

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 32 (1941)
Heft: 19

Rubrik: Vorlagen für die Generalversammlung des SEV

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.04.2026

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

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein

Traktanden der 56. (ordentl.) Generalversammlung des SEV

Samstag, den 25. Oktober 1941, 10 Uhr,

im Gemeinderatssaal in Burgdorf

1. Wahl zweier Stimmzähler.
2. Protokoll der 55. Generalversammlung vom 26. Oktober 1940 in Luzern ¹⁾.
3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1940 ²⁾; Abnahme der Rechnungen 1940 ²⁾ des Vereins und der Fonds; Bericht der Rechnungsrevisoren; Anträge des Vorstandes.
4. Technische Prüfanstalten des SEV: Genehmigung des Berichts über das Geschäftsjahr 1940 ²⁾; Abnahme der Rechnung 1940 ²⁾; Bericht der Rechnungsrevisoren; Anträge der Verwaltungskommission.
5. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder im Jahre 1942. Art. 6 der Statuten und Antrag des Vorstandes ²⁾.
6. Voranschlag 1942 ²⁾ des Vereins; Anträge des Vorstandes.
7. Voranschlag der Technischen Prüfanstalten für 1942 ²⁾, Anträge der Verwaltungskommission.
8. Kenntnisnahme von Rechnung und Bericht des Generalsekretariates des SEV und VSE über das Geschäftsjahr 1940 ²⁾, genehmigt von der Verwaltungskommission.
9. Kenntnisnahme vom Voranschlag des Generalsekretariates des SEV und VSE für das Jahr 1942 ²⁾, genehmigt von der Verwaltungskommission.
10. Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES).
 - a) Kenntnisnahme vom Bericht des CES über das Geschäftsjahr 1940 ²⁾;
 - b) Kenntnisnahme von der Inkraftsetzung der Ausnahmebestimmungen zu den Schweizerischen Regeln für elektrische Maschinen (inkl. Transformatoren) (SRA) auf den 6. Mai 1941 durch den Vorstand ³⁾.
11. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung der Korrosionskommission über das Geschäftsjahr 1940 und Voranschlag für das Jahr 1941 ²⁾.
12. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung des Schweizerischen Beleuchtungskomitees (SBK) über das Geschäftsjahr 1940 und vom Voranschlag für das Jahr 1941 ²⁾.
13. Statutarische Wahlen:
 - a) von 4 Mitgliedern des Vorstandes (die 3jährige Amtsdauer der Herren Schiesser, Zaruski und Kunz ist abgelaufen. Herr Pronier wünscht vorzeitig zurückzutreten).
 - b) Wahl des Präsidenten und des Vizepräsidenten.
 - c) Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten.
14. Genehmigung und Inkraftsetzung auf den 1. Januar 1942:
 - a) Abgeänderte Statuten des SEV ²⁾;
 - b) Vertrag zwischen SEV und VSE betr. die gemeinsame Geschäftsführung ²⁾;
 - c) Organisations-Regulativ über die gemeinsame Geschäftsführung ²⁾;
 - d) Organisations-Regulativ für die Technischen Prüfanstalten ²⁾.
15. Wahl des Ortes für die nächstjährige ordentliche Generalversammlung.
16. Verschiedene Anträge von Mitgliedern.
17. Vortrag von Herrn Prof. Dr. P. Joye über «Remarques sur le programme général de l'ASE et l'UCS pour la création d'occasions de travail».

Für den Vorstand des SEV:

Der Präsident:

(gez.) Dr. M. Schiesser.

Der Generalsekretär:

(gez.) A. Kleiner.

¹⁾ Siehe Bull. SEV 1940, Nr. 26, S. 608.

²⁾ Siehe Bull. SEV 1941, Nr. 19, S. 471, Anträge des Vorstandes.

³⁾ Siehe Bull. SEV 1941, Nr. 3, S. 455.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV).

Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Geschäftsjahr 1940.

Der Vorstand setzte sich im Jahr 1940 wie folgt zusammen: HH. Schiesser, Baden (Präsident); Zaruski, St. Gallen (Vizepräsident); Baumann, Bern; Dünner, Zürich; Engler, Baden; Ernst, Zürich; Jahn, Zürich; Kunz, Genf; Pronier, Genf; Winiger, Zürich.

Auf Ende Jahr äusserten die Herren Dir. Baumann, Bern, und Ing. Ernst, Zürich, den Wunsch, nach Ablauf ihrer dreijährigen Amtsperiode auf Ende des Jahres vom Vorstand zurückzutreten, wobei sie beide betonten, dass es ihr Wunsch sei, jüngeren Kräften Platz zu machen, um eine gewisse laufende Erneuerung des Vorstandes aufrecht zu erhalten.

Herr Dir. Baumann hat dem Vorstand nun während 26 Jahren angehört und sich während dieser langen Zeit vorbildlich im vollen Bewusstsein der Verantwortlichkeit, die mit diesem Amt verbunden ist, dem Vorstand gewidmet; er hat je und je sich an den Verhandlungen aktiv beteiligt, wenn es galt, das Wohl und die Interessen der Mitglieder und des Vereins selbst zu wahren und den Anschluss an die bewährte Tradition aufrecht zu erhalten. Seine Kollegen im Vorstand sehen ihn nun mit Wehmut aus ihrem Kreise scheiden und danken ihm in ihrem eigenen Namen und im Namen des ganzen Vereins herzlich für seine aufopfernde, langjährige Mitarbeit. Sie hoffen, dass es Herrn Dir. Baumann noch recht lange vergönnt sei, mit dem Verein verbunden zu bleiben und in seiner wichtigen Stellung für ihn zu wirken. In Anerkennung seiner grossen Verdienste hat denn auch die Generalversammlung 1940 Herrn Dir. Baumann auf Vorschlag des Vorstandes mit lebhafter Akklamation zum Ehrenmitglied des SEV ernannt.

Auch Herrn Ernst, der dem Vorstand nunmehr während drei dreijährigen Amtsperioden angehört hat, schuldet der Vorstand und der Verein grossen Dank für seine langjährige Mitwirkung. Herr Ernst verstand es, im Vorstand mit den Interessen des Vereins, selbst diejenigen der Elektrizitätsindustrie zu vertreten, wozu er um so eher geeignet war, als er in einer unserer grössten Unternehmungen eine leitende Stellung inne hat, die ihm jederzeit den nötigen Weitblick gab. Als erster hat sich Herr Ernst dem Beschlusse des Vorstandes unterzogen, der dahin geht, es möchte ein Mitglied sich nicht mehr als drei Mal wählen lassen, also dem Vorstand normalerweise nicht mehr als neun Jahre angehören, damit auch wieder neue Kräfte aus andern Lebensstufen und Interessenskreisen sich an der aktiven Mitarbeit im Verein beteiligen können.

Die beiden Herren wurden durch Vertreter der gleichen Interessenskreise, denen sie angehörten, ersetzt, nämlich Herr Dir. Baumann durch Herrn Dir. Werdenberg, Winterthur, und Herr Ernst durch Herrn Dir. Traber, Maschinenfabrik Oerlikon.

Der Vorstand hielt im Berichtsjahr vier Sitzungen ab. Infolge der besondern Ereignisse konnte die erste Frühjahrsitzung allerdings erst Ende Juni, die andern drei im Oktober und November abgehalten werden. Ausser den Vorbereitungen für die Generalversammlung, Prüfung der Rechnungen, Vorschläge für die Wahl in den Vorstand, Diskussionsversammlungen, waren die drei letzten Sitzungen den organisatorischen Fragen betr. die Geschäftsführung und die Leitung der Technischen Prüfanstalten, vor allem aber dem Problem der Arbeitsbeschaffung gewidmet. Nachdem anfangs Oktober Herr Prof. Dünner den Vorschlag gemacht hatte, der SEV, als neutrale Organisation, möchte sich mit dem Problem der Arbeitsbeschaffung befassen, das für die Volkswirtschaft ja immer dringlicher wird, wurden zunächst zahlreiche Anregungen aus dem Schosse des Vorstandes gesammelt und hierauf eine kleine Unterkommission, an der sich schon die neuen Vorstandsmitglieder Werdenberg und Traber massgebend beteiligten, eingesetzt, die die rationelle Arbeitsweise und die Möglichkeiten zu prüfen hatten. Sie kam in Verbindung mit dem Gesamtvorstand dann zum Schluss, dass das Problem nur im Zusammenhang mit dem VSE weiter zu behandeln und eine gemeinsame Kommission SEV/VSE einzusetzen sei. In der Folge wurde dann diese Kommission konstituiert, die unter dem Präsidium von Herrn Prof. Dr. P. Joye (VSE), Fribourg, aus den Herren Dir. G. Lorenz (VSE), Thuisis, Dir. W. Pfister (VSE), Solothurn, Dir. A. Traber (SEV), Zürich-Oerlikon, Verwaltungsratsdelegierter V. Kunz (SEV), Genf, besteht, somit die Interessen von Elektrizitätswirtschaft, Industrie und Wissenschaft vertritt. Die Kommission hat ihre Arbeit im laufenden Jahr denn auch aufgenommen.

Im weitem war Herr Prof. Landry, dessen Tod am 17. Juni der Verein zu beklagen hatte, in der Korrosionskommission, der Denzlerstiftung und im Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) zu ersetzen; ebenso hatte der Vorstand das durch den Tod des Herrn Dr. h. c. E. Huber-Stockar verwaiste Präsidium des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees zu bezeichnen. Siehe die besondern Abschnitte und Berichte.

Auch mit der Landesausstellung hatte sich der Vorstand noch einmal zu befassen, indem er von der Liquidation der ganzen Organisation Kenntnis nahm und die Verteilung des Ueberschusses zu genehmigen hatte. Dieser soll nämlich als Fonds nunmehr unter der Verwaltung des SEV den Zwecken der Förderung der Elektrizität in der Schweiz im weitesten Sinne vorbehalten bleiben. Für seine Verwaltung wurde ein fünfgliedriges Kollegium eingesetzt, in dem der SEV und auch der VSE entsprechend ihrer Bedeutung für die Finanzierung der Landesausstellung vertreten sind.

11 Herren, die dem Verein 35 Jahre als Mitglied angehörten, wurden gemäss der neuen Statutenbestimmung zu Freimitgliedern ernannt; deren Zahl ist damit auf 67 gestiegen.

Von unsern hochverehrten Ehrenmitgliedern haben wir die Ernennung von Herrn Baumann schon erwähnt. Ihr Senior, Herr Dr. h. c. E. Bitterli, konnte am 20. November in voller Rüstigkeit, scheinbar unbeschwert durch all die gewaltige Last, die seine Stellung in der Industrie besonders jetzt mit sich bringt, seinen 80. Geburtstag feiern, und zwar im Kreise seiner Familie, des Vorstandes und der übrigen Ehrenmitglieder des SEV. Die kleine Feier, die am 20. November stattfand, galt auch Herrn Dir. Eckinger, der sein 80. Altersjahr Anfangs Januar erreichte, und den drei aus dem Vorstand scheidenden Mitgliedern, den Herren Payot, Baumann und Ernst. Sie gab Gelegenheit, den Jubilaren und scheidenden Vorstandsmitgliedern den Dank und die Verehrung des Vereins auszudrücken.

Leider haben wir aber auch den Tod von zwei Ehrenmitgliedern zu beklagen. Wir verloren Herrn Roger Chavannes, unser verehrtes Gründungsmitglied in Chambésy, und Herrn Prof. Landry in Lausanne, dessen Tod uns ganz besonders schmerzlich traf, wurde er doch seinem Wirkungskreis und uns allen ganz unerwartet, mitten aus der Arbeit heraus, entrissen. Er hat besonders in früheren Jahren als Präsident des Vereins und bis zuletzt als Mitglied und Präsident wichtigster Kommissionen des Bundes und des Vereins ausserordentlich viel für uns gewirkt. An seiner Bahre dankte ihm Herr Präsident Schiesser im Namen des Vereins für all das, was er getan hat. Herr Prof. Landry wird in der Geschichte des SEV und der schweizerischen und internationalen Elektrotechnik überhaupt stets in bester Erinnerung bleiben.

Die Generalversammlung konnte wiederum erst im Herbst, am 26. Oktober, in Luzern abgehalten werden und hatte einen über jedes Erwarten grossen Erfolg zu verzeichnen, konnte doch der Saal im städtischen Kunsthaus und beim Essen im Hotel Schweizerhof kaum die Menge der Gäste fassen, die aus der ganzen Schweiz zusammengeströmt waren, um wieder einmal im grossen Kreis der SEV-Familie sich zu sehen, Gedanken auszutauschen, Geschäfte zu erledigen und Freundschaft zu pflegen. Bericht und Protokoll über die Jahresversammlung finden sich im Bulletin des SEV 1940, Nr. 26.

Nachdem in einem sehr eindrucksvollen Eröffnungswort der Präsident die Probleme, Nöte und Hoffnungen der Zeit dargelegt hatte, wurden die regulären Geschäfte, wie Rechnungsabnahme, Budgets usw., erledigt; besondere Bedeutung aber erhielt die Wahl des Vorstandes, wo, wie wir schon erwähnten, anstelle der langjährigen, verdienten Mitglieder, Herren Baumann und Ernst, die Herren Werdenberg und Traber einstimmig gewählt wurden, während die Wiederwahl der Herren Engler und Dünner, die sich in verdankenswerter Weise in dieser schweren Zeit noch einmal zur Verfügung gestellt hatten, mit Akklamation bestätigt wurden. Auch die ehrenvolle Wahl von Herrn Baumann

zum Ehrenmitglied haben wir schon erwähnt. Er dankte in bewegten Worten für dieses Zeichen der Anerkennung und Freundschaft.

Eine besondere Würze erhielt die Veranstaltung durch den Vortrag von Herrn Prof. Scherrer unserer ETH über das Wesen der Elektrizität. Wenn es auch gar vielen von uns etwas angst wurde vor der Fülle der Erkenntnisse, Versuchsmethoden und Rechnungen, mit denen der heutige Physiker den Grundproblemen der Naturerscheinungen zu Leibe geht und dabei immer mehr festzustellen scheint, dass unsere liebe Elektrizität eigentlich in allem Naturgeschehen eine ausschlaggebende Rolle spielt, so war es doch sicher für alle ein hoher Genuss, zu sehen, auf welcher Stufe die Erkenntnis heute angelangt ist und dass es nun tatsächlich endlich schon gar manchen Menschen auf diesem Erdenball gibt, der wenigstens eine Definition des elektrischen Stromes geben kann, ohne zu unzulänglichen und immer hinkenden Vergleichen greifen zu müssen, wie wir Elektriker es eigentlich täglich, zum Teil unbewusst, in ganz weitgehendem Masse tun müssen. Wir danken auch an dieser Stelle Herrn Prof. Scherrer für jenen grossen Dienst, den er mit seinem Vortrag unseren Mitgliedern geleistet hat.

Veranstaltungen des SEV.

Trotz der Ungunst der Zeit war es doch möglich, eine wieder ausserordentlich gut besuchte Diskussionsversammlung, über Fernwirkanlagen, und zwar im Kongresshaus Zürich am 14. Dezember abzuhalten, nachdem einige frühere Projekte für Kurzvorträge und anderes nicht hatten abgehalten werden können. Das Diskussionsthema erschien ja wohl etwas speziell; die Versammlung selbst, die zahlreiche Beteiligung und die Diskussion zeigten aber, wie dieses Gebiet heute eng mit allen Teilen der Elektrotechnik verknüpft ist und daher ein weitgehendes Interesse beanspruchen darf. Die gleichzeitig für einen besondern Interessenkreis durchgeführte Besichtigung des Kongressgebäudes mit seinen vielen elektrischen Einrichtungen und der Luft-Wärmepumpe erhöhte noch den Reiz der Versammlung.

Ueber die Liquidation der Landesausstellung haben wir schon vorher berichtet. Die übliche Ehrung des Vereins und des Verbandes für seine Beteiligung an der Ausstellung ist seither ebenfalls eingegangen. Das besondere Werk über den unvergleichlichen Pavillon Elektrizität erschien im Frühjahr 1941 und der Saldo der Abrechnung, der im Verhältnis zu den aufgewendeten Mitteln bescheiden ist und eine Herabsetzung der Beiträge nicht gestattet hätte, wird immerhin erlauben, in Zukunft ähnliche Veranstaltungen finanzieren zu helfen. Wir möchten hier ein letztes Mal den Dank aussprechen an alle diejenigen, die sich um das Zustandekommen und die unentwegte Durchführung der Landesausstellung um den Verein und damit die ganze Elektrizitätswirtschaft und -Industrie verdient gemacht haben.

Kommissionen.

Die Kommission für die *Denzlerstiftung* hatte auch dieses Jahr keinen Anlass zu einer Sitzung.

An Stelle des verstorbenen Herrn Prof. Landry wurde Herr Prof. Dr. P. Joye, Freiburg, zum Mitglied gewählt.

Das *Schweizerische Elektrotechnische Komitee* (CES) wurde im Laufe des Jahres ergänzt. Es sei auf den besondern Jahresbericht auf Seite 468 hingewiesen. Wir hoffen, dass das Gesamtkomitee nach seiner Auffrischung Gelegenheit und Zeit zu reger Betätigung haben wird, hoffentlich auch wieder in der Pflege internationaler Beziehungen. Diese beschränkten sich im abgelaufenen Jahr naturgemäss auf ein Minimum. Gelegentlich konnte wohl noch eine Auskunft in diesem oder jenem Gebiet gegeben und einzelne Beziehungen vermittelt werden. Sonst aber ruhte die internationale Tätigkeit.

Wegen der fast ganz unterbundenen internationalen Beziehungen hatte das *Schweizerische Nationalkomitee für die Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques à haute tension* keine Arbeit zu leisten und versammelte sich daher auch nie, ebenso das Hochspannungsschalterkomitee der CIGRE.

Die Kommission für *Gebäudeblitzschutz* hatte im Berichtsjahr keine Veranlassung zu einer Sitzung, nachdem ja die neuen Leitsätze durchgearbeitet sind und sich in der Praxis bewähren. Wohl waren immer wieder verschiedene Anregungen zu machen und Auskünfte zu erteilen. Die Stellungnahme der Kommission über die Auswirkung von Isoliermuffen und die Erdung durch Wasserleitungen überhaupt kam in einem auf dem Zirkularwege behandelten Bericht an die Verwaltungskommission zum Ausdruck.

Beziehungen zu Verwaltungen und Verbänden in der Schweiz.

Die Beziehungen zum Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft, die ja für den SEV in erster Linie durch das Starkstrominspektorat gehen, waren die denkbar besten, ebenfalls mit dem eidg. Amt für Mass und Gewicht. Zum Präsidenten der eidg. Kommission für Mass und Gewicht wurde wiederum ein uns nahestehendes Mitglied, Herr Prof. Dr. P. Joye, anstelle des verstorbenen Prof. Landry, gewählt, so dass auch in Zukunft die persönlichen Beziehungen aufs beste gewahrt bleiben.

Die Beziehungen mit der ETH und deren Schularat sowie mit der Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne waren wiederum recht herzlich, ist doch Herr Prof. Dünner ein langjähriges Mitglied unseres Vorstandes, während Herr Prof. Tank nach wie vor in verdankenswerter Weise den Teil Hochfrequenz und Radiowesen des Bulletin besorgt und Herr Prof. Juillard in Lausanne uns in vielfacher Beziehung besonders auch als Präsident der Korrosionskommission nahe steht.

Mit den kantonalen Techniken in Winterthur, Burgdorf und Biel verbinden uns nach wie vor viele persönliche Beziehungen zu den dort amtenen Direktoren, Professoren und Lehrern.

