neue Betriebsrechnung der T. P. des S. E. V. übertragen.

**Zu Traktandum 4:**

Für das Jahr 1921 werden dieselben Jahresbeiträge wie für 1920 festgesetzt (siehe Bulletin 1919, No. 11, Seite 330/31).

**Zu Traktandum 5:**

Das Budget des S. E. V. für 1921 wird gemäss der vorstehend abgedruckten Aufstellung festgesetzt.

**Zu Traktandum 6:**

Das Budget der Technischen Prüfanstalten des S. E. V. für 1921 wird gemäss der vorstehend abgedruckten Aufstellung festgesetzt.

**Zu Traktandum 7:**

Nach Beschluss der Generalversammlung vom 3. April 1919 in Olten und der vor der Generalversammlung vom 12. Oktober 1919 in Montreux vorgenommenen Auslosung kommen auf Ende 1920 folgende Vorstandsmitglieder des S. E. V. in Erneuerungswahl:

Herren Calame,  
 Zaruski,  
 Dr. Sulzberger-Zürich.

Die Genannten stellen sich für allfällige Wiederwahl zur Verfügung.

## Gemeinsame Geschäftsführung und Generalsekretariat des S. E. V. u. V. S. E.

## Abrechnung pro II. Semester 1919.

Budget Fr.		Rechnung Fr.
	<i>Einnahmen:</i>	
	Saldo vom Vorjahr . . . . .	3 070.29
	Ordentliche Beiträge der beteiligten Institutionen:	
12 500.—	Vom S. E. V. . . . .	12 500.—
14 250.—	Vom V. S. E. . . . .	14 250.—
	Ausserordentliche Subventionen für Sonderarbeiten:	
4 000.—	Vom S. E. V. (inkl. T. P.) . . . . .	4 000.—
2 500.—	Vom V. S. E. bezw. dessen E.-A. . . . .	2 500.—
5000.—	Entschädigung der T. P. für Führung von Kassa und Buchhaltung (Gehalte, Lokale, Unkosten) . . . . .	5 000.—
5 750.—	Entschädigung der E. A. des V. S. E. für die Geschäftsführung inkl. Kassa und Buchhaltung . . . . .	5 750.—
750.—	Kommissionsverkauf von Veröffentlichungen . . . . .	2 156.07
3 000.—	Bulletin mit Jahresheft . . . . .	4 807.50
500.—	Bezahlte Arbeiten . . . . .	1 474.25
—.—	Saldo . . . . .	7 469.60
48 250.—		62 977.71
	<i>Ausgaben:</i>	
2 750.—	Verwaltungskosten . . . . .	3 869.25
30 000.—	Personalkosten . . . . .	39 868.06
3 050.—	Lokale und deren Besorgung . . . . .	2 558.10
400.—	Mobiliar (Anschaffungen bezw. Abschreibungen) . . . . .	2 010.50
1 750.—	Bureau-Unkosten . . . . .	4 983.50
1 500.—	Gebrauchsdrucksachen . . . . .	621.26
150.—	Bibliothek . . . . .	395.14
900.—	Reisekosten des Personals . . . . .	2 353.70
500.—	Verkäufliche Drucksachen . . . . .	704.65
4 000.—	Bulletin und Jahresheft . . . . .	2 745.25
2 000.—	Vergütungen an die T. P. für Versuche für Sonderarbeiten . . . . .	2 776.20
1 250.—	Diverses und Unvorhergesehenes . . . . .	92.10
48 250.—		62 977.71

## Budget für das Jahr 1921.

	Fr.
<i>Einnahmen:</i>	
Ordentliche Beiträge der beteiligten Institutionen:	
Vom S. E. V. . . . .	30 000.—
Vom V. S. E. . . . .	40 000.—
Ausserordentliche Subventionen für Sonderarbeiten:	
Vom S. E. V. (inklusive dessen T. P.) . . . . .	10 000.—
Vom V. S. E. (inklusive dessen E.-A.) . . . . .	8 000.—
Entschädigung der T. P. für Führung von Kassa und Buchhaltung . . . . .	16 000.—
Entschädigung der E.-A. für die gesamte Geschäftsführung inkl. Kassa und Buchhaltung . . . . .	10 000.—
Verkauf von Publikationen . . . . .	5 000.—
Bulletin mit Jahresheft . . . . .	10 000.—
Bezahlte Auftragsarbeiten und Verschiedenes . . . . .	7 000.—
	136 000.—

