

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 33 (1942)
Heft: 21

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: 21.02.2026

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

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein

Traktanden der 57. (ordentl.) Generalversammlung des SEV

Samstag, den 14. November 1942,

im Kasino Basel

1. Wahl zweier Stimmenzähler.
2. Protokoll der 56. Generalversammlung vom 25. Oktober 1941 in Burgdorf¹⁾.
3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1941²⁾; Abnahme der Rechnungen 1941²⁾ des Vereins und der Fonds; Bericht der Rechnungsrevisoren; Anträge des Vorstandes.
4. Technische Prüfanstalten des SEV: Genehmigung des Berichts über das Geschäftsjahr 1941²⁾; Abnahme der Rechnung 1941²⁾; Bericht der Rechnungsrevisoren; Anträge der Verwaltungskommission.
5. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder im Jahre 1943. Art. 6 der Statuten und Antrag des Vorstandes²⁾.
6. Voranschlag 1943²⁾ des Vereins; Anträge des Vorstandes.
7. Voranschlag der Technischen Prüfanstalten für 1943²⁾; Anträge der Verwaltungskommission.
8. Kenntnisnahme von Rechnung und Bericht des Generalsekretariates des SEV und VSE über das Geschäftsjahr 1941²⁾, genehmigt von der Verwaltungskommission.
9. Kenntnisnahme vom Voranschlag der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE für das Jahr 1943²⁾, genehmigt von der Verwaltungskommission.
10. Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Geschäftsjahr 1941²⁾.
11. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung der Korrosionskommission über das Geschäftsjahr 1941 und Voranschlag für das Jahr 1942²⁾.
12. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung des Schweizerischen Beleuchtungskomitees (SBK) über das Geschäftsjahr 1941 und vom Voranschlag für das Jahr 1942²⁾.
13. Statutarische Wahlen:
 - a) von 2 Mitgliedern des Vorstandes (die 3jährige Amtsperiode der Herren Jahn und Winiger ist abgelaufen).
 - b) Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten.
14. Vorschriften, Regeln, Leitsätze:
 - a) Kenntnisnahme von der durch den Vorstand erfolgten Inkraftsetzung von Ergänzungen der Schweiz. Regeln für elektrische Maschinen (einschl. Transformatoren) betr. Bestimmung der Erwärmung von Aluminiumwicklungen aus der Widerstandszunahme³⁾.
 - b) Inkraftsetzung von Vorschriften über die Sicherheit von Apparaten für Elektroschall, Elektrobild, Nachrichten- und Fernmeldetechnik.
 - c) Genehmigung der vom Vorstand am 12. Mai mit sofortiger Wirkung provisorisch vorgenommenen Inkraftsetzung der Leitsätze für den Schutz elektrischer Anlagen gegen atmosphärische Ueberspannungen⁴⁾.
 - d) Inkraftsetzung der Normalien zur Prüfung und Bewertung von Kondensatoren mit Ausschluss der grossen Kondensatoren zur Verbesserung des Leistungsfaktors⁵⁾.
 - e) Genehmigung des Antrages des Vorstandes an das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement vom 19. Juni 1942 betr. den Erlass einer Verfügung des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes betr. die Begrenzung der Störfähigkeit elektrischer Apparate kleiner Leistung, zum Schutze des Radioempfanges gegen Störungen durch Stark- und Schwachstromanlagen⁶⁾.
 - f) Inkraftsetzung der revidierten Verbindungsdozenormalien.
 - g) Inkraftsetzung der Lampenfassungsnormalien.
15. Wahl des Ortes für die nächstjährige ordentliche Generalversammlung.
16. Verschiedene Anträge von Mitgliedern:

Antrag des Herrn Berner, Noiraigue: Die Diskussionsversammlungen des SEV sollen nicht an Samstagen abgehalten werden.
17. Vortrag von Herrn Dipl. Ing. P. Silberer über die menschlichen Eignungen und die fachlichen Fähigkeiten, die den guten Ingenieur ausmachen.

Für den Vorstand des SEV:

Der Präsident:	Der Sekretär:
Prof. Dr. P. Joye.	W. Bänninger.

¹⁾ Siehe Bull. SEV 1941, No. 26, S. 813.