Mit der eidg. Post-, Telegraphen- und Telefonverwaltung und der ihr angegliederten Gesellschaft «Pro Radio» standen wir auch häufig im Verkehr. Es ist immer wieder das Gebiet der Radioentstö-

rung, das gemeinsam zu behandelnde Probleme aufwirft, wobei es nicht immer leicht ist, die oft recht divergierenden Interessen einigermaßen zu koordinieren. Durch gegenseitige konziliante, sich auf das rein Technische beschränkende Verhandlungen hoffen wir aber, auch in Zukunft die Probleme befriedigend lösen zu können.

Soweit die Ungunst der Verhältnisse es gestattete, wurden auch die Beziehungen zu den übrigen Verbänden der Elektrotechnik und Elektrizitätswirtschaft gepflegt, mit dem Wasserwirtschaftsverband, dem Verband Schweiz. Installationsfirmen, der Elektrowirtschaft und dann auch mit dem Verein Schweiz. Maschinenindustrieller, dem Ingenieur- und Architekten-Verein, der Gesellschaft ehemaliger Studierender und der Association Amicale des Anciens Elèves de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. Einige dieser Verbände waren sogar an unserer Generalversammlung vertreten, soweit es möglich war. Sonst haben wir auf die Einladung von Behörden und eines weiteren Kreises verzichtet.

Die Beziehungen zu verwandten Verbänden des Auslandes mussten sich natürlich wiederum auf ein Minimum beschränken. Ganz rissen sie ja nicht ab, besonders auf dem vom Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) zu behandelnden Gebiet und auf dem Gebiet der Normung suchten wir uns so gut als möglich den grösstenteils durch die Kriegswirtschaft bedingten Gepflogenheiten unseren Nachbarn anzupassen und so die guten Beziehungen zu denselben weiter zu pflegen.

Mitglieder-Mutationen.

Wiederum dürfen wir eine kleine Erhöhung der Mitgliederzahl feststellen, was in Anbetracht der heutigen Umstände ganz besonders erfreulich ist; namentlich durch die Bemühungen verschiedener treuer Mitglieder, dann aber auch durch diejenigen des Generalsekretariates hat sich in letzter Zeit ein ansehnlicher Zustrom an Einzelmitgliedern geltend gemacht, der, wie wir hoffen, andauern wird.

	Ehren-Mitglieder	Sonstige Einzel-Mitglieder	Jung-Mitglieder	Kollektiv-Mitglieder	Total
Stand am 1. Januar 1940	13	1360	11	837	2221
Austritte und Todesfälle im Berichtsjahre . . .	2	48	1	14	65
Eintritte im Jahre 1940	11	1312	10	823	2156
Uebertritt von Jungmitgliedern zur Einzelmitgliedschaft	1	108	14	15	138
	—	+ 1	—1	—	—
Stand am 31. Dez. 1940	12	1421	23	838	2294

Finanzielles.

Durch eine Rückzahlung auf Ende des Jahres von Fr. 50 000.— an die Zürcher Kantonalbank wurde der unsere Liegenschaft belastende Schuldbrief auf Fr. 220 000.— herabgesetzt; damit ist die Belastung unter die ursprüngliche Kaufsumme von Fr. 225 000.— für das Areal mit nachher umgebautem Gebäude herabgesunken. Der Bilanzwert

für das Vereinsgebäude mit Zubehör beträgt am Ende des Jahres nach einer weiteren Abschreibung von Fr. 20 000.— noch Fr. 315 000.—. Da die internationalen Beziehungen unter den Verbänden fast ganz unterbrochen sind, wurden entsprechende Ausgaben eingespart; diesem Umstand entsprechend weist die Jahresrechnung einen grösseren Einnahmenüberschuss auf.

Wir beantragen, vom Rechnungs-Saldo von Fr. 10 073.52 den Betrag von Fr. 9 000.— für die Kosten der von Herrn Professor Wyssling verfassten

Jubiläumsschrift «Die Entwicklung der schweiz. Elektrizitätswerke und ihrer Bestandteile in den ersten 50 Jahren», die an die Mitglieder gratis abgegeben werden soll, zurückzustellen. Die verbleibenden Fr. 1073.52 sollen auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Zürich, den 10. Juli 1941.

Für den Vorstand des SEV,

Der Präsident: Der Generalsekretär:
(gez.) M. Schiesser. (gez.) A. Kleiner.

SEV

Betriebsrechnung über das Geschäftsjahr 1940 und Budget für 1942.

	Budget 1940 Fr.	Rechnung 1940 Fr.	Budget 1942 Fr.
<i>Einnahmen:</i>			
Saldo vom Vorjahr	—	863.22	—
<i>A. Vereinsrechnung.</i>			
Mitgliederbeiträge	90 000	93 000.—	90 000
Zinsen von Wertschriften und Konto-Korrentguthaben abzüglich Zinsen für Konto-Korrentschulden	4 500	3 183.60	2 500
Beitrag der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt Luzern	15 000	15 000.—	15 000
Sonstige Einnahmen	2 000	—	3 000
<i>B. Gebäuderechnung.</i>			
Miete vom Generalsekretariat	7 500	7 500.—	7 500
» vom Starkstrominspektorat	11 250	11 250.—	9 250
» von der Materialprüfanstalt	24 300	24 300.—	23 300
» von der Eichstätte	14 400	14 400.—	12 400
» vom Hauswart	550	660.—	550
	169 500	170 156.82	163 500
<i>Ausgaben:</i>			
<i>A. Vereinsrechnung.</i>			
Mitgliedschaftsbeiträge an andere Vereinigungen	6 000	6 485.—	7 000
Ordentlicher Beitrag an das Generalsekretariat des SEV und VSE	75 000	75 000.—	75 000
Beitrag an die Betriebskosten der Technischen Prüfanstalten	14 000	14 000.—	14 000
Beitrag an die Arbeiten der Forschungskommission für Hochspannungsfragen	3 000	3 000.—	3 000
Steuern, inkl. diejenigen für die Technischen Prüfanstalten	4 500	4 452.30	6 000
Diverses und Unvorhergesehenes	9 000	3 418.50	6 500
<i>B. Gebäuderechnung.</i>			
Verzinsung des Schuldbriefes der Zürcher Kantonalbank	12 000	10 125.—	8 800
Prämien für Brandversicherung und Haushaftpflicht	450	414.10	450
Gebühren: Liegenschaftsteuer, Kehrtafelfuhr, Wasserzins und Kanalgebühr	1 050	1 086.25	1 050
Amortisation am Gebäude und Rückstellung für Erneuerungen	30 000	30 000.—	28 000
Unterhalt von Gebäude und Liegenschaft, Ergänzungsarbeiten, Diverses und Unvorhergesehenes	14 500	12 102.15	13 700
Mehrbetrag der Einnahmen	—	10 073.52	—
	169 500	170 156.82	163 500

Bilanz des SEV auf 31. Dezember 1940.

	Fr.		Fr.
<i>Aktiven:</i>		<i>Passiven:</i>	
Gebäude mit Zugehör	315 000.—	Schuldbrief der Zürcher Kantonalbank	220 000.—
Wertschriften	94 435.—	Kreditoren:	
Debitoren:		Generalsekretariat	44 431.02
Korrosionskommission	3 800.81	Fonds zur Förderung der Elektrizitätswirtschaft .	33 897.60
Diverse	39 359.55	Forschungskommission f. Hochspannungsfragen .	29 906.42
Bankguthaben	119 970.—	Techn. Prüfanstalten	97 112.23
Postcheck	9 307.19	Zentrale f. Lichtwirtschaft	15 409.—
Kasse	608.97	Diverse	21 500.68
		Kapital	90 000.—
		Rückstellung für Gebäudeerneuerungen	20 151.05
		Saldo	10 073.52
	582 481.52		582 481.52

Studienkommissions-Fonds.

		Fr.
<i>Einnahmen:</i>		
1. Januar 1940	Saldovortrag	11 724.10
31. Dezember 1940	Zinsen	377.40
		12 101.50
<i>Ausgaben:</i>		
31. Dezember 1940	Bankspesen	8.45
Bestand am 31. Dezember 1940		12 093.05

Denzler-Fonds.

		Fr.
<i>Einnahmen:</i>		
1. Januar 1940	Saldovortrag	45 179.40
31. Dezember 1940	Zinsen	1 593.15
		46 772.55
<i>Ausgaben:</i>		
31. Dezember 1940	Bankspesen	40.75
Bestand am 31. Dezember 1940		46 731.80

Fürsorgefonds für das Personal der Technischen Prüfanstalten.

		Fr.
<i>Einnahmen:</i>		
1. Januar 1940	Vermögensbestand	125 950.05
31. Dezember 1940	Zinseneingänge u. Darlehensrückzahlung	4 509.90
		130 459.95
<i>Ausgaben:</i>		
31. Dezember 1940	Unterstützungen	600.—
	Amtliche Gebühren für Rechnungsabnahme	21.70
	Depotgebühren u. a.	91.95
Bestand am 31. Dezember 1940		129 746.30

Jahresbericht der Technischen Prüfanstalten.

Allgemeines.

Die Verwaltungskommission beriet die ihr statutengemäss zur Behandlung zustehenden Geschäfte in 2 Sitzungen. Ferner wurden wichtigere Angelegenheiten der einzelnen Abteilungen der Technischen Prüfanstalten in 1 Sitzung des Verwaltungsausschusses und in 5 Konferenzen der Delegierten mit den Obergeringenieuren behandelt.

Am 9. April 1940 ist den Technischen Prüfanstalten Herr F. Tobler, Obergeringenieur der Materialprüfanstalt und der Eichstätte, durch den Tod entrissen worden, nachdem er während 28 Jahren seine ganze Kraft zum Nutzen der Technischen Prüfanstalten entfaltet hatte. Sein umfassendes Wissen in seinem geliebten Arbeitsgebiet haben

ihm die hohe Wertschätzung der Fachkreise, nicht nur im Inlande, sondern auch im Auslande, wo er die Technischen Prüfanstalten und den SEV oft an Sitzungen und Versammlungen vertreten hatte, eingetragen. Die restlose Hingabe an sein Amt und die hohe Auffassung, die er von seiner Aufgabe hatte, sichern ihm bleibende Verdienste um die Technischen Prüfanstalten, was auch an dieser Stelle in dankbarer Anerkennung hervorgehoben werden soll. Zu seinem Nachfolger wählte die Verwaltungskommission in ihrer Sitzung vom 28. Juni 1940 den bisherigen Adjunkten der Materialprüfanstalt und Eichstätte, Herrn Ingenieur Troendle.

Starkstrominspektorat.

Nach der Tabelle 1 auf Seite 11 dieses Berichtes hat sich die Anzahl der Elektrizitätswerke, welche *Abonnenten* auf die Technischen Prüfanstalten sind, im Berichtsjahre nicht verändert; es stehen hier 2 neuen Vertragsabschlüssen 2 Vertragsauflösungen gegenüber. Dagegen hat bei den Einzelanlagen die Anzahl der Abonnementsverträge für periodische Kontrollen der elektrischen Installationen infolge von 28 Vertragsauflösungen und nur 11 Neuabschlüssen um 17 abgenommen. Diese Abnahme ist jedoch, wenn man die zu kontrollierenden Anlagen in Betracht zieht, nur eine scheinbare, weil bei einem Unternehmen 24 bisherige Verträge, die sich auf eine ebensolche Anzahl von Anlagen in verschiedenen Ortschaften bezogen haben, durch einen einzigen neuen Vertrag ersetzt worden sind. Unter Berücksichtigung weiterer Aenderungen an bestehenden Verträgen ergibt sich bei den Elektrizitätswerken eine Verminderung des totalen Abonnementsbetrages um Fr. 20.— und bei den Einzelanlagen eine Vermehrung um Fr. 826.—.

Wie die Tabelle 2 auf Seite 11 zeigt, konnte vom Starkstrominspektorat als *Vereinsinspektorat* trotz der Ungunst der Zeit durch aushilfsweise Anstellung eines Inspektors hauptsächlich für Hausinstallationen die Inspektionstätigkeit bei den Einzelanlagen etwas vermehrt werden. Wir haben damit früher zurückgestellte Inspektionen nachgeholt. Im übrigen waren wir in der Inspektionstätigkeit, namentlich bei den Werken, infolge von Einberufungen eines Teils unseres Personals in den Militärdienst auch im Berichtsjahre zeitweise stark behindert. Dazu kam, dass häufig in Aussicht genommene Inspektionen, insbesondere bei den Werken, nicht durchgeführt werden konnten oder auf einen spätern Zeitpunkt verschoben werden mussten, weil aus dem gleichen Grunde auch den Werken oft das nötige Personal zur Begleitung unserer Inspektoren fehlte. Wie schon im Vorjahre machten wir erneut die Wahrnehmung, dass der Zeitverhältnisse wegen mit Erneuerungen und Verbesserungen an elektrischen Einrichtungen mehr als früher zurückgehalten wird. Ein Grund hierzu mag wohl auch in der gegen Ende des Berichtsjahres sich immer mehr verschärfenden Materialknappheit liegen.

Durch die Mitarbeit des Starkstrominspektorats in *Kommissionen* des SEV und VSE wurde auch dieses Jahr ein Teil unseres Inspektionspersonals erheblich in Anspruch genommen. Es betrifft dies hauptsächlich unsere Tätigkeit in der Hausinstallationskommission, für welche das Starkstrominspektorat jeweils die Geschäfte vorbereitet. Aber auch die schweizerische Normalienvereinigung und der neu gegründete Ausschuss der Normalienkommission des SEV und VSE brachten dem Starkstrominspektorat vermehrte Arbeit. Dazu kam die rege Zusammenarbeit des Starkstrominspektorats mit

der Materialprüfanstalt bei der Beurteilung von geprüften Materialien und Apparaten im Hinblick auf ihre Sicherheit.

Die Tätigkeit des Starkstrominspektorats als *eidg. Kontrollstelle* geht aus der Tabelle 3 auf Seite 11 hervor. Im einzelnen mögen als Ergänzungen noch die folgenden Angaben aufgeführt werden. Von den in der Tabelle enthaltenen 1436 (im Vorjahre 1590) Vorlagen bezogen sich 749 (948) Vorlagen auf Leitungsanlagen und 687 (642) Vorlagen auf Maschinen-, Transformatoren- und Schaltanlagen. Aus der geringern Anzahl der Leitungsvorlagen im Berichtsjahre darf nicht auf einen weitem Rückgang der Bautätigkeit seit der Mobilmachung der Armee geschlossen werden, sie rührt lediglich daher, dass nach der im Vorjahre in Kraft getretenen neuen bundesrätlichen Verordnung über Vorlagen für Starkstromanlagen nur noch in verhältnismässig wenigen Fällen Vorlagen für Niederspannungsleitungen einzureichen sind. Die Vorlagen für Leitungen betrafen in 579 (495) Fällen Hochspannungsleitungen, in 152 (428) Fällen Niederspannungsleitungen und in 18 (25) Fällen Tragwerke von besonderer Konstruktion. Dabei betrug die Gesamtlänge der Hochspannungsfreileitungen 149 (209) km und diejenige der Hochspannungskabelleitungen 81 (54) km. Bei den Hochspannungsleitungen wurde auf 98 (132) km Leitungslänge Kupferdraht oder -seil und auf 51 (73) km Stahlluminiumseil als Leitungsmaterial verwendet. Unter den Vorlagen für Maschinenanlagen befanden sich 3 (4) Vorlagen für neue Kraftwerke, worunter 2 (1) für mehr als 200 kW Leistung. 9 (11) weitere Vorlagen betrafen Erweiterungen von bestehenden Kraftwerken. Für neue Transformatorenstationen wurden uns 563 (542) Vorlagen mit 595 (574) installierten Transformatoren eingereicht. Endlich erhielt das Starkstrominspektorat noch 112 (85) Vorlagen für sonstige vorlagepflichtige Anlagen, wie einzelne Schaltanlagen, Gleichrichteranlagen, Hochspannungsmotoren, Elektrodampfkessel, Entstaubungsanlagen, Hochspannungsmesseinrichtungen etc. Auf die amtliche Kontrolle wurden insgesamt 518 (562) und für die Vorprüfung neuer Anlagen an der Baustelle 14 (16) volle Inspektionstage aufgewendet. Für eine geordnete Prüfung der eingereichten Vorlagen erwies sich der Umstand hinderlich, dass viele provisorische Anlagen jeweils rasch erstellt werden mussten. Die Vorlagen solcher Anlagen konnten in gewissen Gebieten oft erst nach Erstellung eingehender überprüft werden.

Die Anzahl der *Unfälle* an elektrischen Anlagen hat sich nach unsern Erhebungen erfreulicherweise im Berichtsjahr wieder etwas vermindert. Es ereigneten sich an elektrischen Anlagen, ohne Bahnanlagen, 81 (110) Unfälle, von denen insgesamt 83 (113) Personen betroffen wurden. Bei 22 (29) Verunfallten verliefen die Unfälle tödlich. Die Unfälle verteilten sich auf

	Hochspannung		Niederspannung	
	tot	verletzt	tot	verletzt
Betriebsleute	— (1)	4 (6)	— (—)	1 (1)
Monteure	6 (4)	9 (10)	2 (3)	22 (19)
Drittpersonen	2 (4)	3 (3)	12 (17)	22 (45)
Total	8 (9)	16 (19)	14 (20)	45 (65)

Ueber diese Unfälle ist in Nr. 11 vom 4. Juni 1941 des Bulletins des SEV und VSE ein ausführlicher Bericht erschienen.

Vom Starkstrominspektorat wurden im Berichtsjahre 62 (83) *Brandfälle* untersucht, bei denen der Verdacht der Zündung durch elektrischen Strom bestand. In 25 (31) dieser Fälle ergab die Untersuchung, dass die Brandausbrüche auf elektrische Einrichtungen oder Apparate zurückzuführen sind. In 14 (17) Fällen konnten die Brandursachen nachträglich nicht mehr festgestellt werden und in 14 (15) Fällen lagen keine Anhaltspunkte für die Möglichkeit einer elektrischen Zündung vor. 9 (20) untersuchte Fälle betrafen Zündungen durch atmosphärische Entladungen, die Zerstörungen an elektrischen Installationen in Hausinstallationen zur Folge hatten.

Das Starkstrominspektorat begutachtete nach Art. 21, Ziffer 3, des Elektrizitätsgesetzes zuhanden der Bundesanwaltschaft 93 (94) *Strafsachen* we-

gen Vergehen nach Art. 55 ff. dieses Bundesgesetzes. Diese Strafsachen betrafen in 61 (75) Fällen Beschädigungen oder Gefährdungen von elektrischen Starkstromanlagen, wobei in 37 (44) Strafsachen gleichzeitig auch der Betrieb der Anlage gestört wurde. Wegen des Vergehens der rechtswidrigen Entziehung von elektrischer Energie wurden 32 (19) Strafuntersuchungen eingeleitet. Beschädigungen, Gefährdungen oder Störung des Betriebes einer elektrischen Anlage waren in 11 (8) Fällen auf vorsätzliche Handlungen und in 50 (67) Fällen auf Fahrlässigkeit zurückzuführen. Die Anzahl der Beschädigungen durch Automobile betrug 34 (47).

Vom technischen *Personal* ist nach Erreichung der Altersgrenze und mehr als 21jähriger Tätigkeit Herr Inspektor Vuilleumier am 1. August 1940 aus den Diensten des Starkstrominspektorates in den Ruhestand übergetreten. Seine während dieser langen Zeit dem Inspektorat geleisteten guten Dienste seien ihm auch an dieser Stelle verdankt. Herr Vuilleumier wurde am 1. September 1940 durch Herrn Morel, bisher Ingenieur beim Generalsekretariat des SEV und VSE, als Inspektor ersetzt. Abgesehen von der aushilfsweisen Anstellung eines Inspektors gegen Ende des Berichtsjahres sind weitere Aenderungen im Personalbestand nicht eingetreten.