	<i>Ausgaben:</i>	Fr.
Allgemeine Verwaltungskosten		9 000.—
Personalkosten		85 000.—
Lokale und deren Besorgung		6 000.—
Mobiliar (Anschaffungen bezw. Abschreibungen)		2 000.—
Bureauunkosten		11 000.—
Gebrauchsdrucksachen		3 000.—
Bibliothek		500.—
Reisekosten des Personals		4 000.—
Herstellung verkäuflicher Publikationen		4 000.—
Bulletin mit Jahresheft		6 000.—
Vergütungen an die T. P. für Versuche für Sonderarbeiten		4 000.—
Diverses und Unvorhergesehenes		1 500.—
		<u>136 000.—</u>

**V. S. E.**  
**Abrechnung pro II. Semester 1919.**

<i>Budget</i> Fr.		<i>Einnahmen:</i>	<i>Rechnung</i> Fr.
—.—	Saldo vom Vorjahr		4 213.50
16 000.—	Jahresbeiträge der Mitglieder		19 615.80
175.—	Zinsen		1 947.10
—.—	Kommissions-Konto		54.40
<u>16 175.—</u>			<u>25 830.80</u>
		<i>Ausgaben:</i>	
14 250.—	Ordentlicher Beitrag für das gemeinsame Generalsekretariat		14 250.—
1 250.—	Sonderbeitrag für grössere den Verband interessierende Arbeiten des Generalsekretariates		1 250.—
	Verschiedenes:		
	Generalversammlung in Montreux		755.—
	Unkosten der Neuorganisation (Statuten, Handelsregister)		366.65
675.—	Auslagen für Bezug der Mitgliederbeiträge		146.60
—.—	Diverses		260.—
<u>16 175.—</u>	Saldo		<u>1 528.25</u>
			8 802.55
			<u>25 830.80</u>

**Bilanz pro 31. Dezember 1919.**

	Fr.	Fr.
Kapital-Konto		18 044.60
Reservefonds der alten G. E. V.		80 231.75
Kassa-Konto		885.80
Bank-Konto		19 597.75
Diverse Debitoren		6 972.85
Wertschriften	79 622.50	
Kursverlust per 31. Dezember 1919	5 879.—	73 743.50
Betriebsüberschuss	8 802.55	
Abschreibung auf Wertschriften	5 879.—	2 923.55
		<u>101 199.90</u>
		<u>101 199.90</u>

## Budget für das Jahr 1921.

	Fr.
<i>Einnahmen:</i>	
Mitgliedschaftsbeiträge . . . . .	47 000.—
Zinsen . . . . .	4 000.—
Beitrag aus dem Ergebnis der E. A. für Allgemeinzwecke . . . . .	3 000.—
Verschiedenes und Unvorhergesehenes . . . . .	—.—
	<u>54 000.—</u>
<i>Ausgaben:</i>	
Ordentlicher Beitrag an die gemeinsame Geschäftsführung und das Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E. . . . .	40 000.—
Ausserordentliche Subvention für Sonderarbeiten des Generalsekretariates . . . . .	8 000.—
Vorarbeiten für die Versicherungsfragen . . . . .	3 000.—
Verschiedenes und Unvorhergesehenes . . . . .	3 000.—
	<u>54 000.—</u>

Einkaufs-Abteilung (E.-A.) des V. S. E.  
Abrechnung pro II. Semester 1919.

Budget Fr.	Rechnung Fr.
—.—	2 989.97
15 600.—	17 358.40
1 000.—	448.95
<u>17 500.—</u>	<u>20 797.32</u>
<i>Einnahmen:</i>	
Saldo vom 30. Juni 1919 . . . . .	2 989.97
Provisionen auf Glühlampen-Verkauf . . . . .	17 358.40
Zinsen . . . . .	448.95
	<u>20 797.32</u>
<i>Ausgaben:</i>	
Entschädigung an das Generalsekretariat für die Geschäftsführung . . . . .	5 750.—
Subvention für Sonderarbeiten . . . . .	1 250.—
Prüfgebühren an die Material-Prüfanstalt . . . . .	5 328.31
Verschiedenes:	
Steuer . . . . .	1 043.20
Diverses . . . . .	561.10
Saldo . . . . .	1 604.30
	<u>6 864.71</u>
<u>17 500.—</u>	<u>20 797.32</u>

## Bilanz pro 31. Dezember 1919.

	Soll Fr.	Haben Fr.
Betriebsausgleichsfonds . . . . .	—.—	25 000.—
Bar in Kasse . . . . .	441.78	
Bankguthaben . . . . .	17 868.25	
Diverse Debitoren . . . . .	13 554.68	
Saldo . . . . .	—.—	6 864.71
	31 864.71	31 864.71

## Budget für das Jahr 1921.

	Fr.
<i>Einnahmen:</i>	
Provisionen auf Glühlampenverkauf . . . . .	39 000.—
Zinsen . . . . .	600.—
Verschiedenes und Unvorhergesehenes . . . . .	400.—
	<u>40 000.—</u>