Materialprüfanstalt.

Das Berichtsjahr brachte der Materialprüfanstalt wiederum eine beträchtliche Reduktion der Aufträge, eine Erscheinung, die wohl mit Sicherheit auf den Einfluss des Zeitgeschehens zurückzuführen ist. Gegenüber 1939 ging die Zahl der Aufträge um 18%, gegenüber 1938 sogar um 30% zurück. Die Zahl der geprüften Objekte verringerte sich gegenüber 1939 um 20%, gegenüber 1938 um 41%.

Trotz diesem Arbeitsrückgang und dem entsprechenden Rückgang der Einnahmen ist das Rechnungsergebnis der Materialprüfanstalt für das Berichtsjahr zufällig noch günstig ausgefallen. Durch die beträchtliche Militärdienstleistung des Personals sind die ausbezahlten Gehälter wesentlich kleiner geblieben als vorher und vermochten den Einnahmefall mehr als auszugleichen. Diese Militärdienstabsenzen brachten dem übrigen Personal eine dauernd starke Beschäftigung, wobei die mit dem Qualitätszeichen verknüpften Nachprüfungen den breitesten Raum einnehmen.

Die Schwierigkeiten in der Beschaffung von Rohstoffen brachten der Materialprüfanstalt eine Reihe von Aufträgen für die Untersuchung von Ersatzstoffen und der damit verbundenen Aenderungen im Aufbau von Installationsmaterial und Apparaten. Insbesondere betrifft dies isolierte Leiter, bei denen der Mangel an Gummi und Baumwolle einschneidende Aenderungen bedingte. Zur Kennzeichnung derartiger Leiter, die nach sogenannten «Umstellnormalien» aufgebaut sind, wurde ein weiteres Kennzeichen in Form eines rohen, unbedruckten Kunstseidefadens eingeführt,

der neben dem bekannten Qualitätsfaden in diesen Leitern enthalten ist.

Unter den elektrischen Apparaten für Haushalt und Gewerbe machte die Prüfung von elektrischen Heizöfen den grössten Anteil aus. Die dabei gemachten Beobachtungen lassen erkennen, wie wichtig eine Prüfung aller dieser Neuerscheinungen ist, um die Verbreitung von minderwertigen und gefährlichen Apparaten nach Möglichkeit zu verhindern. Dass eine Einzelprüfung hierfür jedoch nicht genügt, tritt gerade an den im Handel erschienenen Heizöfen sehr deutlich zu Tage. Es ist darum zu begrüssen, dass das Qualitätszeichen des SEV nun auch für elektrische Apparate für Haushalt und Gewerbe erteilt werden kann.

Die übrigen Zahlen der Statistik geben zu keinen Bemerkungen Anlass.

Die Arbeiten der Materialprüfanstalt für die verschiedenen Kommissionen des SEV und VSE bewegten sich im Berichtsjahr in bescheidenem Rahmen, was in der Hauptsache auf die empfindliche Militärdienstabsenzen des Ingenieurpersonals zurückzuführen ist. An verschiedenen grösseren Aufgaben, wie Untersuchungen an Kochgeschirren und Kochplatten für den elektrischen Herd, Prüfungen auf dem Gebiet der Feuer-sicherheit elektrischer Apparate und Untersuchungen an Neon-Transformatoren konnte ebenfalls nur in sehr bescheidenem Mass weitergearbeitet werden.

Eichstätte.

In Anbetracht der Zeitverhältnisse darf die Eichstätte auf ein befriedigendes Geschäftsjahr zurückblicken. Der Militärdienst eines Teils des Personals behinderte zwar die Arbeitserledigung teilweise ganz wesentlich, der Arbeitsumfang blieb aber dennoch ungefähr auf gleicher Höhe wie der letztjährige. Mit den Einnahmen der Vorkriegsjahre verglichen, stellt sich der Betrag der ausgestellten Rechnungen ca. 15% niedriger.

Ueber die Zusammensetzung der geleisteten Arbeit gibt wie gewohnt Tabelle 5, Seite 12, Auskunft. Die Auftragezahl stieg gegenüber 1939 um ca. 120, dagegen verminderte sich die Anzahl geprüfter Apparate um ca. 550 und diejenige der reparierten sogar um ca. 1000 Stück. Der Ausfall zeigt sich besonders unter den Zählern. Auch die Messwandler kamen in geringerer Zahl zur Prüfung, während an Instrumenten im Berichtsjahre etwas mehr zur Instandstellung und Prüfung eingingen als im Vorjahre. Von den aufgeführten

Objekten waren im Jahre 1940 mehr als in den vergangenen Jahren an Ort und Stelle zu prüfen. An der Erledigung der betreffenden Aufträge beteiligten sich vor allem Ingenieure, die sich sonst mehr mit internen Aufgaben zu befassen hatten. Dieser Umstand hat auch stark mitgeholfen, den Einnahmefall aus Zähler-Revisionen und Prüfungen auszugleichen.

Bei diesem Anlass sei wieder einmal auf die Vorteile hingewiesen, welche die Apparatkontrollen an Ort und Stelle für die Auftraggeber immer mit sich bringen. Es handelt sich dabei meistens um die Kontrolle von Messanlagen für grössere Energiemengen, in welchen sich Fehler, sei es im Anschluss der Apparate, sei es in ihrem Mechanismus oder in der Abgleichung, um so schwerer auswirken. Das Instrumentarium der Eichstätte wurde im vergangenen Jahre in dieser Hinsicht insbesondere für Messungen in Bahnanlagen für 16²/₃ Per./s vorteilhaft ergänzt.

Rechnungsergebnisse.

Die Betriebsrechnung der Technischen Prüfanstalten ergibt einschliesslich Saldo Vortrag von Fr. 3322.26 aus dem Vorjahre bei Fr. 723 287.31 Einnahmen und Fr. 719 857.12 Ausgaben einen Ueberschuss der Einnahmen von Fr. 3430.19. Dabei weist das Starkstrominspektorat einen Rechnungsüberschuss von Fr. 2322.38, die Materialprüfanstalt von Fr. 618.42 und die Eichstätte von Fr. 489.39

auf. Wir beantragen der Generalversammlung, die Jahresrechnung zu genehmigen und die Ueberschüsse der drei Abteilungen auf die Betriebsrechnungen des neuen Jahres zu übertragen.

Zürich, den 11. September 1941.

Die Verwaltungskommission.

Haben Sie Kollegen

die noch nicht Mitglied des SEV sind?

Haben Sie Angestellte

die noch nicht Mitglied des SEV sind?

Laden Sie sie ein, dem Verein beizutreten. Nur wenn der Mitgliederbestand alle diejenigen umfasst, die an der Entwicklung und am Blühen der Elektrotechnik und der einschlägigen Industrie direkt oder indirekt interessiert sind, kann der SEV seine hohe Aufgabe, Förderung der Elektrotechnik, erfüllen, zum Nutzen eines jeden Einzelnen, dessen Beruf ihn mit diesem Gebiet in enge oder weitere Berührung bringt.

1. Entwicklung des Starkstrominspektorates als Vereinsinspektorat.

Développement de l'Inspectorat des installations à courant fort comme organe de l'Association.

	31. Dez. 1936 31 déc. 1936	31. Dez. 1937 31 déc. 1937	31. Dez. 1938 31 déc. 1938	31. Dez. 1939 31 déc. 1939	31. Dez. 1940 31 déc. 1940
Totalzahl der Abonnenten — Nombre total d'abonnés	1055	1080	1087	1100	1083
Totalbetrag der Abonnemente — Montant total des abonnements Fr.	245 318.—	248 809.60	249 995.40	250 359.40	251 165.40
Anzahl der abonnierten <i>Elektrizitätswerke</i> — Nombre des <i>centrales électriques</i> abonniées .	508	512	511	516	516
Summe ihrer Abonnementsbeträge — Montant de leurs abonnements Fr.	133 766.80	135 815.60	136 493.40	136 915.40	136 895.40
Durchschnittlicher Abonnementsbetrag — Montant moyen par abonnement . . . Fr.	263.30	265.25	267.10	265.30	265.30
Anzahl der abonnierten <i>Einzelanlagen</i> — Nombre d' <i>installations isolées</i> abonniées	547	568	576	584	567
Summe ihrer Abonnementsbeträge — Montant de leurs abonnements Fr.	111 551.20	112 994.—	113 502.—	113 444.—	114 270.—
Durchschnittlicher Abonnementsbetrag — Montant moyen par abonnement . . Fr.	203.90	198.95	197.05	194.25	201.50

2. Tätigkeit des Starkstrominspektorates als Vereinsinspektorat.

Activité de l'Inspectorat des installations à courant fort comme organe de l'Association.

	1936	1937	1938	1939	1940
Anzahl der Inspektionen bei <i>Elektrizitätswerken</i> — Nombre d'inspections exécutées auprès de stations centrales	542	490	502	498	491
Anzahl der Inspektionen bei <i>Einzelanlagen</i> — Nombre d'inspections exécutées auprès d'installations isolées	551	564	582	569	611
Totalzahl der Inspektionen — Nombre total d'inspections	1093	1054	1084	1067	1102

3. Tätigkeit des Starkstrominspektorates als eidgenössische Kontrollstelle.

Activité de l'Inspectorat des installations à courant fort comme instance fédérale de contrôle.

	1936	1937	1938	1939	1940
Anzahl der erledigten Vorlagen und Anzeigen — Nombre de demandes d'approbation de plans et d'avis de projets classés	1655	1835	1829	1590	1436
Anzahl der am Jahresende in Behandlung befindlichen Vorlagen und Anzeigen — Nombre de demandes d'approbation de plans et d'avis de projets à l'examen	94	79	84	88	140
Anzahl der eingereichten Enteignungsbegehren — Nombre de demandes d'expropriation classées	3	9	6	4	2
Anzahl der unabhängig von Enteignungsbegehren vorgenommenen Inspektionen fertiger Anlagen — Nombre d'inspections exécutées indépendamment de questions d'expropriation	1092	988	1067	969	887
Anzahl der Inspektionsberichte — Nombre de rapports d'inspection	971	806	861	721	676

4. Statistik der bei der Materialprüfanstalt eingegangenen Aufträge.
Statistique des ordres remis à la Station d'essai des matériaux.

Prüfgegenstände: — Objets:	Anzahl — Nombre des			
	Aufträge Ordres		Muster Echantillons	
	1939	1940	1939	1940
I. Installationsmaterial — Matériel d'installation	272	214	5909	5284
II. Lampen und Beleuchtungskörper — Lampes et luminaires	66	56	3033	1814
III. Apparate für Haushalt, Gewerbe usw. — Appareils domestiques, pour les artisans etc.	137	133	334	324
IV. Maschinen und Transformatoren — Machines et transformateurs	51	22	152	66
V. Material — Matériel	116	94	374	315
VI. Diverses — Divers	10	13	32	13
	652	532	9834	7816

5. Statistik der bei der Eichstätte eingegangenen Aufträge.
Statistique des ordres remis à la Station d'étalonnage.

Prüfgegenstände — Objets	Anzahl — Nombre des					
	Aufträge Ordres		Apparate — Appareils			
			geprüft essayés		davon revid. dont révisés	
1939	1940	1939	1940	1939	1940	
I. Zähler — Compteurs	525	530	6186	5620	5883	4721
II. Schaltuhren — Interrupteurs horaires	20	46	94	109	94	105
III. Messinstrumente — Instruments de mesure	400	460	730	803	684	756
IV. Messwandler — Transformateurs de mesure	190	208	774	685	—	—
V. Diverses — Divers	73	86	112	130	26	73
	1208	1330	7896	7347	6687	5655

Betriebsrechnung für das Jahr 1940. — Compte d'exploitation pour l'année 1940.

	Total			Starkstrominspektorat Inspectorat des installations à courant fort			Materialprüfanstalt Station d'essai des matériaux			Eichstätte Station d'étalonnage		
	Budget	Rechnung	Budget	Budget	Rechnung	Budget	Budget	Rechnung	Budget	Budget	Rechnung	Budget
	1940	1940	1942	1940	1940	1942	1940	1940	1942	1940	1940	1942
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
<i>Einnahmen: — Recettes:</i>												
Saldo vom Vorjahr — Solde de l'année précédente . . .	—	3 322.26	—	—	3 207.12	—	—	52.27	—	—	62.87	—
Abonnemente: — Montant des abonnements:												
<i>a)</i> Elektrizitätswerke — Centrales d'électricité	136 000	135 713.30	137 000	102 000	101 785.—	106 000	2 000	1 095.05	1 000	32 000	32 833.25	30 000
<i>b)</i> Einzelanlagen — Installations isolées	113 000	108 597.70	114 000	113 000	108 597.70	114 000	—	—	—	—	—	—
Prüfgebühren und Expertisen — Taxes pour l'essai des appareils et expertises	345 800	311 543.15	335 800	800	1 120.05	800	187 500	166 704.85	166 000	157 500	143 718.25	169 000
Beiträge — Contributions	74 000	74 000.—	88 000	14 000	14 000.—	14 000	60 000	60 000.—	74 000	—	—	—
Vertragliche Leistung des Bundes an das Starkstrom- inspektorat — Contribution fédérale à l'Inspectorat	90 000	90 000.—	90 000	90 000	90 000.—	90 000	—	—	—	—	—	—
Diverse Einnahmen — Recettes diverses	1 200	110.90	200	200	110.—	200	500	—90	—	500	—	—
Total	760 000	723 287.31	765 000	320 000	318 819.87	325 000	250 000	227 853.07	241 000	190 000	176 614.37	199 000
<i>Ausgaben: — Dépenses:</i>												
Entschädigung an das Generalsekretariat — Indemnité payée au Secrétariat général	19 000	19 000.—	19 000	7 000	7 000.—	7 000	6 000	6 000.—	6 000	6 000	6 000.—	6 000
Gehälter und Löhne — Appointements	457 500	406 468.60	484 000	206 000	201 792.10	220 000	135 000	104 579.65	129 000	116 500	100 096.85	135 000
Reisespesen — Frais de voyages	50 400	42 599.10	46 800	45 000	41 713.25	45 000	4 800	740.35	1 500	600	145.50	300
Versicherungen, Pensionskasse — Assurances, caisse de pensions	38 200	35 526.05	45 500	16 000	15 539.40	20 000	12 000	10 002.80	13 500	10 200	9 983.85	12 000
Lokalmiete — Loyer des locaux	53 200	53 125.—	51 200	12 000	11 925.—	10 000	26 800	26 800.—	26 800	14 400	14 400.—	14 400
Sonstige Lokalunkosten (Beleuchtung, Heizung, Reini- gung) — Autres dépenses pour les locaux (éclairage, chauffage, nettoyage)	8 500	10 400.60	11 100	2 500	2 993.75	3 000	3 600	4 252.30	4 800	2 400	3 154.55	3 300
Betriebsstrom — Courant électrique pour l'exploitation	12 000	8 513.30	12 100	—	—	—	10 500	7 113.40	10 500	1 500	1 399.90	1 600
Materialien — Matériaux	30 000	33 223.68	30 000	—	—	—	12 000	17 176.75	18 000	18 000	16 046.93	12 000
Bureau-Unkosten (Bureaumaterial, Porti, Telephon usw.) — Frais de bureaux (matériel de bureau, ports, téléphone, etc.)	22 000	20 537.54	21 200	13 000	12 429.74	11 000	6 000	5 826.40	7 200	3 000	2 281.40	3 000
Diverse Unkosten (Reparaturen, Werkzeuersatz, kleine Anschaffungen usw.) — Frais divers (réparations, outils, petits achats, etc.)	16 200	13 140.70	11 700	—	—	—	9 000	8 958.95	7 500	7 200	4 181.75	4 200
Mobiliar, Werkzeuge und Instrumente — Mobiliar, ou- tillage, instruments	4 900	4 557.40	3 400	2 500	3 227.10	1 000	1 200	704.65	1 200	1 200	625.65	1 200
Rücklagen für Erneuerungen — Versement au fonds de renouvellement	24 000	31 808.60	19 500	—	—	—	15 000	16 000.—	13 500	9 000	15 808.60	6 000
Rückstellung für Mobiliar, Werkzeuge, Instrumente und Diverses — Réserve pour mobilier, outils, instru- ments et divers	—	21 700.50	—	—	2 000.—	—	—	17 700.50	—	—	2 000.—	—
Vorbereitende Studien und Versuche für Normalien, Leisätze usw. — Etudes préparatoires et essais pour les normes, directives, etc.	24 100	19 256.05	15 500	16 000	17 877.15	14 000	8 100	1 378.90	1 500	—	—	—
Total	760 000	719 857.12	771 000	320 000	316 497.49	331 000	250 000	227 234.65	241 000	190 000	176 124.98	199 000
Mehrbetrag der Einnahmen — Excédent des recettes	—	3 430.19	—	—	2 322.38	—	—	618.42	—	—	489.39	—
Mehrbetrag der Ausgaben — Excédent des dépenses	—	—	6 000	—	—	6 000	—	—	—	—	—	—

Bilanz auf 31. Dezember 1940. — Bilan au 31 décembre 1940.

<i>AKTIVEN — ACTIF</i>	Fr.	<i>PASSIVEN — PASSIF</i>	Fr.
Mobiliar — Mobilier	1.—	Betriebskapital — Fonds de roulement	130 000.—
Werkzeuge, Utensilien und Werkzeugmaschinen — Outillage et machines-outils	1.—	Rücklagen für Erneuerung der Betriebseinrichtungen — Fonds de renouvellement des installations	375 000.—
Instrumente und Apparate — Instruments et appareils	1.—	Rückstellungen für die Ergänzung der Laboratoriumseinrichtungen u. a. — Réserves pour compléter les installations des labora- toires, etc.	37 000.—
Maschinen, Transformatoren und Akkumulatoren — Machines transformateurs et accumulateurs	1.—	Kreditoren — Créiteurs	121 448.10
	4.—	Saldo — Solde	3 430.19
Materialien — Matériel	27 000.—		
Kasse — Caisse	559.66		
Postcheck — Compte de chèques postaux	14 364.24		
Bank — Banque	102 269.—		
Einlagehefte — Carnets de dépôt	12 716.60		
Debitoren — Débiteurs	164 328.49		
Wertschriften — Titres	345 636.30		
	666 878.29		
Kautions-Effekten — Dépôts de cautionnement Fr. 155 000.—		Kautionen für Qualitätszeichen — Cautions pour marques de qualité Fr. 155 000.—	666 878.29

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES).

Nationalkomitee
der Commission Electrotechnique Internationale (CEI).

Bericht über das Jahr 1940 an den Vorstand des SEV.

Wegen der am 10. Mai 1940 erfolgten zweiten Generalmobilmachung der Armee konnte die Tätigkeit des CES erst etwa Mitte Berichtsjahr aufgenommen werden. Die internationalen Beziehungen blieben völlig unterbunden.

A. Zusammensetzung.

Das Komitee setzte sich im Jahre 1940 folgendermassen zusammen:

- Dr. h. c. M. Schiesser, Delegierter des Verwaltungsrates der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, *Präsident*¹⁾.
E. Dünner, Professor an der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich, *Vizepräsident*²⁾.
Dr. B. Bauer, Professor an der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich.
E. Baumann, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern.
F. Buchmüller, Direktor des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht, Bern¹⁾.
R. Dubs, Professor an der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich.
A. Huber-Ruf, Generalsekretär des ISA, Rennweg 76, Basel.
M. Jéquier, directeur de la Sté d'exploitation des câbles électriques, Cortaillod¹⁾.
Dr. E. Juillard, Professor à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne¹⁾.
Dr. h. c. J. Landry, professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne († 17. 6. 40).
G. L. Meyarth, administrateur-délégué de la S.A. des Ateliers de Sécheron, Genève.
Dr. h. c. A. Muri, Chef der Telegraphen- und Telephon-Abteilung der Generaldirektion der PTT, Bern.
M. Preiswerk, Oberingenieur der Aluminium-Industrie A.-G., Lausanne¹⁾.
Dr. A. Roth, Direktor der Sprecher & Schuh A.-G., Aarau¹⁾.
R. A. Schmidt, directeur de la S.A. l'Energie de l'Ouest Suisse, Lausanne, *Präsident des VSE*¹⁾.
F. Streiff, Oberingenieur der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden¹⁾.
A. Traber, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich 11.
Dr. h. c. W. Wysliling, Professor, Wädenswil.