Ausgaben:	Fr.
Entschädigung an das Generalsekretariat für die gesamte Geschäftsführung und deren Unkosten . . . . .	10 000.—
Prüfgebühren an die Materialprüfanstalt . . . . .	19 500.—
Beitrag für Allgemeinzwecke des V. S. E. (für Sonderarbeiten des Generalsekretariates im Interesse des V. S. E.) . . . . .	3 000.—
Steuern . . . . .	4 000.—
Verschiedenes . . . . .	1 000.—
Ueberschuss . . . . .	2 500.—
	<hr/> 40 000.—

**Kupfer-Einkaufs-Syndikat des V. S. E. — Schlussbericht und Antrag der Rechnungsrevisoren.** Die unterzeichneten Rechnungsrevisoren haben heute die von der Société Romande d'Electricité und Herrn Dr. Borel vorgelegte Schlussabrechnung geprüft. Wir haben die einzelnen Konti mit den vorhandenen Belegen und Hilfsbüchern verglichen und deren Richtigkeit konstatiert.

Die Differenz per 20. März 1920 ergibt Fr. 30 632.25  
Hierzu ist zu bemerken, dass einerseits noch nicht liquide Guthaben im Betrage von zirka Fr. 800.— ausstehen, andererseits für einen versicherten Transportschaden sicherheitshalber Fr. 7000.— französische Währung zurückgestellt werden müssen. Der Rest von Fr. 23 632.25 steht zur Verfügung des Verbandes.

Wir beantragen, die Rechnung unter bester Verdankung an die Herren Direktor Dubochet und Dr. Borel zu genehmigen.

Luzern, den 20. März 1920.

Die Revisoren:  
(gez.) Erny. (gez.) Hch Kuhn.

**Kupfer-Einkaufs-Syndikat des V. S. E. — Schlussbericht.** Mit Datum vom 23. März 1920, nach der Revision der Rechnungen vom 20. März 1920 (siehe vorstehenden Revisorenbericht) haben wir der Schweizerischen Kreditanstalt auf das Konto des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke Fr. 30 632.25 überwiesen als provisorischen Saldo des Kupfer-Einkaufs-Syndikates.

Wir beeihren uns Ihnen hierauf folgenden Schlussbericht zu erstatten:

1. der Schaden des Schiffes „City of Beaumont“ wurde durch die Versicherungsgesellschaft ohne Entschädigung unserseits gedeckt;
2. der vermisste Drahtbund ist wieder gefunden und an ein Werk verkauft worden;
3. die Abrechnung mit der Firma Natural, Le Coultre & Cie., wird am 8. Juni 1920 definitiv beglichen;
4. unsere Buchhaltung wurde am 20. Mai durch Herrn Joliat, Inspektor der eidgenössischen Kriegssteuerverwaltung, verifiziert. Herr Joliat hat Herrn Dr. Borel, der ihm alle nötigen Auskünfte erteilt hat, erklärt,

dass nach seiner Ansicht und nach Prüfung unserer Bücher, unser Syndikat nicht steuerpflichtig sei, und dass er bei der Eidgenössischen Kriegssteuerverwaltung in diesem Sinne Antrag stellen werde. Wir haben seither keine gegenteilige Mitteilung erhalten und hoffen bestimmt, dass der kompetente Chef der Verwaltung diese Ansicht des Inspektors teilt.

Infolgedessen werden wir gemäss der Abrechnung, die in den ersten Tagen der nächsten Woche aufgestellt werden kann, noch einen kleinen Ueberschuss von zirka Fr. 320.— an den V. S. E. überweisen können, wodurch der definitive Saldo der Rechnung des S. S. S. - Syndikates No 11 (Kupfer - Einkauf) auf Fr. 30 950.— ansteigt.

Um jedem Missverständnis gänzlich vorzubeugen, müssen wir immerhin noch bemerken, dass eine nachträgliche Meinungsänderung der Eidgenössischen Kriegssteuerverwaltung möglich, aber sehr unwahrscheinlich ist; dagegen können wir Ihnen heute erklären, dass alle Konti dieser Rechnung beglichen und liquidiert sind. Herr Dr. G. A. Borel und der Unterzeichnete legen ihr Mandat hier endgültig nieder.

Territet, den 3. Juni 1920.

Für das Kupfer-Einkaufs-Syndikat, No.11 des V.S.E.  
Der Präsident: (gez.) Eel. Dubochet.

#### Abrechnung:

Nach unserer Zahlung vom	
23. März 1920 von	Fr. 30 632.25
betrug der Banksaldo	Fr. 573.35
Rechnung für 99 kg Kupfer (wiedergefunder Kupferdrahtbund)	Fr. 346.50
Zinsen der Eidgenössischen Bank A.-G., in Vevey, vom 23. März 1920 bis 8. Juni 1920 auf Fr. 573.35 =	Fr. 2.65
Total der Einnahmen	Fr. 922.50
abzüglich Restzahlung an die Firma Natural, Le Coultre & Cie.	Fr. 599.—
Definitiver Saldo	<hr/> Fr. 323.50

**Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren an die Generalversammlung des V.S.E. (Wird an der Generalversammlung mündlich vorgebracht.)**

**Anträge des Vorstandes des V. S. E. an die Generalversammlung vom 18. Dezember 1920 in Olten.**

*Zu Traktandum 2:*

a) Die Abrechnung des Verbandes für das Uebergangshalbjahr 1. Juli bis 31. Dezember 1919 wird unter Entlastung des Vorstandes genehmigt.

b) Der Aktiv-Saldo dieser Rechnung im Betrage von Fr. 8 802.55 wird auf das Kapitalkonto des V. S. E. übergeführt.

c) Die Schlussabrechnung des Kupfer-Einkaufs-Syndikates wird unter Erteilung der Entlastung an die Rechnungssteller, Herren Direktor E. Dubochet und Dr. G. A. Borel, genehmigt.

d) der Aktivsaldo dieser Rechnung im Betrage von Fr. 30 955.75 wird dem Kapitalkonto des V. S. E. gutgeschrieben.

*Zu Traktandum 3:*

a) Die Abrechnung der Einkaufs-Abteilung des V. S. E. für das Uebergangshalbjahr 1. Juli bis 31. Dezember 1919 wird unter Entlastung des Vorstandes des V. S. E. genehmigt.

b) Der Aktivsaldo dieser Rechnung im Betrage von Fr. 6 864.71 wird auf das Kapitalkonto des V. S. E. übergeführt.

*Zu Traktandum 4:*

Für das Jahr 1921 werden die Jahresbeiträge der Mitglieder für den V. S. E. gleich wie für das Jahr 1920 festgesetzt (siehe Bulletin 1919, No. 11, Seite 336).

*Zu Traktandum 5:*

Das Budget des V. S. E. für 1921 wird nach der vorstehend abgedruckten Aufstellung festgesetzt.

*Zu Traktandum 6:*

Das Budget der Einkaufs-Abteilung des V. S. E. für 1921 wird gemäss der vorstehend abgedruckten Aufstellung festgesetzt.

*Zu Traktandum 7:*

Nach Beschluss der Generalversammlung vom 3. April 1919 in Olten und der vor der Generalversammlung vom 12. Oktober 1919 in Montreux vorgenommenen Auslosung kommen auf Ende 1920 folgende Vorstandsmitglieder des S. E. V. in Erneuerungswahl:

Herren Dr. Bauer,  
Dr. Fehr,  
de Montmollin.

Die Genannten stellen sich für allfällige Wiederwahl zur Verfügung.

**Mitteilungen aus den Kommissionen und Vorständen.** Die Kommission für Versicherungsfragen des V. S. E. hat eine Umfrage veranstalten lassen, um zu ersehen, welche Werke sich eventuell einer *allgemeinen Versicherungskasse* anschliessen würden. Es sind bis jetzt etwa 150 Antworten eingegangen. Ungefähr 50 Werke, mit zirka 1500 Arbeitern und Angestellten sehen die Möglichkeit eines Anschlusses vor. Auf Grund der eingegangenen Antworten wird ein sachverständiger Versicherungstechniker verschiedene Varianten studieren. Die Versicherung kann sich anschliessend an eine Versicherungsgesellschaft ausführen

lassen; sie kann aber auch verwirklicht werden durch Gründung einer autonomen Pensionskasse. Das bestellte Gutachten wird feststellen, welche Art der Organisation sich unsren Verhältnissen am besten anpassen lässt.

Was die *Maschinenversicherung* anbetrifft, hat das Generalsekretariat Offerten eingeholt und diskutiert und wird sich bemühen für einen allfälligen Versicherungsvertrag möglichst vorteilhafte Bedingungen zu erzielen.

Die *Lohnfragen* wurden in zwei Sitzungen der Vertreter der Ueberlandwerke behandelt. Von einem Gesamtarbeitsvertrage, wie er von einigen Werken angestrebt worden war, wurde abgesehen in der Meinung, ein solcher könne nie allen örtlichen Verhältnissen gebührend Rechnung tragen. Anderseits wurde aber eine Lohnskala vereinbart, die in keinem Falle überschritten werden soll. Diese Lohnskala und das vom Sekretariat redigierte Normallohn- und Arbeitsregulativ können also gegenwärtig für die schweizerischen Elektrizitätswerke als Leitsätze gelten bei Regulierung ihrer Arbeiterverhältnisse. Beide Druckschriften, Lohnregulativ und Lohnskala, können jederzeit vom Generalsekretariat bezogen werden.