Ex officio:

- A. Kleiner, Generalsekretär des SEV und VSE.
P. Nissen, Oberingenieur des Starkstrominspektorates des SEV.
A. Troendle, Oberingenieur der Materialprüfanstalt und der Eichstätte des SEV³⁾.
F. Tobler, Oberingenieur der Materialprüfanstalt und der Eichstätte des SEV († 9. 4. 40).
W. Bänninger, Stellvertreter des Generalsekretärs des SEV und VSE, *Sekretär*.

Am 9. April 1940 wurde uns Herr Oberingenieur *Fritz Tobler* im Alter von 57 Jahren entrissen. Wir alle kannten seine Tüchtigkeit und seine Arbeitskraft. Er ging mit den Erfordernissen der Zeit und brachte die Materialprüfanstalt und Eichstätte zur heutigen Bedeutung. An den Arbeiten des CES hat er intensiv mitgewirkt und hat sie sehr gefördert.

¹⁾ ab 16. 10. 40.

²⁾ ab 26. 9. 40.

³⁾ ab 28. 6. 40.

Er war ein aufrechter Mann und ein lieber Kollege. Ein Nachruf findet sich im Bulletin SEV 1940, Nr. 15, S. 340.

Am 17. Juni starb unerwartet Herr Prof. Dr. J. Landry im Alter von 64 Jahren. Mit ihm ist eine sehr starke Persönlichkeit aus unsern Kreisen verschwunden. Die S.A. l'Energie de l'Ouest Suisse und das grossartige Dixence-Werk sind seine persönlichen Schöpfungen. Als Präsident des Fachgruppenkomitees «Elektrizität» der Schweizerischen Landesausstellung Zürich 1939 leistete er noch kurz vor seinem Tode eine gewaltige Arbeit; der Pavillon Elektrizität war in seiner Schönheit und Einfachheit und mit seinem reichen Gehalt ein ausgezeichnetes Sinnbild der Persönlichkeit des Verstorbenen. Mit dem CES war Prof. Landry namentlich in früheren Jahren stark verbunden. Ein Nachruf findet sich im Bulletin SEV 1940, Nr. 25, S. 593.

Am 31. August 1940 starb im Alter von 47 Jahren Herr P. E. Schneeberger, Subdirektor der Kabelwerke Brugg, Vorsitzender des FK 20 des CES, Kabel. Er hat die Arbeiten des FK 20 mit grossem Geschick geleitet und sehr stark gefördert. Er war ein Mensch, der jedesmal, wenn wir ihn sahen, etwas von seiner Frische und seinem Humor auf uns übertrug. Ein Nachruf findet sich im Bulletin SEV 1940, Nr. 21, S. 499.

Wir gedenken noch zweier Persönlichkeiten, die in der CEI eine grosse Rolle spielten:

Am 21. Januar 1940 starb in Erie Pa., USA, im Alter von 77 Jahren *James Burke*, Präsident der CEI von 1935 bis 1938. Burke war ein in Amerika bekannter Fachmann und Erfinder; er war auch einer der alten Mitarbeiter Edisons.

Am 15. Februar 1940 starb in Yorkshire (England) im hohen Alter von 95 Jahren der ehrwürdige Colonel *Rookes Evelyn Bell Crompton*, Ehrenpräsident der CEI. Auf die Initiative Cromptons (1904) wurde die CEI gegründet und deren Erfolg ist zum grossen Teil dem Geschick und der Hartnäckigkeit Cromptons zu verdanken. Er fehlte nie an den Veranstaltungen der CEI und noch im Jahre 1930 nahm er an der Plenarversammlung in Skandinavien teil, wo der damals 85jährige mit seinem Geist und Witz und seiner Erfahrung die Zusammenkünfte durchsetzte. Crompton ist der Vater der Elektroindustrie in England, und er war ein grosser, vielseitiger Konstrukteur und Unternehmer.

Der Vorstand des SEV wählte auf Antrag des Komitees am 16. 10. 40 Herrn Dr. h. c. M. Schiesser, bisher Vizepräsident, zum *Präsidenten* des Komitees, als Nachfolger des am 9. 5. 39 verstorbenen Herrn Dr. h. c. Huber-Stockar.

Zum *Vizepräsidenten*, als Nachfolger des zum Präsidenten gewählten Herrn Dr. h. c. M. Schiesser, wählte das Komitee am 26. 9. 40 Herrn Professor E. Dünner.

Um die Lücken im Mitgliederbestand des Komitees auszufüllen und um dessen Einflussbereich zu erweitern, beantragte das Komitee dem Vorstand des SEV, unter Ausnützung des reglementarischen Maximums eine Reihe von Neuwahlen vorzunehmen. Ferner sollte durch folgende Neufassung der Art. 4 und 5 des Reglementes des CES:

Art. 4. Das CES besteht aus mindestens 7, höchstens 15 vom Vorstand des SEV gewählten Mitgliedern und den beiden Präsidenten des SEV und VSE. Die Mitglieder des CES müssen als Einzelmitglied oder als Vertreter eines Kollektivmitgliedes dem SEV angehören. Der Generalsekretär des SEV und VSE und die Oberingenieure der Technischen Prüfanstalten sind ex officio Mitglied des CES; sie haben beratende Stimme.

Art. 5. Die Amtsdauer der Mitglieder des CES beträgt drei Jahre, ausgenommen diejenige der Präsidenten des SEV und des VSE, die mit ihrer Amtsdauer als Präsident des SEV oder des VSE zusammenfällt.

dafür gesorgt werden, dass die Präsidenten des SEV und des VSE Mitglieder des Komitees werden (der derzeitige Präsident des SEV ist z. Zt. bereits Mitglied des Komitees).

Der Vorstand des SEV stimmte am 16. 10. 40 den Anträgen des Komitees zu. Damit wurde Herr Dir. R. A. Schmidt,

Lausanne, Präsident des VSE, Mitglied des Komitees, und es wurden folgende Herren neu zu Mitgliedern gewählt: *F. Buchmüller*, Bern; *M. Jéquier*, Cortaillod; Prof. Dr. *E. Juillard*, Lausanne; *M. Preiswerk*, Lausanne-Neuhausen; Dr. *A. Roth*, Aarau; *F. Streiff*, Baden.

B. Organisation.

Es wurden keine neuen Fachkollegien (FK) konstituiert; es waren somit folgende aktionsfähig:

- 2 Machines électriques et transformateurs⁴).
 - 4 Turbines hydrauliques.
 - 7 Aluminium.
 - 8 Tensions et courants normaux, isolateurs.
 - 9 Matériel de traction.
 - 11 Lignes aériennes.
 - 12 Radiocommunications.
 - 13 Instruments de mesure.
 - 16 Marques des bornes.
 - 17 Interrupteurs et Disjoncteurs.
 - 18 Installations électriques à bord des navires.
 - 20 Câbles électriques.
 - 22 Appareils électroniques.
 - 24 Grandeurs et Unités électriques et magnétiques.
 - 25 Symboles littéraires.
- Das FK für das CISPR (Comité International Spécial des Perturbations Radiophoniques).

Die Behandlung der Gegenstände 10 (Huiles isolantes) und 15 (Gomme-laque, Résines synthétiques et Matériaux isolants analogues) geschieht durch den Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik, dem jeweils sämtliche Akten zugestellt werden. Die Gegenstände 6 (Douilles et culots de lampes) und 23 (Petit appareillage électrique) werden durch die Normalienkommission des SEV und VSE behandelt. Den noch nicht konstituierten Fachkollegien wurden die sie betreffenden Akten zugestellt. Die Zusammensetzung der Fachkollegien ist im Jahreshaft des SEV 1941, Seite 4 bis 8, angegeben.

C. Komitee.

Das Komitee hielt am 26. 9. 40 seine 30. Sitzung ab. Es genehmigte den Jahresbericht 1939, stellte die Anträge an den Vorstand des SEV betr. Zusammensetzung (siehe Abschnitt A) auf, wählte den neuen Vizepräsidenten, nahm von der Jahresrechnung 1939 der CEI und von der Tatsache Kenntnis, dass die internationalen Arbeiten eingestellt werden mussten. Ferner fasste es folgende Beschlüsse:

Das FK 2 wird ab 1941 in ein FK 2, rotierende Maschinen, und in ein FK 14, Transformatoren, aufgeteilt. Präsident und Protokollführer und die meisten Mitglieder sind in beiden FK dieselben.

Die Anträge an den Vorstand des SEV betr. Inkraftsetzung von Regeln wurden aufgestellt (siehe Abschnitt E).

Für das Studium des Vorschriftenwesens des SEV wurde ein Ausschuss eingesetzt.

Es wurde beschlossen, ein FK 28, Koordination der Isolationen ganzer Anlagen, zu bilden.

Das Arbeitsprogramm der Fachkollegien wurde geprüft. Dabei wurde folgende Regel angenommen:

Wenn Beschlüsse der CEI vorliegen, so werden die entsprechenden Publikationen des SEV auf Grund dieser Beschlüsse vorbereitet. Wenn möglich, soll Wortlaut und Aufbau beibehalten werden. Sind zwingende Gründe vorhanden, so kann von Wortlaut, Aufbau oder Inhalt der Beschlüsse der CEI abgewichen werden. Liegen keine Beschlüsse der CEI vor, so können die Fachkollegien, wenn das Bedürfnis feststeht, aus eigener Initiative Entwürfe zu Spezifikationen

⁴ Ab 1941 ist dieses FK aufgeteilt in FK 2, Machines rotatives, und FK 14, Transformateurs.

aufstellen und dem CES zur Genehmigung vorlegen. Dabei haben sie sich so weit als möglich allfälligen Entwürfen der CEI anzugleichen. Die Fachkollegien haben vor Aufnahme einer Arbeit durch das Sekretariat des CES dem Komitee einen Antrag zur Genehmigung der Arbeit zu stellen.

Das Komitee ersucht alle Organe des SEV, sich dafür einzusetzen, dass als Einheit der mechanischen Leistung (wie der elektrischen) das Watt (W) bzw. das Kilowatt (kW) gebraucht wird.

Es wurde beschlossen, dem CES auch einen deutschsprachigen Namen zu geben, nämlich «Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee», mit der bisherigen Abkürzung «CES».

D. Internationale Arbeiten.

Die Arbeiten für die CEI ruhten.

E. Genehmigung schweizerischer Normen.

In Anlehnung an die internationalen Beschlüsse⁵ wurden für den SEV folgende Fortschritte erzielt:

Auf Antrag der zuständigen Fachkollegien genehmigte das Komitee folgende Entwürfe:

Regeln über Porzellanisolatoren für Hochspannungs-Freileitungen.

Regeln für Aluminium.

Regeln für Messinstrumente.

und gab sie zur Veröffentlichung im Bulletin des SEV frei. Die Veröffentlichung erfolgte im Bulletin SEV 1940, S. 277, 279, 296 und 480. Nach Erledigung der Einsprachen leitete das Komitee die Entwürfe an den Vorstand des SEV weiter, der sie durch die 55. Generalversammlung des SEV auf den 1. November 1940 in Kraft setzte.

Regeln über genormte Werte der Spannungen, Frequenzen und Ströme für elektrische Anlagen. Das FK 8 legte dem Komitee einen auf Grund der Einsprachen, die auf die Veröffentlichung eines ersten Entwurfes im Bulletin SEV 1939, Nr. 7, erfolgt waren, bereinigten Entwurf vor. Das Komitee genehmigte den Entwurf nicht. Es gab ihm mit den nötigen Richtlinien zu nochmaliger Ueberprüfung dem FK 8 zurück. Auf Antrag des Vorstandes erteilte die 55. Generalversammlung des SEV diesem die Vollmacht, die Inkraftsetzung dieser Regeln vorzunehmen, sobald der neue Entwurf bereinigt ist und nach Veröffentlichung die Zustimmung der Mitglieder erlangt hat.

Leitsätze für Hochspannungskabel. Das FK 20 legte dem Komitee einen Entwurf zu Leitsätzen für Hochspannungskabel vor. Das Komitee genehmigte ihn und liess ihn im Bulletin SEV 1940, Nr. 20, S. 481, veröffentlichen. Da die eingegangenen Einsprachen nicht rechtzeitig erledigt werden konnten, gab die 55. Generalversammlung dem Vorstand des SEV auf dessen Antrag die Vollmacht, die Inkraftsetzung vorzunehmen, sobald der Entwurf bereinigt ist und nach Veröffentlichung die Zustimmung der Mitglieder erlangt hat.

Ueber die Vorbereitung weiterer Normen siehe Abschnitt F.

⁵ Die Aufgabe der CEI besteht in der Vereinheitlichung der von Land zu Land verschiedenen Regeln auf dem Gebiete der Elektrotechnik. In Erfüllung ihrer Aufgabe stellt sie internationale Regeln auf, die, von den verschiedenen nationalen Komiteen als solche anerkannt, den Sinn von Empfehlungen an die nationalen Verbände oder Behörden haben, welche zur Inkraftsetzung solcher Regeln in ihren Ländern befugt sind. Das CES übernimmt grundsätzlich die internationalen Empfehlungen als nationale Normen, die vom Vorstand des SEV, bzw. von der Generalversammlung des SEV in Kraft gesetzt werden, wenn die interessierten Kreise damit einverstanden sind.

F. Arbeit der Fachkollegien.

Tabelle I orientiert über das Arbeitsprogramm der FK auf Ende Berichtsjahr und den Stand der Arbeiten:

Liste der Arbeiten der Fachkollegien.

Tabelle I.

Nr.	Bezeichnung der Arbeit	Durch Komitee be- schlos- sen	In Bearbeitung in		Veröf- fent- licht	Zur Genehmi- gung vor	
			FK	Komitee		Vor- stand	GV
2.1	Ergänzung der Regeln für Maschinen und Transformatoren (SREM)	×	×				
2.2	Leitsätze für intermittierenden Betrieb	×	×				
2.4	Ausschliessung der Kleinmotoren aus d. Geltungsbereich der SREM	×	×				
3.1	Revision der Starkstromsymbole	×					
4.1	Leitsätze für Wasserturbinen	×	×				
5.1	Regeln für Dampfturbinen	×					
7.1	Regeln für Aluminium	×	×	×	×	×	×
8.1	Regeln für genormte Werte	×	×	×	×	×	×
8.2	Regeln für Isolatoren	×	×	×	×	×	×
8.3	Regeln für Spannungsprüfungen	×	×				
8.4	Leitsätze für das Radiostörvermögen der Isolatoren	×	×				
8.5	Regeln für allgemeine Apparate	×					
11.1	Behandlung der Rauheifffrage	×	×				
12.1	Regeln für die Sicherheit von Radioapparaten	×	×				
12.2	Regeln für die radioelektrischen Eigenschaften der Empfänger	×					
13.1	Regeln für zeigende Messinstrumente	×	×	×	×	×	×
16.1	Regeln für Klemmenbezeichnungen	×	×				
17.1	Regeln für Hochspannungsschalter	×	×				
19.1	Regeln für Dieselmotoren	×					
20.1	Leitsätze für Hochspannungskabel	×	×	×	×	×	×
20.2	Kabelfehlerstatistik	×	×				
22.1	Leitsätze für Mutatoren	×					
25.1	Regeln für Buchstabensymbole	×					
26.1	Leitsätze für Schweissapparate	×					

FK 2. Elektrische Maschinen und Transformatoren.

Vorsitzender: Herr Prof. E. Dünner, Zürich;
Protokollführer: Herr F. Streiff, Baden.

Das FK 2 hielt am 29. 10. 40 seine 9. Sitzung ab. Das Unterkomitee zur Behandlung der Definition des intermittierenden Betriebs wurde durch einen Vertreter der Elek-

trizitätswerke (Herrn Heinzelmann) ergänzt. Die Arbeiten zur Ergänzung der SREM (Schweizerische Regeln für elektrische Maschinen, inkl. Transformatoren) wurden organisiert, und zwar wurde je einem Mitglied die Bearbeitung der Asynchronmaschinen, der Synchronmaschinen und der Transformatoren übertragen. Die Behandlung der Gleichstrom- und Kommutatormaschinen wird vorläufig zurückgestellt. Diese Ergänzungen beziehen sich nicht nur auf die Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades, sondern auf alle in den SREM noch nicht behandelten Grössen und Eigenschaften, die bei der Beurteilung einer Maschine oder eines Transformators in Frage kommen. Zur Behandlung der Verlustbestimmung elektrischer Maschinen und Transformatoren bearbeitete der Protokollführer eine Zusammenstellung der wichtigsten Ländervorschriften.

FK 4. Wasserturbinen.

Vorsitzender: Herr Prof. R. Dubs, Zürich;
Protokollführer: Herr H. Gerber, Zürich.

Das FK 4 hielt keine Sitzung ab. Der Protokollführer bearbeitete eine Zusammenstellung der wichtigsten Ländervorschriften als Grundlage zu Leitsätzen des SEV für Wasserturbinen. Diese Arbeit wurde Ende Berichtsjahr an den Vorsitzenden abgeliefert.

FK 7. Aluminium.

Vorsitzender: Herr M. Preiswerk, Lausanne/Neuhausen;
Protokollführer: Herr Dr. W. König, Thun.

Das FK 7 hielt keine Sitzung ab. Auf dem Korrespondenzweg wurden die Entwürfe zu Regeln des SEV für Aluminium redaktionell bereinigt. Von einem CEI-Bericht über die Prüfung der Galvanisierung von Stahldrähten wurde Kenntnis genommen.

FK 8. Normalspannungen und Normalströme, Isolatoren.

Vorsitzender: Herr Dr. A. Roth, Aarau;
Protokollführer: Herr P. Müller, Brugg.

Das FK 8 hielt am 16. 4. 40 seine 15. und am 23. 7. 40 seine 16. Sitzung ab. Haupttraktandum war der Entwurf der Regeln des SEV für genormte Werte der Spannungen, Frequenzen und Ströme für elektrische Anlagen, die wiederholt überarbeitet wurden, und der Entwurf der Regeln über Porzellanisolatoren für Freileitungen. In Angriff genommen wurde die Aufstellung einer Messmethode zur Bestimmung des radioelektrischen Störvermögens der Isolatoren, die in Zusammenarbeit mit der Radiostörschutzkommission des SEV und VSE beraten werden soll.

FK 9. Traktionsmaterial.

Vorsitzender: Herr F. Steiner, Bern;
Protokollführer: Herr J. Werz, Genf.

Das FK 9 hielt keine Sitzung ab.

FK 11. Freileitungen.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. B. Bauer, Zürich;
Protokollführer: Herr B. Jobin, Basel.

Das FK 11 hielt keine Sitzung ab. Herr R. Voegeli bearbeitete eine Umfrage über die Rauheiffgebiete der Schweiz zur Herstellung einer Rauheiffkarte.

FK 12. Radioverbindungen.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. F. Tank, Zürich;
Protokollführer: Herr W. Strohschneider, Zürich.

Das FK 12 hielt keine Sitzung ab. Es beschränkte sich auf die Kenntnisnahme der Akten, die sich insbesondere auf die Normalien für Kondensatoren, die in der Normalienkommission des SEV und VSE zur Behandlung stehen, bezogen.