Die *Frage der Tariferhöhungen* und insbesondere die *Frage der Möglichkeit der Revision alter Verträge* hat den Vorstand und die Mitglieder der Tarifkommission des V. S. E. und auch zahlreiche andere Werkdirektoren während der verflossenen Monate beschäftigt. Das Volkswirtschaftsdepartement dachte die in unserer Eingabe vom 22. März d. J. erstrebte Revisionsmöglichkeit (siehe Bulletin No. 2, 1920) auf Grund der bundesrätlichen Vollmachten zu verwirklichen und hat dafür verschiedene Entwürfe ausgearbeitet, deren letzter jüngst in einer Versammlung von Delegierten der Kantone, der Abonnentenverbände, der Industriellen und der Werke von den einen befürwortet, von den andern heftig kritisiert wurde. Was nun resultieren wird, ist noch nicht vorauszusehen. Jedenfalls werden die Energie produzierenden Werke zur Deckung ihrer stark vermehrten Kosten Preisaufschläge zur Anwendung bringen müssen. Könnten diese nicht auf alle Konsumenten gleichmässig verteilt werden, so müssten eben diejenigen um so mehr belastet werden, die nicht im Besitze eines langfristigen Vertrages sind.

In der *Frage der Anwendung des Fabrikgesetzes* hat das Sekretariat sich bemüht, eine klare Situation zu schaffen und zu diesem Zwecke mit den kompetenten Behörden verhandelt. Es ist vorauszusehen, dass in kurzem eine diesbezügliche Mitteilung im Bulletin erscheinen wird.

Die Arbeiten des Generalsekretariats für die gemeinsame *Korrosionskommission* des S. E. V. und V. S. E. des Vereins Schweizerischer Gas- und Wasserfachmänner und des Verbandes Schweizerischer Sekundärbahnen sind im vergangenen und laufenden Jahre gefördert worden und haben nach langer intensiver Arbeit praktische Ziele erreicht. Es sind Messungen an den Strassenbahnnetzen von Zürich, Lausanne, Neuchâtel, Bern und Basel vorgenommen worden und den interessierten Verwaltungen der drei erstgenannten Städte eingehende Berichte über die bestehenden Verhältnisse und vollständige Pro-

ekte für die Verbesserung derselben überreicht worden. Die noch ausstehenden Berichte über die Messungen in Bern und Basel werden ebenfalls in kurzer Zeit versandt werden können. (Mitglieder und Interessenten können die betreffenden Arbeiten im Generalsekretariate einsehen.) Ueber die allgemeinen, bei diesen Messungen und der Ausarbeitung von Verbesserungsvorschlägen gesammelten Erfahrungen ist in No. 10 und 11 des Bulletin bereits berichtet worden.

Nachdem die Verwaltungskommission am 6. März d.J. die Ernennung einer gemeinsamen Kommission des S.E.V. und V.S.E. für die *Revision der Bundesvorschriften* beschlossen hatte und dieselbe am 7. Juli ihre konstituierende Sitzung unter dem Vorsitz des Generalsekretärs abgehalten hat, in welcher sie sich zur rascheren Erledigung der Geschäfte in vier Gruppen eingeteilt hat, haben die einzelnen Gruppen bis anhin schon gute Arbeit geleistet.

Die neugebildete *Kommission des S.E.V. für Bildungsfragen* hat in zwei Sitzungen die Frage der praktischen Ausbildung junger Ingenieure und Techniker an die Hand genommen und Fühlung mit den Leitungen der Eidgenössischen Technischen Hochschule, der Universität Lausanne und den wichtigsten schweizerischen Technikumsanstalten genommen um deren Wünsche und Anschauungen kennen zu lernen. Es ist vorgesehen, die Industrie zur Mitarbeit an der praktischen Ausbildung unserer jungen Technikerschaft im grösstmöglichen Umfang beizuziehen.

Die Verhandlungen in den Vorständen befragen vielfach dieselben Themen, wie in den Kommissionen. Im *Vorstand des V.S.E.* stand in erster Linie die Frage der *Tariferhöhung* und der *Massnahmen zur Ermöglichung einer Revision langfristiger Verträge* zur Diskussion. Darüber wird in der Generalversammlung in Olten Bericht erstattet werden. Ferner wurde die *Frage der Durchleitungsrechte* behandelt und das Generalsekretariat beauftragt, die Eingabe des Bauernsekretariates zu beantworten und dessen Tendenzen entgegenzutreten. Unsere Antwort ist im Bulletin No. 10, 1920, Seite 275 erschienen.

Der *Bau des Vereinsgebäudes* hat die *Baukommission* und den *Vorstand des S.E.V.* beschäftigt. Die Arbeiten sind soweit vorgerückt als man es erwarten durfte. Das Gebäude wird, sofern das Wetter es erlaubt, in wenigen Tagen unter Dach sein, und es wird der Innenausbau im Laufe des Winters vor sich gehen können. Damit ist alle Aussicht vorhanden, dass die Baute rechtzeitig fertig werden wird. Soweit bisher festzustellen, werden die Ausgaben den Rahmen des Budgets nicht wesentlich überschreiten.

Für die *Anschaffung eines Hochspannungsprüftransformators* liegen heute etwas günstigere Lieferungsofferten vor, nach welchen eine Transformatorenanlage, die nun für bis 500 000 Volt gegen Erde und Pol gegen Pol eingerichtet wäre, samt allen Zusatzapparaten und weiteren Einrichtungen für eine Ausgabe von Fr. 160 000.— erhältlich wäre. Bis jetzt sind uns Subventionen von im ganzen zirka Fr. 50 000.— zugesichert worden; es blieben also noch Fr. 110 000.— zu finden übrig. Wir hoffen, dass Mitglieder, die

bisher noch zurückhielten, sich den Donatoren noch anschliessen werden, und dass wir weitere Kreise für die Sache interessieren können. Wenn auch die Anlage sich als solche niemals rentieren wird, so ist sie doch für alle grösseren Werke von unbestreitbarer Wichtigkeit. Wir sollten im Hinblick auf die Entwicklung der Energieversorgung unbedingt wenigstens eine Anlage im Lande besitzen, mit der es möglich wäre, Prüfspannungen von bis 500 000 Volt gegen Erde zu erzeugen.

Auch abgesehen vom Hochspannungsprüftransformator sind die Prüfanstalten ein Sorgenkind für den Vorstand des S.E.V. Infolge der allgemeinen Teuerung sind deren Ausgaben stark gestiegen und es sind anderseits die Einnahmen nicht im selben Verhältnisse gewachsen. Aus den vielen privaten Eichstätten ist der unsrigen eine empfindliche Konkurrenz entstanden, und dieselbe wird in der Hauptsache nur für die komplizierteren Prüfungen in Anspruch genommen, für welche die fakturierten Beträge die wirklichen Kosten nicht decken. Zwischen dem Vorstand des V.S.E. für seine Einkaufsabteilung und der Materialprüfanstalt wurde vereinbart, die Entschädigung für die Glühlampenprüfung entsprechend den angewachsenen Selbstkosten zu erhöhen. Diese Erhöhung betrifft die Glühlampenbezüger der E.A. insofern nicht, als gerade gemäss diesem Vertrage die *Bezüger von Glühlampen der E.A.* bekanntlich 20 Prozent der Lampen *gratis prüfen lassen können* bei der M.-P., wovon leider nicht der wünschenswerte Gebrauch gemacht wird.

Entsprechend dem Vertrage des S.E.V. mit der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt hat die letztere Herrn Direktor *Tzaut* als Delegierten derselben in die Verwaltungskommission als Aufsichtsbehörde des Starkstrominspektorates abgeordnet.

Was mehr das Administrative anbelangt, können wir aus den Sitzungen der Vorstände folgendes melden:

Der *Vorstand des S.E.V.* hat vom Rücktrittsgesuch des Herrn Prof. Dr. C. E. Guye als Vizepräsident und Mitglied des C. E. S. Notiz und auf Antrag des C. E. S. von einer Ersatzwahl Umgang genommen; Herr Dr. K. Sulzberger wurde zum I. Vizepräsidenten des C. E. S. gewählt.

Auf ein Gesuch der *Commission Electrotechnique Internationale* ist unser Jahresbeitrag an diese Institution verdoppelt worden. Es wurde beschlossen, an einen Betriebsfonds 500 £, an den die 18 beteiligten Staaten beizusteuern haben, den vorgesehenen Anteil von zirka 28 £ unter bestimmten Bedingungen zu leisten. Es wurden ferner Berichte der Delegierten über die Sitzungen in Brüssel entgegengenommen.

Die *Kommission für die Denzler-Stiftung* wurde aus folgenden Mitgliedern bestimmt: Präsident: Der jeweilige Präsident des S.E.V. ex officio (z. Zt. Herr Dr. Tissot), als Mitglieder: Herr Ing. Max Denzler, Zürich, Prof. J. Landry, Lausanne, Dr. K. Sulzberger, Zürich und Prof. Dr. W. Wyssling, Generalsekretär, Zürich.