FK 13. Messinstrumente.

Vorsitzender: Herr F. Buchmüller, Bern;
Protokollführer: Herr W. Beusch, Zug.

Das FK 13 hielt am 14. 6. 40 seine 3. Sitzung ab, an der die Fassung des Entwurfes der Regeln für zeigende elektrische Messinstrumente, die den zuständigen Organen vorzulegen war, festgesetzt wurde.

FK 16. Klemmenbezeichnungen.

Vorsitzender und Protokollführer: Herr *W. Bänninger*, Zürich (ad int.).

Das FK 16 hielt keine Sitzung ab.

FK 17. Hochspannungsschalter.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. *E. Juillard*, Lausanne;
Protokollführer: Herr *H. Eugster*, Zürich.

Das FK 17 hielt keine Sitzung ab.

FK 18. Elektrische Installationen auf Schiffen.

Vorsitzender und Protokollführer: Herr *F. Streiff*, Baden.

Das FK 18 hielt keine Sitzung ab.

FK 20. Kabel.

Vorsitzender: Herr *P. E. Schneeberger* †, Brugg;
Protokollführer: Herr *P. Müller*, Brugg.

Das FK 20 hielt am 23. 4. 40 seine 6. Sitzung ab. Der Entwurf der Leitsätze für Hochspannungskabel wurde eingehend überprüft und es wurde die den zuständigen Organen vorzulegende Fassung festgelegt. Die Herren Buri und Iselin prüften die Frage einer Fehlerstatistik für Hochspannungskabel.

FK 22. Entladungsapparate.

Vorsitzender: Herr *C. Ehrensperger*, Baden;
Protokollführer: Herr Dr. *M. Wellauer*, Zürich.

Das FK 22 hielt keine Sitzung ab.

**Anträge des Vorstandes des SEV
an die Generalversammlung v. 25. Oktober 1941
in Burgdorf.**

Zu Trakt. 2: Protokoll.

Das Protokoll der 55. Generalversammlung vom 26. Oktober 1940 in Luzern (siehe Bulletin 1940, Nr. 26, S. 608) wird genehmigt.

Zu Trakt. 3: Bericht und Rechnungen SEV.

a) Der Bericht des Vorstandes pro 1940 (S. 546)¹⁾, die Rechnung des SEV über das Geschäftsjahr 1940 (S. 459) und die Bilanz auf 31. Dezember 1940 (S. 459), die Abrechnung über den Denzler- und den Studienkommissionsfonds (S. 460) werden genehmigt, unter Entlastung des Vorstandes.

b) Der Einnahmenüberschuss im Betrage von Fr. 10 073.52 wird wie folgt verwendet: Fr. 9000.— für die Kosten der von Herrn Prof. Wyssling, Wädenswil, verfassten Jubiläumsschrift «Die Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswerke und ihrer Bestandteile in den ersten 50 Jahren» und Fr. 1073.52 als Vortrag auf neue Rechnung.

Zu Trakt. 4: Bericht und Rechnung TP.

a) Der Bericht der Technischen Prüfanstalten des SEV über das Jahr 1940 (S. 460) sowie Rechnung pro 1940 und die Bilanz auf 31. Dezember 1940 (S. 466), erstattet durch die Verwaltungskommission, werden genehmigt, unter Entlastung der Verwaltungskommission.

b) Der Rechnungsüberschuss pro 1940 von Fr. 3430.19 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Zu Trakt. 5: Mitgliederbeiträge.

Für das Jahr 1942 werden gemäss Art. 6 der Statuten die Mitgliederbeiträge wie folgt festgesetzt (wie 1941):

I. Einzelmitglieder	18.—
II. Jungmitglieder	10.—
III. Kollektivmitglieder, bei einem investierten Kapital	
Fr.	Fr.
bis	50 000.—
von 50 001.— »	200 000.—
» 200 001.— »	500 000.—
» 500 001.— »	1 000 000.—
» 1 000 001.— »	2 500 000.—
» 2 500 001.— »	6 000 000.—
» 6 000 001.— »	12 000 000.—
über 12 000 000.—	400.—

¹⁾ Die in Klammern gesetzten Seitenzahlen beziehen sich auf die vorliegende Nummer des Bulletins.

FK 24. Elektrische und magnetische Grössen und Einheiten.

Vorsitzender und Protokollführer: noch zu bestimmen.

Das FK 24 hielt keine Sitzung ab.

FK 25. Buchstabensymbole.

Vorsitzender und Protokollführer: noch zu bestimmen.

Das FK 25 hielt keine Sitzung ab.

FK für das CISPR.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. *F. Tank*, Zürich;
Protokollführer: Herr Dr. *H. Bühler*, Zürich.

Das FK für das CISPR hielt keine Sitzung ab. Es nahm Kenntnis von einem Bericht der Versuchssektion der PTT «Etude sur le couplage entre le réseau téléphonique et les antennes».

Das Bureau spricht den Mitgliedern des Komitees und der Fachkollegien, den Verwaltungen und Firmen, welche im Berichtsjahr Beiträge zur Durchführung der Aufgaben des CES lieferten, besonders auch den Herren Vorsitzenden und Protokollführern der Fachkollegien für ihre hingebungsvolle Mitarbeit den besten Dank aus.

Das Komitee genehmigte diesen Bericht am 15. 8. 41.

Für das Schweizerische Elektrotechnische Komitee,

Der Präsident: Der Sekretär:
(gez.) Dr. *M. Schiesser*. (gez.) *W. Bänninger*.

Zu Trakt. 6: Voranschlag SEV.

Der Voranschlag SEV (S. 459) für 1942 wird genehmigt.

Zu Trakt. 7: Voranschlag TP.

Der Voranschlag der Technischen Prüfanstalten für 1942 (S. 466) wird genehmigt.

Zu Trakt. 8: Bericht und Rechnung GS.

Von Bericht und Rechnung des gemeinsamen Generalsekretariates über das Geschäftsjahr 1940 (S. 472 bzw. 476), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 9: Voranschlag GS.

Vom Voranschlag des gemeinsamen Generalsekretariates für 1942 (S. 476), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 10: Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES).

a) Vom Jahresbericht des CES pro 1940 (S. 468) wird Kenntnis genommen.

b) Die Generalversammlung nimmt Kenntnis von der durch den Vorstand auf den 6. Mai 1941 für die Dauer des Materialmangels erfolgten Inkraftsetzung der Ausnahmebestimmungen zu den Schweizerischen Regeln für elektrische Maschinen (inkl. Transformatoren) (SRA), veröffentlicht im Bulletin SEV, Nr. 3, S. 55.

Zu Trakt. 11: Korrosionskommission.

Von Bericht und Rechnung der Korrosionskommission über das Geschäftsjahr 1940 und Voranschlag 1941 (S. 478) wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 12: Schweizerisches Beleuchtungskomitee (SBK).

Von Bericht und Rechnung des SBK über das Geschäftsjahr 1940 und vom Voranschlag 1941 (S. 476) wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 13: Statutarische Wahlen.

a) Wahl von 4 Mitgliedern des Vorstandes. Gemäss Art. 14 der Statuten ist die Amtsdauer auf Ende 1941 folgender Vorstandsmitglieder des SEV abgelaufen:

Herr Dr. *M. Schiesser*, Baden,
Herr alt Dir. *A. Zaruski*, St. Gallen,
Herr *V. Kunz*, Genf.

Herr Dir. *E. Pronier* wünscht vorzeitig zurückzutreten.

Herr V. Kunz ist bereit, eine Wiederwahl anzunehmen, während die Herren Schiesser, Zaruski und Pronier um Entlassung auf Ende 1941 ersuchen.

Der Vorstand beantragt, Herrn Kunz wiederzuwählen und schlägt der Generalversammlung vor, an Stelle der Herren Schiesser, Zaruski und Pronier die Herren

P. Meystre, chef du Service d'Electricité de la Ville de Lausanne,

Dr. P. Joye, directeur des Entreprises électr. fribourgeoises, Fribourg,

Th. Boveri, Direktor der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, zu wählen.

b) Wahl des Präsidenten.

Der bisherige Präsident, Herr Dr. h. c. M. Schiesser, und der bisherige Vizepräsident, Herr alt Dir. A. Zaruski, scheiden aus dem Vorstand und damit aus ihrem Amt per Ende 1941 aus.

Der Vorstand schlägt der Generalversammlung vor, an Stelle des Herrn Dr. Schiesser Herrn Prof. Dr. P. Joye, directeur des entreprises électr. fribourgeoises, Fribourg, zum Präsidenten und an Stelle des Herrn Zaruski Herrn E. Dünner, Prof. an der ETH, Zürich, zum Vizepräsidenten zu wählen.

c) Wahl von 2 Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten.

Die bisherigen Rechnungsrevisoren, die Herren A. Margot, Lausanne, und Dir. H. Leuch, St. Gallen, sowie der bisherige Suppleant Herr Dir. Dr. A. Roth, Aarau, sind bereit, eine Wiederwahl anzunehmen, während der Suppleant, Herr P. Meystre, Lausanne, als Mitglied des Vorstandes als Suppleant auf Ende

1941 ausscheidet. Der Vorstand schlägt vor, die bisherigen Rechnungsrevisoren, die Herren A. Margot und H. Leuch, sowie Herrn A. Roth als Suppleant in ihrem Amte für 1942 zu bestätigen und als neuen Suppleanten Herrn P. Payot, directeur technique de la Société Romande d'Electricité, Clarens, zu bezeichnen.

Zu Trakt. 14:

Der Vorstand beantragt der Generalversammlung, auf den 1. Januar 1942 zu genehmigen und in Kraft zu setzen:

- die geänderten Statuten des SEV (s. S. 489),
- den Vertrag zwischen SEV und VSE betr. die gemeinsame Geschäftsführung (s. S. 495),
- das Organisations-Regulativ über die gemeinsame Geschäftsführung (s. S. 497),
- das Organisations-Regulativ für die Technischen Prüfanstalten (s. S. 498).

Zu Trakt. 15: Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung.

Der Vorstand erwartet gerne entsprechende Vorschläge.

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des SEV an die Generalversammlung 1941.

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des SEV an die Generalversammlung 1941 erscheint im Bull. SEV Nr. 20.

Generalsekretariat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)

Bericht über das Geschäftsjahr 1940, erstattet von der Verwaltungskommission des SEV und VSE.

1. Administratives.

Die Zusammensetzung des Verwaltungsausschusses und die Delegation für die Technischen Prüfanstalten erfuhren im Berichtsjahr keine Aenderung. In der Verwaltungskommission selbst dagegen trat wie im Vorstand SEV an Stelle von Herrn Direktor Payot, Basel, Herr Direktor Winiger, Zürich.

Die Verwaltungskommission hielt zwei Sitzungen ab. Die erste war den regulären Traktanden, der Vorbereitung der Jahresversammlungen, Durchsicht und Genehmigung der Rechnungen, Voranschläge und Berichte des Generalsekretariates und der Materialprüfanstalt gewidmet sowie der Genehmigung der verschiedenen Normalien und Richtlinien. Die Frage des Schutzes des Qualitätszeichens, Unterbindung der Schwarzarbeit und des Verkaufes des Installationsmaterials wurde dahin erledigt, dass dieses Problem auf günstigere Zeiten zurückgestellt werden solle; dagegen wurde die Einführung des Qualitätszeichens für Geräte noch einmal ausdrücklich beschlossen. Ferner wurde als Nachfolger von Herrn Tobler † Herr A. Tröndle zum Oberingenieur der MP und EST gewählt. In der zweiten Sitzung hatte sich die Verwaltungskommission hauptsächlich mit der Frage der Arbeitsbeschaffung, die vom SEV aufgegriffen worden war, zu

beschäftigen und die hiezu nötige Kommission zu bestellen.

Der Verwaltungsausschuss hielt 4 Sitzungen ab. In der ersten bereitete er die Verhandlungen und Beschlüsse der Verwaltungskommission vor. Die 3 andern Sitzungen waren, veranlasst durch den in Aussicht stehenden Wechsel in der Leitung des Starkstrominspektorates, einer freien Aussprache über die Organisation der Technischen Prüfanstalten und des Generalsekretariates gewidmet, wobei sich ergab, dass diese neu zu regeln und mit den Anforderungen der Zeit in Einklang zu bringen sei.

Im Personalbestand des Generalsekretariates traten einige Veränderungen ein, indem Herr Ing. Morel zum Starkstrominspektorat übertrat und erst provisorisch ersetzt werden konnte. Im übrigen suchte man sich durch aushilfsweisen Beizug von fremden Arbeitskräften zu behelfen. Es wird aber nötig sein, im Laufe des neuen Jahres das Personal weitgehend zu ergänzen.

2. Allgemeines.

Die Tätigkeit des Generalsekretariates war stark durch die Kriegsverhältnisse und die Abwesenheit eines grossen Teils des Personals während längerer Zeit bedingt. Immerhin war es möglich, laufend das

Nötigste zu erledigen und trotz der ganz besonders ungünstigen Verhältnisse das regelmässige Erscheinen des Bulletins sicherzustellen. In der zweiten Hälfte des Jahres trat eine gewisse Erleichterung ein, indem wieder mehr Personal zur Verfügung stand, so dass die meisten der anfangs des Jahres aufgeschobenen Arbeiten besser gefördert werden konnten. Der durch die eidgen. Verfügungen betr. Brennmaterialeinsparnis veranlasste Arbeitsausfall am Samstag machte sich dabei allerdings oft recht unangenehm bemerkbar.

Ueber die Sitzungen der Kommissionen und Fachkollegien des CES, in denen viel nutzbringende Arbeit geleistet wurde und die trotz der ungünstigen Zeitverhältnisse recht zahlreich waren, wurde jeweils im Bulletin berichtet.

Endlich soll auch auf die durch die Verhältnisse bedingte besondere Beanspruchung des Sekretariates des VSE hingewiesen werden, die bedeutende Mehraufwendung an Arbeitszeit und an Material erforderte.

Für die verschiedenen Veranstaltungen der beiden Verbände sei auf die betr. Berichte verwiesen. Erwähnen möchten wir nur die grosse Diskussionsversammlung des SEV in Zürich über Fernmessen, Fernsteuern und Fernregulieren im Dezember, die traditionelle Jubilarefeier des VSE in Thun im September und die durch die zwei Vorträge von Direktor Ringwald und Prof. Scherrer besonders interessant gestalteten Generalversammlungen am 26. Oktober in Luzern.

Diese wurden wiederum der ersten Zeit entsprechend ganz einfach durchgeführt ohne Einladungen an Behörden, Verbände und Einzelpersonen. Dem Elektrizitätswerk der Stadt Luzern und den Centralschweizerischen Kraftwerken verdanken wir auch hier noch einmal ihre Bemühungen um die glatte Durchführung der Veranstaltung und ihre tatkräftige Gastfreundschaft.

Neue gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik wurden im vergangenen Jahr nicht herausgegeben, wohl aber zahlreiche kriegswirtschaftliche Bundesratsverfügungen, die oft stark in die Interessen besonders der Elektrizitätswirtschaft eingreifen und zu verschiedenen offiziellen Schritten der Verbände bei den Behörden führten.

Die Neuauflage der Hausinstallationsvorschriften in deutscher, französischer und italienischer Sprache konnten nun erfolgen und hatten einen über Erwarten grossen Bestellungseingang zur Folge.

Die Redaktion des Bulletin, das in seinem Umfang gegenüber dem letzten Jahr erheblich reduziert werden musste, erforderte recht viel minutiöse und nicht immer dankbare Arbeit. Wir haben aber die Genugtuung, dass es uns gelang, die Zeitschrift und ihren guten Ruf auch während des letzten Jahres, unter schwierigen Umständen aufrecht zu erhalten.

Wiederum verdanken wir die wertvolle Mitarbeit bei der Rubrik Hochfrequenz und Radiowesen

Herrn Prof. Dr. F. Tank und diejenige der Bibliothek der ETH für die Zeitschriften-Rundschau.

3. Kommissionen des SEV und VSE.

Ueber die Arbeiten der gemeinsamen Kommissionen ist, soweit nicht über einzelne derselben besondere Berichte vorliegen (Schweizerisches Beleuchtungskomitee und Korrosionskommission), folgendes zu berichten:

Die *Normalienkommission* (Vorsitz *W. Werdenberg*, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Winterthur) konnte im Berichtsjahr infolge Unabkömmlichkeit verschiedener Mitglieder und Mitarbeiter, sowie eines grossen Teils des Personals des Generalsekretariates und der Technischen Prüfanstalten des SEV, welches jeweils die umfangreichen Vorarbeiten für die Sitzungen zu leisten hat, lediglich zwei Sitzungen abhalten. In einer Sitzung mit Vertretern der Fabrikanten von Kondensatoren der Fernmelde- und Entstörungstechnik, die mit dem Starkstromnetz in leitender Verbindung stehen» beraten. Diese Normalien werden voraussichtlich anfangs 1941 von der Kommission verabschiedet werden können. Besonders eingehend befasste sich die Kommission sodann mit der Frage der Aenderung von Normalien die durch die Schwierigkeiten in der Beschaffung der für eine normengemässe Herstellung der verschiedenen Apparate und isolierten Leiter erforderlichen Rohstoffen bedingt waren. Um solche «kriegsbedingte Aenderungen» möglichst rasch vornehmen zu können, wurde hiefür ein besonderer Ausschuss eingesetzt, bestehend aus den Vorsitzenden der Normalienkommission und der Hausinstallationskommission und Vertretern des Starkstrominspektorates, der Materialprüfanstalt und des Generalsekretariates des SEV und VSE. Diesem Ausschuss ist von seiten der Verwaltungskommission des SEV und VSE die Kompetenz eingeräumt worden, die sich für die Zeit des Krieges als nötig erweisenden Aenderungen resp. Anpassungen von Bestimmungen der Normalien sofort in Kraft zu setzen, unter nachheriger Bekanntgabe an die Verwaltungskommission. Verschiedene solche Aenderungen sind denn auch beschlossen und jeweils im Bulletin des SEV veröffentlicht worden.

Die Normalienkommission hat im verflossenen Jahr einen schweren Verlust zu verzeichnen. Am 9. April 1940 starb Herr Oberingenieur *F. Tobler*, welcher die Materialprüfanstalt des SEV in der Normalienkommission vertrat und diese eine Zeitlang auch präsierte. Herr Tobler † hat besonders bei den Beratungen von Entwürfen mit den Fabrikanten, durch seine klare und sachliche Darlegung und Auswertung von Prüfungsergebnissen und durch seine fruchtbare Beteiligung an den Diskussionen viel dazu beigetragen, dass man trotz der oft widerstrebenden Interessen auf Grund gegenseitiger Verständigung innert nützlicher Frist zu befriedigender Resultaten kam. Wir verweisen hier noch auf den im Bulletin SEV 1940, Nr. 15, S. 340

erschienenen Nekrolog, aus dem die grossen Verdienste des Verstorbenen für den SEV und die Allgemeinheit hervorgehen.

Wie früher, war die Normalienkommission durch das Generalsekretariat auch im Berichtsjahr an allen Beratungen der *Schweizerischen Normen-Vereinigung* (SNV) im Zusammenhang mit Dimensionsnormen für elektrisches Installationsmaterial vertreten. Es wurden vor allem Entwürfe zu Normen für Hochleistungssicherungen beraten. Leider konnten diese Normen infolge der Mobilisation noch nicht verabschiedet werden.

Infolge des Krieges ruhten die Arbeiten der Internationalen *Installationsfragen-Kommission* (IFK) im Jahre 1940 vollständig. Auch der 1939 auf schriftlichem Wege noch gepflogene Gedankenaustausch mit den Mitgliedern der IFK musste unterbleiben.

Die *Beratungsstelle der Materialprüfanstalt für Prüfprogramme und Anforderungen an Haushaltsapparate* (Vorsitz F. Tobler † bzw. A. Tröndle, Oberingenieur der Materialprüfanstalt des SEV) hat im verflossenen Berichtsjahr keine Sitzungen abgehalten, da die zur Einberufung einer solchen Sitzung nötig gewesenen Vorarbeiten und Versuche infolge Fehlens des Personals beim Generalsekretariat und der Materialprüfanstalt unterbleiben mussten.

Die *Hausinstallationskommission* (Vorsitz A. Zaruski, St. Gallen) hielt im Jahre 1940 zwei Sitzungen ab, in denen sie sich vor allem mit Fragen der Verwendung von trägen Sicherungen in Hausinstallationen, der Zulassung von Leitern mit einer Isolation aus nicht härtbaren Kunststoffen und der weitem Installation von alten, nicht den Normalien entsprechenden Steckkontakten befasste. Die weitere Behandlung der bereits im Jahre 1939 angeschnittenen Frage der Verschlechterung der Erdungsverhältnisse durch den Einbau von isolierenden Schraubmuffen in die Wasserleitungsnetze wurde der hiezu besonders ernannten Kommission übertragen, über deren Tätigkeit nachstehend berichtet wird. Ueber die einzelnen Sitzungen der Hausinstallationskommission ist jeweils im Bulletin SEV in Form von Sitzungsberichten berichtet worden.

Die auf Antrag der Hausinstallationskommission zum Studium der Erdungsfragen von der Verwaltungskommission ernannte *Erdungskommission des SEV und VSE* (Vorsitz P. Meystre, Chef du Service d'Electricité de la Ville de Lausanne) hielt am 8. August 1940 ihre konstituierende Sitzung ab. Nach Festlegung des Arbeitsprogrammes dieser Kommission wurde eine Delegation bezeichnet, die zur Abklärung gewisser, für die weitem Arbeiten nötigen Fragen mit dem Verein Schweizerischer Gas- und Wasserfachleute in Verbindung treten sollte. Eine erste Aussprache mit Vertretern dieses Verbandes erfolgte am 9. Oktober 1940; es ist erfreulich, feststellen zu können, dass auch die Wasserfachleute grundsätzlich bereit sind, eine Lösung zu suchen, durch die sowohl den Wünschen der

Wasserwerke (einfache Verlegung der Wasserleitungen) wie auch den Wünschen der Elektrizitätswerke (Beibehaltung der elektrischen Leitfähigkeit der Wasserleitungen mit Rücksicht auf die an diesen Netzen geerdeten elektrischen Apparate) entsprochen werden kann. Leider mussten dann infolge Unabkömmlichkeit einiger Mitglieder der Erdungskommission die Arbeiten etwas in den Hintergrund gestellt werden.

Von der *Schweiz. Elektrowärmekommission* hielt die *Unterkommission A* (Vorsitz Prof. Bauer), die seit 1938 nicht mehr tagen können, eine Sitzung ab, in der das weitere Vorgehen für die Anwendung der Elektrowärme in der Industrie besprochen und vorerst eine Katalogisierung vorhandener Anlagen und die Sammlung ihrer Betriebsergebnisse und -erfahrungen beschlossen wurde.

Die *Unterkommission B* (Vorsitz E. Stiefel, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Basel) hat im Berichtsjahr ebenfalls eine Sitzung abhalten können. Es wurde vor allem das Problem des elektrischen Dörrrens von Früchten und Gemüse erörtert und in diesem Zusammenhang eine Umfrage bei den Werken und Konstruktionsfirmen von elektrischen Dörrapparaten durchgeführt. Auf Grund der eingegangenen Antworten sollen nun für die Werke und Konstruktionsfirmen auf die nächste Dörrsaison bestimmte Richtlinien für das elektrische Dörrren aufgestellt werden. Ferner befasste sich die Kommission auch eingehend mit dem Problem der Materialbeschaffung für die Fabrikanten elektrophischer Apparate.

Die *Kommission für das Studium der Störungen von Telephonanlagen durch Starkstrom* («Telephonstörschutzkommission») hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab.

Die Subkommission I (Apparate) der *Radiostör- schutzkommission des SEV und VSE* hielt ebenfalls keine Sitzung ab, dagegen wurde auf dem Zirkularwege die Frage der Herabsetzung der zulässigen Störspannung behandelt und durch das Generalsekretariat und den Präsidenten Verhandlungen mit den Interessenten gepflogen. Die Erledigung dieser Angelegenheit fällt nicht mehr ins Berichtsjahr.

Die *Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen* (FKH) (Präsident H. Habich, Bern) hielt im Berichtsjahr 1940 die Frühling-Generalversammlung in Zürich ab. Nach einem Vortrag des Versuchsleiters wurden einige Demonstrationen mit dem fahrbaren Stossgenerator gezeigt. Die Herbstversammlung erfolgte in Bern, mit anschliessender Exkursion nach Vernayaz, wo Stossversuche der fahrbaren Stoss- und Messeinrichtung vorgeführt wurden. Die Arbeiten der Forschungskommission für Hochspannungsfragen konnten im Jahre 1940 trotz der Mobilisation und der übrigen anormalen Verhältnisse doch in reduziertem Mass weitergeführt werden. Vom Ausbau der Versuchseinrichtungen im Berichtsjahr ist der Einbau des neuen Doppel-Kathodenstrahl-Oszillograph in einem eigens dazu konstruierten Anhängewagen

für Strassentransport zu erwähnen. Im Wagen ist Platz vorgesehen für weitere zwei Doppel-KO, mit denen die projektierte Drehstrom-Messeinrichtung fertig ausgebaut sein wird. Dieser End-Ausbau ist zur Zeit im Studium. Sodann wurde der fahrbare Stossgenerator im Berichtsjahr zur Vornahme von Hochstrom-Versuchen erweitert, um einem neuen Bedürfnis zur Prüfung von Ueberspannungsableitern mit Strömen bis zu ca. 70 000 A nachzukommen. An Untersuchungen sind 2 grössere Arbeiten in 50-kV- und 132-kV-Anlagen zu erwähnen, bei denen es sich um die Feststellung der Dämpfung von Wanderwellen auf Freileitungen und um die Schutzwirkung von Kabeln gegen Ueberspannungen handelte. Beide Messreihen wurden erstmals mit fahrbaren Doppel-KO und Stossgenerator durchgeführt; die Resultate werden zur Zeit ausgewertet. Weiter wurden an 132-kV-Schaltern (Oelschalter und ein Druckluftschalter) Abschaltversuche unternommen, um gewisse Einflüsse von Kabeln auf den Schaltvorgang abzuklären. Der Doppel-KO hat sich hierbei als ein ausserordentlich wertvolles Instrument erwiesen, dem ohne Zweifel als Forschungsinstrument eine grosse Zukunft beschieden ist. Weiter kamen Ableiter für Ableiterströme von 5000...10 000 A, ferner Isolatoren, Schutzschalter und andere Apparate zur Prüfung auf Stossbeanspruchung. Weitere für das Jahr 1940 vorgesehene Forschungsarbeiten mussten infolge der zeitweise schwierigen Arbeitsverhältnisse verschoben werden.

Das *Arbeitskomitee der FKH* hielt im Berichtsjahr 1940 neun Sitzungen ab. Es beriet weiterhin, zum Teil unter Zuziehung weiterer Fachleute, Leitsätze für den Einbau von Ueberspannungsschutzeinrichtungen. Zugleich wurden die bisherigen «Leitsätze für Ableiter» einer Revision unterzogen.

Zwei langjährige und eifrige Mitarbeiter wurden dem Arbeitskomitee durch den Tod entrissen, nämlich Herr P. E. Schneeberger und Herr F. Tobler. Wer die beiden Herren kannte, mag den schweren Verlust ermassen, der auch dem Arbeitskomitee durch die beiden unerwarteten Hinschiede entstand. Herr Schneeberger hat sich durch seine seltene Gabe, seine Umgebung zu froher Arbeit zu begeistern und durch seine tätige Mithilfe ein bleibendes Andenken erworben. Der Kabel-Stossgenerator der FKH wird die FKH stets an die Initiative des

Verstorbenen erinnern. Herrn Toblers stillere Art und seine stete Hilfsbereitschaft für die mannigfachen Wünsche, die an ihn gestellt wurden, werden ebenso unvergessen bleiben.

Als Nachfolger traten neu in das Arbeitskomitee ein die Herren Dr. James Borel der Câbleries de Cortaillod und A. Troendle, Obergeringieur der Materialprüfanstalt des SEV.

Mit der *Korrosionskommission* schloss die Verwaltungskommission einen neuen Vertrag ab, welcher, den besondern Verhältnissen Rechnung tragend, eine klare Scheidung der Kompetenzen aufstellt und festlegt, dass das für die Kommission arbeitende Personal beim Generalsekretariat verbleibt, der Korrosionskommission nach vorhandenen Möglichkeiten restlos zur Verfügung gestellt wird und in seiner technischen Arbeit ganz dem Präsidenten der Korrosionskommission verantwortlich unterstellt ist.

4. Finanzielles.

Infolge wesentlicher Mehreinnahmen aus dem Verkauf von Drucksachen und veränderter Abrechnung mit der Korrosionskommission sind die Einnahmen höher ausgefallen als veranschlagt. Andererseits ergaben sich durch einige Einsparungen und hauptsächlich durch die lange dauernde Abwesenheit von Personal im Militärdienst und Personalveränderungen beträchtliche Minderausgaben, so dass ein Einnahmenüberschuss von über 44 000 Franken entstand. Dieser würde ermöglichen, die Leistungen der Verbände vertragsgemäss zu reduzieren. Da aber mit Mehrleistungen an die Pensionskasse, mit Teuerungszulagen und mit dem Rückgang der Gehaltsausfälle für Militärdienst zu rechnen sein dürfte und zudem eine Personalvermehrung vorauszusehen ist, beschliesst die Verwaltungskommission, vorerst den ganzen Ueberschuss auf neue Rechnung vorzutragen.

Zürich, den 11. September 1941.

Für die
Verwaltungskommission des SEV und VSE

Der Präsident: Der Generalsekretär:
(gez.) Dr. M. Schiesser. (gez.) A. Kleiner.

Generalsekretariat des SEV und VSE

Betriebsrechnung über das Geschäftsjahr 1940 und Budget für 1942.

	Budget 1940 Fr.	Rechnung 1940 Fr.	Budget 1942 Fr.
Einnahmen:			
Saldo vom Vorjahr	—	321.12	22 000
Ordentlicher Beitrag: a) des SEV	75 000	75 000.—	75 000
b) des VSE	75 000	75 000.—	75 000
Entschädigung der Technischen Prüfanstalten des SEV für die Führung von Buchhaltung und Kasse	19 000	19 000.—	19 000
Entschädigung der Einkaufsabteilung des VSE für die Geschäftsführung	7 500	7 500.—	7 500
Entschädigung der Pensionskasse Schweiz. El.werke für die Geschäftsführung	1 500	—	—
Erlös aus dem Verkauf von Publikationen	8 000	17 281.95	8 500
Bulletin mit Jahresheft	9 000	9 571.30	9 000
Auftragsarbeiten bzw. Korrosionskommission	17 500	23 510.20	23 500
Diverses und Unvorhergesehenes	6 500	4 672.80	6 700
	219 000	231 857.37	246 200
Ausgaben:			
Allgemeine Verwaltungskosten	14 500	10 666.90	14 000
Personalkosten (Gehälter)	143 000	119 663.95	168 000
Reisekosten des Personals	6 000	3 281.45	6 000
Pensionskasse, Versicherungen	9 500	9 092.90	11 000
Mitarbeiter und Hilfskräfte	1 500	4 810.—	2 000
Lokalmiete	7 500	7 500.—	7 500
Lokalunkosten (Beleuchtung, Heizung, Reinigung, Reparaturen)	3 000	3 217.30	3 500
Mobiliar	500	309.70	500
Bureau-UNKosten (Bureaumaterial, Porti, Telefon, Gebrauchsdrucksachen)	14 000	12 973.76	14 000
Bulletin mit Jahresheft	16 500	13 685.67	17 000
Bibliothek	500	818.42	700
Versuche und Sonderarbeiten durch die TP	500	1 146.—	500
Diverses und Unvorhergesehenes	2 000	260.30	1 500
Mehrbetrag der Einnahmen	—	44 431.02	—
	219 000	231 857.37	246 200

Schweizerisches Beleuchtungskomitee (SBK).

Schweizerisches Nationalkomitee
der Internationalen Beleuchtungskommission (IBK).

Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1940 mit Rechnung über das Jahr 1940 und Budget für das Jahr 1941.

Im Berichtsjahr setzt sich das SBK folgendermassen zusammen:

Präsident: *A. Filliol*, anc. directeur du Service de l'Electricité de Genève, 5, Chemin Venel, Champel, Genève, vom Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) delegiert.

Vizepräsident: *P. Joye*, Prof. Dr., directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg, vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) delegiert.

Sekretär und Kassier: *W. Bänninger*, Ingenieur, Seefeldstr. 301, Zürich.

Uebrig Mitglieder:

F. Buchmüller, Direktor des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht, Bern, von diesem delegiert.

J. Guanter, Ingenieur, Rebhaldenstr. 7, Zürich 2, vom SEV delegiert.

W. Henauer, Architekt, Zürich, vom Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein (SIA) delegiert.

H. König, Prof. Dr., Stellvertreter des Direktors des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht, Bern, von diesem delegiert.

C. Savoie, Ingenieur, Betriebsleiter der Bernischen Kraftwerke A.-G., Bern, vom VSE delegiert.

R. Spieser, Prof., St. Georgenstr. 12, Winterthur, vom SEV delegiert.

E. L. Trolliet, associé de la maison Trolliet frères, Genève, vom SEV delegiert.

W. Trüb, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, vom VSE delegiert.

L. Villard, fils, architecte, Clarens, vom SIA delegiert.

Ex officio:

A. Kleiner, Generalsekretär des SEV und VSE, Zürich.

Mitarbeiter:

H. Goldmann, Prof., Dr. med., Dir. der Universitäts-Augenklinik, Freiburgstr. 8, Bern.

R. Gsell, Prof., Ing., Techn. Oberexperte des Eidg. Luftamtes, Bern (für Fragen der Luftverkehrsbeleuchtung).

E. Humbel, Licht-Ingenieur der BAG, Turgi.

O. Rüegg, Ing., Sekretär der Zentrale für Lichtwirtschaft, Zürich.

A. Tröndle, Obering. der Materialprüfanstalt des SEV, Zürich.

Allgemeines.

Am 9. April starb Herr F. Tobler, Oberingenieur der Materialprüfanstalt des SEV, Mitarbeiter des SBK seit dessen Gründung. Herr Tobler nahm an allen Plenarversammlungen der SBK teil und er schuf sich auch in den Kreisen der internationalen Kommission durch seine aufgeschlossene und würdige Art, durch seine umfassende Sachkenntnis und seinen ausgeprägten Sinn für loyale Zusammenarbeit die besondere Wertschätzung eines sehr grossen, für unser Komitee wertvollen Bekanntenkreises. Das SBK wird Herrn Tobler ein herzliches Andenken bewahren. Ein Nachruf findet sich im Bulletin SEV 1940, Nr. 15, S. 340.

An die Stelle von Herrn Tobler trat ex officio der neue Oberingenieur der Materialprüfanstalt des SEV, Herr Dipl.-Ing. A. Tröndle.

Am 27. Juni 1940 wählte der Vorstand des SEV als Nachfolger von Herrn Ingenieur F. Largiadèr († 15. 10. 39) Herrn Dipl.-Ing. R. Spieser, Professor am Technikum Winterthur, zum Mitglied des SBK.

Als Mitarbeiter trat Herr Prof. Dr. H. Goldmann, Direktor der Universitäts-Augenklinik, Bern, dem SBK bei. Damit ging das alte Postulat des SBK, einen Spezialisten der Augenphysiologie zu gewinnen, in Erfüllung.

Das SBK hielt im Berichtsjahr, dem ersten vollen Kriegsjahr, keine Sitzung ab. Seine Tätigkeit musste, gezwungen

durch die Umstände, sich auf die nötigsten Korrespondenzen beschränken. Insbesondere wurde über den Jahresbericht und die Rechnung pro 1940 und über das Budget 1941 auf dem Zirkularweg Beschluss gefasst. Die internationalen Beziehungen waren völlig unterbrochen.

Ueber die Gültigkeit der kurz vor Kriegsausbruch verteilten Beschlüsse der 10. Plenarversammlung der IBK besteht weiter Unsicherheit, so dass sie nicht veröffentlicht werden können. Das ganze Berichtswerk über diese Plenarversammlung ist infolge des Krieges ebenfalls noch nicht erschienen. Die folgenden Hinweise auf Beschlüsse von Scheveningen haben deshalb nur orientierenden Charakter.

1. Vokabular.

Das SBK führt unter Leitung von Herrn Prof. Dr. P. Joye das Sekretariat des Technischen Komitees der IBK für das internationale dreisprachige Vokabular der Lichttechnik. Es sei daran erinnert, dass die erste Ausgabe dieses internationalen Vokabulars im Jahr 1938 erschien. Die Plenarversammlung 1939 der IBK (Scheveningen) erteilte dem SBK den Auftrag, die zweite Ausgabe vorzubereiten, wobei die Möglichkeit geschaffen wurde, weitere Sprachen aufzunehmen. Ferner soll die Zusammenarbeit mit der Commission Electrotechnique Internationale, deren Vokabular ebenfalls einen Abschnitt über Lichttechnik enthält, enger gestaltet werden. Das SBK nahm entsprechende Vorarbeiten auf.

2. Definitionen und Symbole.

Das SBK leistete im Berichtsjahr keinen Beitrag an diesen Gegenstand.

An der Plenarversammlung von Scheveningen wurden Definitionen folgender Begriffe festgelegt: «éclat apparent», «grandeurs lumineuses et grandeurs énergétiques», «Grössen, die die spektrale Verteilung des Lichtes charakterisieren». Die Festlegung von Definitionen, die in der vektoriellen Photometrie wichtig sind, wurde vorbereitet.

3. Angewandte Beleuchtung.

Die Schweizerischen Allgemeinen Leitsätze für elektrische Beleuchtung bewähren sich dauernd. Ihre günstige Wirkung zeigt sich bei fast allen neuen Beleuchtungsanlagen.

Der Bericht pro 1939 konnte dem vorliegenden Bericht etwas vorgreifen, indem bereits mitgeteilt wurde, dass das belgische Beleuchtungskomitee um unser Einverständnis ersuchte, unsere Allgemeinen Leitsätze wörtlich zu übernehmen. Diese Anfrage, die nach eingehender Prüfung durch die belgische Kommission für Beleuchtungsnormen erfolgte, hat uns sehr gefreut, und wir sind gern darauf eingetreten; denn sie stellt einen beachtenswerten Fortschritt in der Vereinheitlichung der nationalen Leitsätze dar. Sie bedeutet auch eine Anerkennung unserer Arbeit durch ausländische Spezialisten. Die belgischen Leitsätze wurden im Frühjahr 1940 herausgegeben. Gegenüber unseren Leitsätzen weisen sie wenige Änderungen auf, die mit unserem Einverständnis mit Rücksicht auf seither gefasste internationale Beschlüsse sowie auf die von Land zu Land verschiedenen Verhältnisse vorgenommen wurden.

Mit dem Eidg. Fabrikinspektorat III (Zürich) wurde Fühlung genommen, um die Wege und Möglichkeiten abzuklären, die schweizerischen allgemeinen Leitsätze für elektrische Beleuchtung durch die zuständigen Behörden genehmigen und deren Einhaltung in den ihnen unterstellten Betrieben für obligatorisch erklären zu lassen. Die Angelegenheit ist noch pendent.