In die *Kommission für Bildungsfragen* wurden gewählt: Dir. Heusser, Aarau (Vorsitzender), Dir. Dr. Behn-Eschenburg, Oerlikon; Dr. Blattner;

Burgdorf; Prof. Landry; Dir. Payot, Basel; Generalsekretär Weber, Baden; Prof. Dr. W. Wyssling, Zürich.

Auf ein Gesuch der Euler-Gesellschaft hat der Vorstand des S.E.V. der letztern einen weiteren einmaligen Beitrag von Fr. 100.— zugesprochen.

Der Vorstand des V.S.E. hat dem Rücktrittsgesuche des Herrn Ing. Cagianut als Mitglied der Kommission für Personalfragen der Verbandswerke entsprochen und an dessen Stelle Herrn Dr. M. Röthlisberger, B.K.W., Bern gewählt. Er hat ferner einem Kreditbegehren der Versicherungskommission betreffend Vorstudien zur Errichtung einer Pensionskasse der Schweizerischen Elektrizitätswerke im Prinzip entsprochen und die Kommission eingeladen, die nötige Summe möglichst bald genauer festzulegen.

Von der Verwaltungskommission des S.E.V. und V.S.E. wurde der bisherige Chef der technischen Abteilung des Generalsekretariates Herr Ing. Zanger mit Beginn ab 1. Januar 1921 als definitiver Abteilungschef bestätigt.

Ueber den Rücktritt des Herrn Prof. Dr. W. Wyssling als Generalsekretär haben wir anderweitig schon berichtet, ebenso über die Ernennung seines Nachfolgers Herrn Ing. F. Largiadèr.

**Generalsekretariat.** Generalsekretär Prof. Dr. Wyssling hatte den Verwaltungsausschuss vor Ende Juni dieses Jahres gebeten, ihn auf die

vertraglich vorgesehene Frist von  $\frac{1}{2}$  Jahr, d. h. auf Ende 1920, von der Leitung des Generalsekretariats zurücktreten zu lassen, da ihm durch vermehrte Arbeit an der Eidgenössischen Technischen Hochschule eine gleichzeitig mit dem Generalsekretariat nicht mehr zu tragende Arbeitslast entstanden sei. Herr Prof. Dr. Wyssling hat das Generalsekretariat seit dessen Gründung, d. h. seit  $7\frac{1}{2}$  Jahren geleitet. Es würde zu weitführen, hier alle die grossen Dienste in Erinnerung zu rufen, die er unsrer beiden Gesellschaften, dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein und dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke seit ihrem Bestehen geleistet hat. Er hat sich ihnen, man darf wohl sagen, mit Leib und Seele gewidmet und für sie weder Zeit noch Mühe gespart. Ueberall ist sein vielseitiges Wissen und Können, sein hohes Interesse für die Sache und seine Gründlichkeit zutage getreten. Der Ausschuss konnte Herrn Prof. Dr. Wyssling dafür gewinnen, einzelne grössere Arbeiten des Generalsekretariats, mit denen er sich persönlich einlässlich beschäftigt hatte, noch als Mitarbeiter des Sekretariats weiterzuführen.

Die Verwaltungskommission hat in ihrer Sitzung vom 25. September 1920 von dem Rücktritt von Herrn Prof. Dr. Wyssling Kenntnis genommen und als Nachfolger auf Antrag des Ausschusses Herrn Dipl.-Ing. F. Largiadèr in Zürich gewählt, welcher seine Stelle am 1. Januar 1921 antreten wird:

## Veröffentlichungen des S. E. V.

		Preise für Mitglieder Fr.	Nichtmitglieder Fr.
Die nachstehend verzeichneten Drucksachen sind durch die Kasse des S. E. V., Hardturmstr. 20, Zürich 5, zu beziehen:			
Vorschriften betr. Erstellung und Instandhaltung elektr. Hausinstallationen 1919 . . . . .	2.50	3.50	
Prescriptions concernant l'établissement et l'entretien des installations électriques intérieures 1920 . . . . .	2.50	3.50	
Prescrizioni relative all'esecuzione ed alla manutenzione degli impianti elettrici interni 1909	1.50	2.—	
Normen für Schmelzsicherungen für Niederspannungsanlagen . . . . .	—.40	—.50	
Normes pour coupe-circuits destinés aux installations à basse tension . . . . .	—.40	—.50	
Normen für Leitungsdrähte . . . . .	—.40	—.50	
Normes pour les conducteurs . . . . .	—.40	—.50	
Anleitungen zur Hilfeleistung bei durch elektrischen Strom verursachten Unfällen,			
a) Taschenformat . . . . .	—.15	—.20	
b) Quartformat (Bulletinabdruck) . . . . .	—.15	—.20	
c) Plakatformat (unaufgezogen) . . . . .	—.25	—.30	
Instructions pour les soins à donner en cas d'accidents causés par l'électricité			
a) petit format . . . . .	—.15	—.20	
b) format placard (non collé) . . . . .	—.25	—.30	
Istruzioni concernenti il soccorso in caso d'infortuni cagionati da corrente elettrica			
a) formato tascabile . . . . .	—.15	—.20	
b) formato affisso . . . . .	—.25	—.30	
Anleitungen zur Organisation, Ausrüstung und Instruktion der elektrischen Abteilungen der Feuerwehr, 1911 . . . . .			vergriffen. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Können noch beim Technischen Bureau des Schweiz. Feuerwehr-Vereins in St. Gallen bezogen werden.