Liste der lichttechnisch vorbildlichen Beleuchtungsanlagen. Dieser Programmpunkt wird von der Zentrale für Lichtwirtschaft in Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Spieser bearbeitet.

Die Z. f. L. wird im Laufe des Jahres 1941 diese Liste in Form eines sehr schönen Albums, das die wichtigen Daten und Bilder von 40 vorbildlichen Beleuchtungsanlagen enthält, herausgeben.

Ein *Handbuch der Beleuchtung* wird von der Zentrale für Lichtwirtschaft unter massgebender Mitarbeit von Mitgliedern

des SBK vorbereitet. Es wird ebenfalls im Jahr 1941 herauskommen.

4. Spezielle Beleuchtungen.

Automobilbeleuchtung. Der Kontakt mit den Bundesbehörden und den kantonalen Automobilexperten, ferner mit dem Automobil-Club und dem Touring-Club wurde durch den Präsidenten der Subkommission für Automobilbeleuchtung, Herrn Savoie, aufrechterhalten.

Es seien hier zur Orientierung die Empfehlungen von Scheveningen (1939) angeführt:

1° Faisceau de croisement.

En ce qui concerne le contrôle, le comité estime désirable le contrôle (sur route) de la direction de l'un ou l'autre des faisceaux. Ce contrôle devrait s'effectuer de préférence à une distance de 10 mètres des phares.

2° Lumière colorée.

La CIE a pris connaissance des travaux du Comité National Belge de l'Eclairage; elle considère ces travaux d'un grand intérêt et croit qu'ils conduisent à des conclusions définitives.

3° Vision dans le brouillard.

La Commission propose que tous les pays poursuivent l'étude de dispositifs spécialement conditionnés pour une bonne circulation dans le brouillard.

4° Eclairage auxiliaire et normalisation des lampes.

La Commission envisage avec intérêt une collaboration avec l'ISA.

5° Eclairage des vélos.

La Commission propose que tous les pays étudient l'éclairage des vélos, la pratique ayant permis de constater que l'éclairage actuel des vélos constitue un danger pour la circulation.

Luftverkehrsbeleuchtung. Der Mitarbeiter des SBK für alle Fragen der Luftverkehrsbeleuchtung, Herr Prof. Gsell, verfolgte aufmerksam die Entwicklung der Frage. Er behandelte diesen Gegenstand auch in einer Vorlesung an der Eidg. Techn. Hochschule.

Eisenbahnwagenbeleuchtung. Das SBK richtete im Jahre 1939 an den Verband Schweiz. Transportanstalten eine Eingabe, in der auf die Wünschbarkeit einer Verbesserung der Eisenbahnwagenbeleuchtung auf Grund der Schweizerischen Allgemeinen Leitsätze hingewiesen wurde. Es darf mit Befriedigung festgestellt werden, dass neue Personenwagen mit guten Beleuchtungseinrichtungen ausgestattet sind.

Ueberlandstrassenbeleuchtung. Im Jahre 1937 setzte das SBK eine Subkommission ein, um die Frage der Ueberlandstrassenbeleuchtung zu studieren. Der Subkommission gehören grundsätzlich alle interessierten Kreise an. Ihr Arbeitsprogramm ist im Jahresbericht pro 1937 angegeben. Der Entwurf zu Leitsätzen für die Ueberlandstrassenbeleuchtung wurde gedruckt und den Mitgliedern des SBK und der Subkommission zur Äusserung zugestellt. Die darauf eingegangenen Bemerkungen wurden verarbeitet.

Die tabellarische Zusammenstellung von Daten ausgeführter Anlagen anhand der Literatur und von zahlreichen Anfragen konnte noch nicht veröffentlicht werden. Die Statistik der heutigen Tarife für Strassenbeleuchtung wurde vom Generalsekretariat des SEV und VSE im Rahmen einer allgemeinen Statistik für Strassenbeleuchtung weitergeführt.

Die Abklärung wirtschaftlicher und finanzieller Fragen, die Ausarbeitung eines detaillierten Projektes (z. B. Beleuchtung der Strasse Zürich-Genf) blieb zurückgestellt.

Die IBK schenkte an ihrer Plenarversammlung von Scheveningen den Unfallstatistiken besondere Aufmerksamkeit. Sie schloss sich der Wiener Resolution der Weltkraftkonferenz (1938) an, dass es nötig sei, Statistiken aufzustellen, die die Beziehungen zwischen der Strassenbeleuchtung und der Unfallhäufigkeit zeigen.

5. Andere technische Komiteen der IBK.

Die Arbeit für die IBK ruhte.

6. Verschiedenes.

Das Sekretariat gab mehreren Interessenten lichttechnische Auskünfte oder verwies solche an die Z. f. L.

7. Rechnung für das Jahr 1940 und Budget für das Jahr 1941.

	Budget 1940 Fr.	Rechnung 1940 Fr.	Budget 1941 Fr.
Einnahmen:			
Saldo vom Vorjahr	2 749.10	2 749.10	2 526.60
Jahresbeiträge	700.—	700.—	700.—
Zinsen	30.—	30.50	30.—
	3 479.10	3 479.60	3 256.60
Ausgaben:			
Jahresbeitrag des SBK an die Internationale Beleuchtungskommission IBK (Generalsekretariat in Teddington) £ 20	650.— ¹⁾	653.— ¹⁾	360.—
Beitrag an die Kosten des Vokabulars	—	—	200.—
Beitrag an die Kosten für Leitsätze	300.—	300.—	300.—
Anschaffung von Fachliteratur	—	—	50.—
Diverses u. Unvorhergesehenes	200.—	—	200.—
Einnahmenüberschuss	2 329.10	2 526.60	2 146.60
	3 479.10	3 479.60	3 256.60

¹⁾ Dieser Posten enthält die beiden Jahresbeiträge pro 1939 und 1940; der Betrag wurde am 18. Juni 1940 in Genf deponiert.

Korrosionskommission.

17. Bericht und Rechnungen über das Jahr 1940

zu Handen

des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern (SVGW), Zürich;
des Verbandes Schweiz. Transportanstalten (VST), Bern;
des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins (SEV), Zürich;
der Generaldirektion der Post-, Telegraphen- und Telefonverwaltung (PTT), Bern;
der Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen (SBB), Bern.

Seit dem 1. Januar 1940 zählt die Korrosionskommission, mit den zwei Delegierten der auf diesen Zeitpunkt beigetretenen SBB, zum ersten Male insgesamt 11 Mitglieder. Sie setzte sich im Berichtsjahr wie folgt zusammen:

Präsident:

Prof. J. Landry, Dr. h. c., Direktor der Ingenieurschule in Lausanne, bis zum 17. Juni.
A. Filliol, ehemaliger Direktor des Elektrizitätswerkes Genf, ad interim bis zum 18. September.
Dr. E. Juillard, Professor der Elektrotechnik an der Ingenieurschule in Lausanne, seit dem 18. September.

Mitglieder der Kommission:

a) delegiert vom SVGW:
O. Lüscher, Direktor der Wasserversorgung Zürich;
H. Zollikofer, Generalsekretär des SVGW, Zürich;
b) delegiert vom VST:
E. Choisy, Direktor der Genfer Strassenbahnen;
P. Payot, Direktor der Strassenbahn Vevey-Montreux-Chillon-Villeneuve;
c) delegiert vom SEV:
A. Filliol, ehemaliger Direktor des Elektrizitätswerkes Genf;
J. Landry, Dr. h. c., Direktor der Ingenieurschule in Lausanne († 17. Juni 1940);
W. Wyssling, Dr. h. c., Wädenswil, ehemaliger Professor an der ETH;

Bemerkungen.

1. Gemäss Art. 15 der Statuten des SBK vom 11. November 1922 werden die Kosten für den Unterhalt des Büros vom Schweizerischen Elektrotechnischen Verein getragen.

2. Gemäss demselben Art. 15 tragen die Institutionen und Verbände die Kosten, welche durch die Teilnahme ihrer Delegierten an den Sitzungen des SBK, an den Tagungen der IBK und an den Sitzungen der Spezialkommission entstehen.

3. Der Jahresbeitrag des SBK an die IBK ist gemäss Beschluss der IBK vom Juni 1939 in Scheveningen ab 1. Januar 1940 auf die Dauer von drei Jahren neuerdings auf £ 20.— angesetzt.

Das Schweizerische Beleuchtungskomitee hat den vorstehenden Bericht am 30. April 1941 genehmigt.

Der Präsident:
(gez.) A. Filliol.

Der Sekretär:
(gez.) W. Bänninger.

E. Juillard, Professor an der Ingenieurschule in Lausanne (als Nachfolger von Herrn Prof. Landry);

d) delegiert von der PTT:

Dr. H. Keller, Chef der Sektion für Versuche und Materialprüfungen, Bern;

E. Trechsel, Stellvertreter des Chefs der Telegraphen- und Telephonabteilung, Bern;

e) delegiert von den SBB:

H. Habich, Stellvertreter des Oberingenieurs der Abteilung für Bahnbau und Kraftwerke, Bern;

P. Tresch, Sektionschef bei der Abteilung für Bahnbau und Kraftwerke, Bern.

Kontrollstelle:

(Seefeldstrasse 301, Zürich)

H. Bourquin, Ingenieur beim Generalsekretariat des SEV und VSE, Zürich (Chef der Kontrollstelle);

O. Hartmann, Ingenieur beim Generalsekretariat des SEV und VSE, Zürich.

Ein trauriges Ereignis überschattet die Geschichte der Korrosionskommission im Jahre 1940, nämlich der unerwartete Hinschied ihres verehrten Präsidenten, Herrn Professor Dr. J. Landry, welcher seit deren Gründung an ihrer Spitze stand. Zu Beginn dieses 17. Jahresberichtes geben wir am besten den Wortlaut der Rede bekannt, mit welcher der interimistische Präsident, Herr Filliol, bei der Eröffnung der 18. Sitzung der Kommission, am 18. September in Bern, des hochverdienten Verstorbenen gedachte:

«En tout premier lieu, j'ai à remplir le pénible devoir de rendre hommage à la mémoire de celui qui fut dès sa fondation l'inspirateur et l'animateur de notre commission, M. le professeur Jean Landry, décédé subitement à Lausanne le 17 juin 1940.

Je ne veux pas chercher à vous présenter ici un résumé de la vie si active de l'homme éminent que nous avons perdu, à qui sa haute intelligence, son énergie et sa capacité de travail ont permis de mener à bien des tâches bien diverses. D'autres l'ont fait, mieux que je ne saurais le faire, au cours de la belle cérémonie du Temple d'Ouchy à laquelle plusieurs d'entre nous ont assisté. Vous avez tous reçu, sauf erreur, la brochure «In memoriam» publiée à cette occasion, avec comme en-tête un excellent portrait de notre regretté collègue et ami. Vous avez lu aussi les articles parus dans

la presse, parmi lesquels une place spéciale me semble devoir être réservée à la nécrologie publiée par le Bulletin technique de la Suisse romande, sous la signature de M. René Neeser, un ami de M. Landry, qui le connaissait bien.

M. le professeur Wyssling, que je tiens à remercier ici, a bien voulu se faire l'éloquent interprète des sentiments de notre commission en disant, dans le discours qu'il a prononcé à l'occasion des obsèques de M. Landry au nom des Autorités fédérales, ces paroles que je vous demande la permission de relire:

«Professeur Landry war nicht nur der Präsident, sondern der Leiter und die Seele der Korrosionskommission, die für eine Vereinigung mehrerer Verbände wichtige Aufgaben für die Öffentlichkeit zu erfüllen hat, und heute verwaist dasteht. Ich spreche sicherlich im Sinne aller Mitglieder auch dieser Kommission, wenn ich als Kollege der Trauer um unsern Leiter Ausdruck gebe und seine bedeutende Tätigkeit auf diesem Gebiet an dieser Stelle festhalte.»

Ce que je désire chercher à mettre en lumière, parce que nous ne nous en rendions peut-être pas assez compte, trouvant tout naturel qu'il en fût ainsi, c'est le soin, le zèle et la compétence que M. Landry a apportés à sa présidence de la commission de corrosion. Je puis vous en parler en quelque connaissance de cause, ayant participé avec M. Landry à la constitution de la commission et ayant été associé dès le début à ses travaux. Il m'en entretenait souvent et je sais quelle place elle tenait dans son cœur. Ce n'est peut-être pas un hasard que la dernière après-midi de travail de M. Landry ait été consacrée à un de ces entretiens qu'il avait périodiquement avec le chef de l'office de contrôle, M. Bourquin.

M. Landry avait une idée très haute de la tâche de notre commission. Au-delà des questions techniques qui sont de son domaine, il voyait dans notre collègue quelque chose comme une entreprise modèle pour la conciliation d'intérêts opposés. Le travail en commun des Associations que vous représentez ici, Messieurs, lui apparaissait plein de promesses et il voyait arriver avec plaisir le moment où, déchargé de tâches plus lourdes, il pourrait s'y consacrer davantage.

La mort, hélas, ne le lui a pas permis et maintenant nous ne pouvons que nous incliner avec respect devant la tombe de celui qui n'est plus, mais dont le souvenir restera toujours vivant parmi nous. Je vous invite, Messieurs, à vous lever pour rendre hommage à la mémoire de notre regretté ancien président, Monsieur Jean Landry.»

In der einzigen Sitzung des Jahres 1940, am 18. September in Bern, hatte die Korrosionskommission vor allem die Aufgabe, in Anwesenheit und unter Mitwirkung des Präsidenten des SEV, Herrn Dr. Schiesser, den Text der «Vereinbarung» zwischen der Verwaltungskommission des SEV und VSE einerseits und der Korrosionskommission andererseits betreffend die Organisation der Kontrollstelle endgültig zu bereinigen. Diese «Vereinbarung» konnte tatsächlich wegen einer bei der Unterzeichnung aufgetauchten Meinungsverschiedenheit nicht schon am 1. Januar 1940 in Kraft treten, wie es vorzeitig im Jahresbericht 1939 angekündigt worden war. Dieses wichtige Dokument ist als Anhang zum vorliegenden Jahresbericht im Wortlaut wiedergegeben; es wurde inzwischen unterzeichnet und ist am 1. Januar 1941 in Kraft getreten.

Die Kommission genehmigte ferner den Tätigkeitsbericht sowie Rechnung und Bilanz über das Jahr 1939¹⁾, letztere unter Vorbehalt der nachträglichen Kontrolle durch den Rechnungsrevisor, welcher später bezeichnet wurde. Sodann erstattete der Leiter der Kontrollstelle Bericht über die bisherige Tätigkeit und über das Programm der Arbeiten im laufenden Jahre, ferner über das finanzielle Ergebnis der acht ersten Monate. Das Budget pro 1941 wurde vorläufig zurückgestellt, bis ein Abschluss der Rechnung 1940 vorliegt, an Hand welcher allein es mit einiger Genauigkeit aufgestellt werden kann. Die Kommission nahm ferner Kenntnis von der Gründung einer «Erdungskommission» des SEV und VSE, in welcher sie auch vertreten sein wird, und von Verhandlungen mit der Aluminium-Industrie A.-G. betreffend weitere Korrosionsversuche mit Aluminium und Al-Legierungen im Vergleich zum Blei. Zum Schluss hatte die Kommission den Nachfolger des verstorbenen Präsidenten Landry zu wäh-

¹⁾ Siehe Bull. SEV 1940, Nr. 20, S. 464 u. ff.; ferner Monatsbulletin SVGW 1940, Nr. 9, S. 134 u. ff.

len. Nachdem die Herren Filliol und Prof. Wyssling die Uebernahme dieses Amtes ablehnten, wählte die Kommission ihren neuen Vorsitzenden in der Person des dritten Delegierten des SEV (gemäss Art. 3 der «Uebereinkunft» vom 1. Oktober 1923), Herrn Dr. E. Juillard, Professor der Elektrotechnik an der Ingenieurschule Lausanne. Dieser löste nun am 18. September den interimistischen Präsidenten Filliol ab, welcher in verdienstvoller Weise das Amt seines Vorgängers drei Monate lang ausgeübt hatte.

Während die Ereignisse des Jahres 1939 — Landesausstellung und Kriegsmobilmachung — eine wesentliche Rückwirkung auf die Tätigkeit unserer Kontrollstelle gehabt hatten, indem ein Ingenieur derselben durch das Generalsekretariat des SEV längere Zeit für anderweitige Arbeiten beansprucht worden war (siehe Jahresbericht 1939), konnten die beiden Ingenieure der Kontrollstelle im Jahre 1940 fast ausschliesslich im Dienste unserer Kommission stehen. Herr Hartmann allein wurde, infolge Personalmangels beim Generalsekretariat des SEV nach der zweiten Generalmobilmachung vom 10. Mai, während ungefähr fünf Wochen zur Aushilfe beigezogen.

Die Kontrollstelle besorgte im Jahre 1940 die *periodische* Untersuchung folgender Bahnnetze:

Strassenbahnen der Städte Lausanne, Biel, Fribourg, Vevey-Montreux, Schaffhausen und St. Gallen, Ueberlandbahnen St. Gallen-Speicher-Trogen und St. Gallen-Gais-Appenzell; ferner eine *einmalige* Untersuchung (d. h. ohne Abmachung für weitere Kontrollen) im Einflussgebiet folgender Berg- bzw. Ueberlandbahnen:

Bex-Gryon-Villars-Chesières und Villars-Bretaye, Vitznau-Rigi und Arth-Rigi, Gossau-Herisau-Appenzell, Birsigtal- und Birseckbahn (Baselland).