	Preise für Mitglie- der Fr.	Nichtmit- glieder Fr.
Prescriptions pour l'organisation, l'équipement et l'instruction des sections d'électri- ciens des corps de sapeurs-pompiers, 1911 . . . . .	—.50	—.50
Die Tarife Schweizer. Elektrizitätswerke für den Verkauf elektrischer Energie, 1904 . . . . .	5.—	6.—
Schweizer Kalender für Elektrotechniker (letzte Ausgabe von 1920 vergriffen). Schweizerische Gesetzgebung über die elektrischen Anlagen, herausgegeben vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement, Ausgabe 1915 . . . . .	3.—	3.—
Législation suisse en matière d'installations électriques, édition 1908 . . . . .	3.—	3.—
Karten der elektr. Starkstrom-Fernleitungen der Schweiz von 1907, Maßstab: 1:100 000 (Ueberdruck der offiziellen Dufourkarte in 22 Blättern) unaufgezogen per Blatt aufgezogen, per Blatt . . . . .	—.80 1.50	—.80 <sup>2)</sup> 1.50 <sup>2)</sup>
Das Nachtragen der Leitungen in früher bezogenen Karten wird zum Selbst- kostenpreise besorgt.		
Uebersichtskarte der Elektrizitätswerke der Schweiz 1:500 000 mit Liste der Werke, 1913	5.—	5.—

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

Liste der Symbole, angenommen von der Internationalen elektrotechnischen Kommissi- on, 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>
Stationäre Zustände und Zustandsänderungen in elektrischen Stromkreisen. 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
Bericht über den Schutz elektrischer Anlagen gegen Ueberspannungen (Leitsätze) der Kommission für Ueberspannungsschutz . . . . .	1.—	1.50
Rapport sur la protection des installations électriques contre les surtensions . . . . .	1.—	1.50
Vierter Bericht der Kommission für Hochspannungsapparate und Brandschutz des S. E. V. und V. S. E. Die Untersuchungen an Oelschaltern, II. Teil . . . . .	1.25	2.50
Normen des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins betreffend Einrichtung und Beauf- sichtigung von Gebäudeblitzschutzaufstellungen, aufgestellt durch seine Kom- mission für Gebäudeblitzschutz, mit einem Vorwort des Generalsekretariats des S. E. V. und V. S. E. . . . .	1.—	1.50
Normes de l'Association Suisse des Electriciens relatives à l'installation et à l'en- tretien des paratonnerres pour bâtiments, avec une préface du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. . . . .	—.75	1.50
Bericht über die gemeinsame öffentl. Diskussions-Versammlung in Bern, 14. Dez. 1915, veranstaltet vom Schweizer. Elektrotechnischen Verein und Schweizer. Wasser- wirtschaftsverband, über die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1916, Heft 1, broschiert	—.75	1.— <sup>1)</sup>
Der gegenwärtige Stand der Technik der elektrischen Kochapparate. Erster Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . . . .	1.50	2.—
Die Wirtschaftlichkeit der Kochstromabgabe für die Abnehmer und die Elektrizität- werke. Zweiter Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . . . .	1.—	2.—
Die Korrosion durch Erdströme elektrischer Bahnen. Erster Bericht der gemein- samen Kommission des Schweizerischen Gas- und Wasserfachmännervereins, des Verbandes Schweizerischer Sekundärbahnen und des Schweizerischen Elektro- technischen Vereins für die Frage der Korrosion . . . . .	1.50	2.—
Die Berechnung der Freileitungen mit Rücksicht auf die mechanischen Verhältnisse der Leiter. Bearbeitet von Abel Jobin, Dipl.-Ing. . . . .	2.—	2.50
Die Abgabe und Tarifierung elektr. Stromes für Raumheizung durch die schweize- rischen Elektrizitätswerke. 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

Vollständige Jahrgänge des Bulletin des S. E. V. (ungebunden) können solange Vorrat  
bei Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G., Zürich bezogen werden.

Preis pro Jahrgang . . . . . 15.— 15.—

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

<sup>2)</sup> Die Blätter No. VIII, XIII und XVIII sind vergriffen.