Diese Untersuchungen umfassten nicht nur die aus folgenden Zahlen hervorgehende Kontrolle der guten Leitfähigkeit des Geleises:

- a) 7025 Schienenstösse (Messung des Widerstandes),
- b) 739 Thermitstösse (Kontrolle allfälliger Risse),
- c) 708 Querwiderstände (Messung des Ohmwertes),

sondern in der Hauptsache die Messung vagabundierender Ströme in unterirdischen Rohr- und Kabelleitungen sowie die Beurteilung geeigneter Massnahmen, um dieselben zu unterdrücken oder unschädlich zu machen. Ausserdem handelte es sich in Lausanne um die Neuberechnung der Stromverteilung im Geleise- und Rückleitungskabelnetz, unter Berücksichtigung des inzwischen auf zahlreichen früheren Tramlinien eingeführten Trolleybusbetriebs. Andererseits wurden anlässlich der periodischen Kontrolle der Strassenbahn Vevey-Montreux-Chillon-Villeneuve eine Anzahl Streustrommessungen in den Schienen der Chemins de fer Electriques Veveysans, der Chemins de fer Electriques de la Gruyère, der Montreux-Oberland-Bahn, der Strassenbahn Clarens-Chailly-Blonay und der SBB durchgeführt, deren Geleiseanlagen Berührungspunkte oder Kreuzungen aufweisen, welche die Streuung der Rückströme und die damit verbundene allfällige Korrosionsgefahr begünstigen; diese orientierenden Messungen werden wahrscheinlich als Ausgangspunkt für eine ausgedehnte Untersuchung in dieser Gegend dienen. Die Kontrolle in Fribourg erlaubte ebenfalls eine Ergänzung der Messungen 1938 im Gebiete der Fribourg-Murten-Ins-Bahn, durch die Untersuchung eines Spezialfalles elektrischer Drainage in der Gleichrichterstation Murten. Die Messungen in Schaffhausen wurden ihrerseits durch die Prüfung ergänzt, wie sich eine in Siblingen versuchsweise angebrachte Drainage-Verbindung zwischen Wasserleitungen und Geleise der Strassenbahn Schaffhausen-Schleitheim auf die Bleimantelströme und das Potential eines benachbarten interurbanen Telefonkabels auswirkt. Auch in Speicher gab es Gelegenheit, die Wirksamkeit der elektrischen Drainage als Korrosionsschutz zu überprüfen. Das im Gebiet Ollon-Chesières-Villars-Gryon unternommene Studium verdient ferner eine besondere Erwähnung: es handelte sich dort darum, die bestgeeigneten Massnahmen festzusetzen, um wichtige Wasser-, Gas- und Telephonanlagen vor der elektrolytischen Wirkung der Streuströme mehrerer Gleichstrombahnen dieser Gegend, namentlich der Bergbahnen Bex-Gryon-Villars-Chesières und Villars-Bretaye, wirksam zu schützen. Der Ursprung dieser Streuströme konnte durch systematische Nachmessungen, während welcher die sechs evtl. beeinflussenden Bahnen

sukzessive je eine Extrafahrt ausführten, einwandfrei identifiziert werden. Die zur Sanierung des dortigen, gegenwärtig beängstigenden Zustandes in Aussicht genommenen Lösungen sehen vor, entweder die Errichtung einer Gleichrichter-Hilfsstation, oder den Polaritätswechsel bei den Bahnen BGVC und VB, oder aber die elektrische Unterbrechung der gefährdeten Rohr- und Kabelleitungen durch Isolierstösse, eine Massnahme, die evtl. durch eine lokalisierte Drainage in der meist bedrohten Zone mit Vorteil ergänzt werden könnte. Ein diesbezüglicher Beschluss wurde 1940 noch nicht endgültig gefasst. Beiläufig seien noch die allgemeinen Untersuchungen im Rigi-Gebiet und in den Kantonen St. Gallen/Appenzell bzw. Baselland hervorgehoben, die infolge der Ausdehnung der zu schützenden Netze (Gas und Telefon in erster Linie) und der kombinierten Einflüsse mehrerer Bahnen, einen grösseren Umfang angenommen haben; in allen drei Fällen handelte es sich — abgesehen von einigen früheren Messungen im angrenzenden Gebiet (Basel und St. Gallen) — um eine erstmalige allgemeine Untersuchung der Rückstromverhältnisse. Es sei zum Schluss noch hervorgehoben, dass die Kontrollstelle meistens — namentlich in den zum erstenmal untersuchten Gebieten — in enger Zusammenarbeit mit der Versuchssektion der PTT tätig war, welche letzterer u. a. die Aufgabe zukommt, jegliche Gefahr bzw. Störungsursache von den unterirdischen Kabeln des ständig wachsenden Telephonnetzes nach Möglichkeit fernzuhalten (siehe 15. Bericht der Korrosionskommission, über das Jahr 1938).

Ausser den obenerwähnten Kontrollen und Untersuchungen grösseren Umfangs hat die Kontrollstelle noch eine Anzahl weniger wichtiger Objekte untersucht, und zwar:

- a) Druckleitung des EW Rorschach (verdächtige Korrosion); Vornahme elektrischer Messungen;
- b) Kabelanlage des EW Belgrad (im Auftrag der Schweiz. Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft, Basel); Beratung im Zusammenhang mit Korrosionsgefahr;
- c) Energiekabel des EW Solothurn (Bleimantelkorrosion);
- d) Augenschein in Murten (Drainage), Fribourg (Isolierstösse) und Biel (Rohrkorrosion), im Auftrag der SBB;
- e) Benzintankanlagen der Eidgenossenschaft (Reservoir, Leitungen, Pumpstation); Erdung und Korrosionsschutz;
- f) Minenanlagen bei Brücken (vagabundierende Ströme);
- g) Netz Tram-Trolleybus der Stadt Winterthur (Messungen am Modell, auf der Widerstands-Schalttafel);
- h) Korrodierte Gussleitungen der Wasserversorgung Zürich.

Diese mannigfaltigen Untersuchungen haben der Kontrollstelle Gelegenheit gegeben, ihre früheren Erfahrungen zu vertiefen und neue zu erwerben. Sie konnte z. B. die «elektrische Drainage» an mehreren konkreten Fällen experimentell ausprobieren und dadurch die Kenntnisse, die man in der Schweiz bisher über diese Schutzmassnahme besass und fast ausschliesslich theoretischer Natur waren (siehe 14. Bericht über das Jahr 1937), praktisch gestalten. Unsere diesbezüglichen eigenen Erfahrungen haben allgemein gezeigt, dass eine metallische Verbindung zwischen einer unterirdischen Leitung und den Bahnschienen (Drainage) eine ziemlich begrenzte Wirkung hat, indem die Stärke des Streustromes in der drainierten Leitung, einige hundert Meter von der Drainagestelle, dadurch kaum mehr beeinflusst wird. In der Nähe der Drainage-Verbindung nimmt allerdings die drainierte Leitung ein ausgesprochen *negatives Potential gegen Erde* an und wird somit der anodischen Korrosion entzogen. Diese Beobachtung wurde offenbar auch schon an mehreren Orten gemacht, wo wiederholte Korrosionen zu beklagen waren, und die Konsequenz daraus gezogen; wir haben nämlich in einer Anzahl Tram- oder Bahn-Depots konstatiert, dass eine leitende Verbindung zwischen Geleise und Wasserleitungsnetz bestand, die offenbar mit Absicht hergestellt worden war, um Korrosionserscheinungen zu bekämpfen! Es bleibt allerdings die Frage offen, ob dieses rein lokal wirkende Hilfsmittel auf der andern Seite nicht einen gefährlichen Einfluss auf entferntere Objekte oder auf nicht drainierte benachbarte Leitungsnetze haben könnte, eine Frage, die nur durch eine jeweilige Untersuchung an Ort und Stelle beantwortet werden kann. Es scheint auf jeden Fall aus den eigenen Beobachtungen und Erfahrungen hervorzugehen, dass die elektrische Drainage u. U. eine wirksame Abwehrmassnahme gegen Elektrolyse sein kann, vorausgesetzt, dass sie mit Vorsicht ange-

wendet wird, am zweckmässigsten aber in Kombination mit einigen richtig verteilten Isolierstössen zur klaren Abgrenzung ihrer Wirkzone. Diese Schlussfolgerung stimmt übrigens mit der uns bekannten italienischen Praxis überein.

Eine Ueberlegung ganz anderer Natur würde grundsätzlich auch für die elektrische Drainage sprechen, und zwar das Bestreben, jegliche Unterbrechung im Zuge derjenigen metallischen Wasserleitungen zu vermeiden, die als Elektroden für die Schutzerdung elektrischer Anlagen benutzt werden. Bekanntlich wirken sich *Isolierstösse* in solchen Leitungen durch eine abnormale Erhöhung des Erdungswiderstandes aus, welche im Fall eines Kurzschlusses gefährliche Spannungen z. B. in Hausinstallationen hervorrufen kann (siehe auch Jahresberichte 1937 und 1938, Frage der Schraubmuffen). Infolgedessen hätte dort, wo man sich gegen elektrolytische Korrosionen sowohl durch die elektrische Drainage als auch durch Isolierstösse schützen könnte, die erstere Lösung den Vorteil, auch die Besitzer elektrischer Anlagen zu befriedigen.

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die Direktion der eidgenössischen Bauten im Dezember eine Konferenz in Bern einberufen hat, an welcher, neben dem Starkstrominspektorat, den SBB, andern Bahnen und weiteren Interessenten, auch unsere Kontrollstelle vertreten war, zur Besprechung der grundsätzlichen Frage der Erdung von Tankanlagen im Bereich elektrifizierter Bahnen, wo eine Funkenbildung u. U. Explosionen flüssiger Brennstoffe verursachen könnte. Man stellte fest, dass zwischen Gleichstrom- und Wechselstrombahnen unterschieden werden soll, weil erstere — neben der Explosionsgefahr — eine elektrolytische Gefährdung in sich bergen, während letztere in dieser Beziehung praktisch harmlos sind. Darum wird man prinzipiell im erstern Falle die elektrische Unterbrechung der Benzinleitungen durch Isolierstösse vorsehen und im letztern Falle die leitende Ueberbrückung der Bahnschienen mit den Rohren bevorzugen. Diese wichtige Frage war Gegenstand weiterer Besprechungen im Jahre 1941 und wir werden in unserm nächsten Jahresbericht darauf zurückkommen. Vorläufig genügt es zu sagen, dass die Wahl der bestgeeigneten Lösung von Fall zu Fall auf Grund einer besonderen Untersuchung zu geschehen haben wird, was ein neues Tätigkeitsfeld für unsere Kontrollstelle eröffnet, die sich bereits damit zu befassen hatte (Untersuchung der Anlagen Stockern/Zollkofen).

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass die Kontrollstelle im Zusammenhang mit zwei laufenden Expertisen beschäftigt war, die ihr Chef, Herr Bourquin, in Lausanne und in Athen früher übernommen hatte (siehe Jahresbericht 1937).

Neben diesen Arbeiten hat sich die Kontrollstelle auch bestimmten Studien allgemeiner Natur gewidmet. So konnte die letzte grössere Reihe systematischer Laboratoriumsversuche über den Einfluss verschiedener Faktoren — Stromstärke, Spannung, mehr oder weniger rascher Polaritätswechsel usw. — auf den elektrolytischen Prozess zum Abschluss gebracht werden. Die sukzessive Unterbrechung der Einzelversuche, die Reinigung und das genaue Abwägen der Elektroden, die Eichung der Stromzähler und die Zusammenstellung der quantitativen Hauptdaten wurden 1940 vorgenommen. Die Interpretation der Versuchsergebnisse wurde dieses Jahr fortgesetzt und bildet den Gegenstand eines ausführlichen Sonderberichtes an die Korrosionskommission.

Unser letzter Jahresbericht erwähnte ferner einen Bericht der Kontrollstelle betreffend «Versuche über die elektrolytische Korrosion von in Erde verlegten metallenen Objekten unter konstanter Gleichspannung, in Zürich und in Neuhausen», welcher im Dezember 1939 im Bull. SEV und Monatsbulletin SVGW erschien. Dieser Bericht gab später zu einem Meinungsaustausch mit der Aluminiumindustrie A.-G. Anlass. Auf Grund einiger Besprechungen zwischen der AIAG und den beiden Präsidenten unserer Kommission einigte man sich auf einen Text, der als gemeinsame «Mitteilung der Aluminium-Industrie A.-G. und der Korrosionskommission» in den beiden Vereinsorganen SEV und SVGW²⁾ seither veröffentlicht wurde. Aus derselben geht zusammenfassend hervor, dass man aus den bisherigen Laboratoriumsversuchen nicht mit Sicherheit schliessen kann, Aluminium und seine Legierungen verhalten sich ungünstiger als Blei gegenüber Streuströmen. Um hierüber ein restlos be-

²⁾ Siehe Bull. SEV 1940, Nr. 24, S. 562/63; Monatsbulletin SVGW 1941, Nr. 1, S. 12/14.

gründetes Urteil fällen zu können, wären weitere Versuche notwendig, die sich mehr als die bisherigen den wirklichen Bedingungen nähern, unter denen Kabel im Erdboden verlegt und betrieben werden. Solche durch die Interessenten gemeinsam geführte Versuche sind seither in die Wege geleitet worden, deren Resultate später bekanntgegeben werden sollen.

Finanzielles. Die Rechnung des ersten Betriebsjahres seit der finanziellen Reorganisation der Korrosionskommission und ihrer Kontrollstelle zeigt, dass das Budget pro 1940 vorsichtig aufgestellt worden war, indem die Betriebsrechnung mit einem Aktiv-Saldo von Fr. 3247.04 abschliesst. Wir schlagen vor, Fr. 3200.— hievon im Ausgleichsfonds anzulegen — welch letzterer, seiner Bestimmung nach, Ueberschüsse der Betriebsrechnung aufzunehmen und Defizite zu decken hat

— und Fr. 47.04 auf neue Rechnung vorzutragen. Der Erneuerungsfonds nahm bei Einlagen von insgesamt Fr. 525.—, nach Abzug von Fr. 326.— für Unterhalt, Reparatur und kleine Neuanschaffungen, um Fr. 199.— zu und erreichte am 31. Dezember 1940 die Summe von Fr. 6543.15. Das Budget pro 1941 ist auf Grund der im Vorjahr gemachten Erfahrungen und der voraussichtlichen Einnahmen aus bezahlten Arbeiten der Kontrollstelle (welche allerdings in Kriegszeiten mehr oder weniger ungewiss sind), aufgestellt worden.

Der Präsident der Korrosionskommission:
(gez.) E. Juillard.

Die Korrosionskommission hat diesen Bericht in ihrer Sitzung vom 21. August 1941 genehmigt.

Vereinbarung

zwischen

der *Verwaltungskommission des SEV und VSE*, nachfolgend mit VK bezeichnet,

und

den in der *Korrosionskommission*, nachfolgend mit KK bezeichnet, vertretenen «Verbänden»,

nämlich:

dem Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern (SVGW),
dem Verband Schweiz. Transportanstalten (VST),
dem Schweiz. Elektrotechnischen Verein (SEV),
der Eidg. Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung (PTT),
den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB),

betreffend

Organisation der Kontrollstelle.

§ 1.

Zur Bildung der Kontrollstelle, die in Art. 2 der Uebereinkunft vom 1. Oktober 1923 der verschiedenen Verbände der KK vorgesehen ist, stellt die VK nach besonders zu treffenden Abmachungen Personal, Einrichtungen und Hilfsinstitutionen des Generalsekretariates des SEV und VSE nach jeweils bestehenden Möglichkeiten zur Verfügung. (Die Uebereinkunft vom 1. Oktober 1923 ist dieser Vereinbarung beigelegt.)

§ 2.

Das mit den Arbeiten der KK speziell betraute Personal des Generalsekretariates des SEV und VSE, das gemäss § 1 der KK zur Verfügung gestellt wird, arbeitet während der Dauer der Zurverfügungstellung vollständig und restlos und für alle Angelegenheiten nach Anordnung, Führung und unter alleiniger Verantwortung der KK.

Für alle Anstellungs- und Disziplinarfragen dieses Personals ist allein das Generalsekretariat des SEV/VSE zuständig.

§ 3.

Die nach § 1 dem Generalsekretariat des SEV und VSE entstehenden Kosten werden von diesem der KK zum Selbstkostenpreis verrechnet.

Für die Verbindlichkeiten der KK gemäss Art. 8 der Uebereinkunft vom 1. Oktober 1923 haften ausschliesslich die Verbände der KK kollektiv.

§ 4.

Die Buchhaltung und das Verrechnungswesen der KK wird durch das Generalsekretariat des SEV/VSE geführt. Diese Buchhaltung ist gesondert zu führen und jährlich ausser durch die von der VK bezeichneten Treuhandstelle auch durch die von der KK bezeichneten Rechnungsrevisoren zu revidieren.

§ 5.

Diese Vereinbarung wurde von den Verbänden genehmigt und tritt am 1. Januar 1941 in Kraft. Sie ist je auf ein Jahr, jeweils auf den 31. Dezember, kündbar, erstmals spätestens am 31. Dezember 1941 auf den 31. Dezember 1942.

Baden, }
Lausanne, } den 31. Dezember 1940.
Zürich, }

Für die Korrosionskommission:
Der Präsident: (gez.) E. Juillard.

Für die Verwaltungskommission des SEV und VSE:
Der Präsident: (gez.) M. Schiesser.
Der Generalsekretär: (gez.) A. Kleiner.

Korrosionskommission.

I. Betriebsrechnung für das Jahr 1940.

	Budget 1940 Fr.	Rechnung 1940 Fr.	Budget 1941 Fr.
Einnahmen:			
Beiträge der 5 «Verbände» SVGW, VST, SEV, PTT und SBB	11 000.—	11 000.—	11 000.—
Subventionen von 4 Industriefirmen (Kabelwerke Brugg, Cortaillod, Cossonay und von Roll'sche Eisenwerke, Gerlafingen)	4 000.—	4 000.—	4 000.—
Fakturierte Arbeiten der Kontrollstelle	15 000.—	18 850.—	16 500.—
	30 000.—	33 850.—	31 500.—
Ausgaben:			
Passiv-Saldo	—	207.51	—
Gehälter und Versicherungen	22 000.—	21 964.05	24 000.—
Löhne des Hilfspersonals	2 000.—	1 719.45	2 000.—
Reise- und Transportspesen	2 000.—	4 728.10	3 500.—
Bureau-Unkosten (Miete, Telephon, Porti, Material)	2 000.—	1 426.95	1 500.—
Einlagen in die Fonds	2 000.—	3 725.—	500.—
Diverses	—	31.90	—
Aktiv-Saldo	—	47.04	—
	30 000.—	33 850.—	31 500.—

II. Ausgleichsfonds, Rechnung 1940.

	Fr.
<i>Einnahmen:</i>	
Bestand des Fonds am 1. Januar 1940	0.—
Einlage (aus dem Ueberschuss der Betriebsrechnung)	3 200.—
Bestand des Fonds am 31. Dezember 1940	3 200.—

III. Erneuerungsfonds, Rechnung 1940.

	Fr.
<i>Einnahmen:</i>	
Bestand des Fonds am 1. Januar 1940	6 344.15
Einlagen am 31. Dezember 1940	525.—
	6 869.15
<i>Ausgaben:</i>	
Reparatur und Unterhalt von Instrumenten	157.70
Neuanschaffungen	168.30
Bestand des Fonds am 31. Dezember 1940	6 543.15
	6 869.15

IV. Bilanz auf 31. Dezember 1940.

<i>Aktiven:</i>	Fr.	<i>Passiven:</i>	Fr.
Schienenstoss- und Erdstrommessausrüstung, automatische Versuchseinrichtung	1.—	Erneuerungsfonds	6 543.15
Debitoren der Kontrollstelle	13 590.—	Ausgleichsfonds	3 200.—
	13 591.—	Guthaben des SEV	3 800.81
		Aktiv-Saldo	47.04
			13 591.—

Bericht über die Revision der Rechnung der Korrosionskommission.

Im Auftrage der Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion der PTT, welcher turnusgemäss die Revision der Rechnung des Jahres 1940 oblag, hat der Unterzeichnete am 21. April 1941 die Betriebsrechnung pro 1940, die Rechnungen des Ausgleichs- und Erneuerungsfonds sowie die Bilanz auf 31. Dezember 1940 geprüft. Durch zahlreiche Stichproben konnte die Uebereinstimmung der Einnahmen und Ausgaben mit den Belegen und den Eintragungen in der Kartothek festgelegt werden.

Auf Grund des Prüfungsergebnisses stellt der Unterzeichnete an die in der Korrosionskommission vertretenen Ver-

bände den Antrag, die von der Kontrollstelle vorgelegte Rechnung für das Jahr 1940, unter Verdankung der geleisteten Arbeit und der sauberen Rechnungsführung, zu genehmigen.

Der Antrag der Kontrollstelle betreffend Verwendung des Ueberschusses zu einer Uebertragung von Fr. 3200.— auf den Ausgleichsfonds und Vortrag von Fr. 47.04 auf neue Rechnung wird der Korrosionskommission zur Genehmigung empfohlen.

Bern, den 28. April 1941.

Der Rechnungsrevisor:
(gez.) A. Demartin,
Technischer Inspektor.

ELEKTRIZITÄT

Technisches Zeitbild aus der Schweiz. Landesausstellung 1939

Kaufen Sie dieses Buch von bleibendem Wert. Sie werden daran immer wiederkehrende Freude haben. Lesen Sie unsere Besprechung im Bulletin SEV 1941, Nr. 17, S. 423. Benützen Sie die Bestellkarte, die der genannten Nummer beilag; Sie geniessen dann auf den Preis von 28 Fr. einen Rabatt von 25 %.

Die französische Ausgabe wird bald erscheinen.