²⁾ Alle Vorlagen sind in dieser Nummer veröffentlicht. Anträge des Vorstandes siehe Seiten 579/580.

³⁾ Siehe Bull. SEV 1942, Nr. 7, S. 204.

⁴⁾ Siehe Bull. SEV 1942, Nr. 10, S. 291.

⁵⁾ Siehe Bull. SEV 1942, Nr. 11, S. 328.

⁶⁾ Siehe Bull. SEV 1941, Nr. 14, S. 333.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Geschäftsjahr 1941

Der Vorstand setzte sich im Jahre 1941 wie folgt zusammen: HH. Schiesser, Baden (Präsident); Zaruski, St. Gallen (Vizepräsident); Dünner, Zollikon; Engler, Baden; Jahn, Zürich; Kunz, Genf; Pronier, Genf; Traber, Zürich; Werdenberg, Winterthur; Winiger, Zürich.

Mit dem neuen Jahr ändert der Vorstand seine Struktur tiefgreifend als vielleicht je bisher, indem drei der ältesten und treuesten Mitglieder eine Wiederwahl für eine neue Amtsperiode ab 1942 nicht mehr annehmen wollten, um jüngeren Kräften Platz zu machen und der in den neuen Statuten vorgesehenen laufenden Erneuerung des Vorstandes gerecht zu werden. Es sind das die Herren Schiesser, Zaruski und Pronier. Herr Dr. Schiesser gehörte dem Vorstand seit 1933 an und präsidierte ihn und den Verein sowie die Verwaltungskommission während 8 Jahren. In Anerkennung seiner Verdienste um den Verein hat denn auch die Generalversammlung 1941 in Burgdorf Herrn Dr. Schiesser mit lebhafter Akklamation zum Ehrenmitglied des SEV ernannt, und der Vorstand hat ihn nachträglich durch Ueberreichung der Wappen-Ehrenscheibe des SEV noch besonders geehrt.

Mit Wehmut sehen wir unsren hochgeschätzten Herrn Zaruski aus dem Vorstande ausscheiden, dem er seit 1913 angehört hat, ihn während 1933 präsidierte und ihm seit dem Tode von Herrn Dr. Sulzberger als Vizepräsident angehörte. Dabei hat Herr Zaruski auch sonst als Präsident der Hausinstallationskommission und Delegierter für das Starkstrominspektorat dem SEV unschätzbare Dienste geleistet und in seiner gründlichen, wohlwollenden, stets auf das Vereinsinteresse gerichteten Gesinnung dem SEV sein Bestes gegeben. Auch er bleibt uns mit seiner ganz besonders reichen Erfahrung im Vereinsleben als Präsident der Hausinstallationskommission erhalten, und wir wünschen ihm alle, dass er noch recht lange intensiv zum Wohle des SEV wirken könne.

Herr Pronier hat sich eigentlich vorzeitig aus dem Vorstand des SEV zurückgezogen, weil er auf Ersuchen des VSE in den VSE-Vorstand übertrat, damit er dort sein betriebstechnisches Können und seine Erfahrung als Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Genf, das bisher im VSE noch nie vertreten war, diesem zur Verfügung stellen könne. So sehr wir es dem mit uns so eng verbundenen VSE gönnen mögen, dass Herr Pronier nun für ihn wirken kann, so sehr bedauern wir sein Scheiden, hat er sich doch als Kommissions- und Vorstandsmitglied und namentlich als Delegierter für die Eichstätte während 8 Jahren um den SEV sehr verdient gemacht. Sein ruhiges, klares Urteil in allen seinen Stellungnahmen war seinen Kollegen im Vorstand und dem ganzen SEV sehr wertvoll.

Um die in den Statuten vorgesehene gleichmässige Vertretung der verschiedenen Interessenkreise

zu wahren, wurden die drei scheidenden Herren durch auch in dieser Beziehung entsprechende Nachfolger im Vorstand ersetzt, nämlich Herr Dr. Schiesser durch Herrn Direktor Boveri, Herr Zaruski durch Herrn Prof. Dr. Joye, der damit auch gleichzeitig die grösseren Ueberlandwerke im SEV würdig vertritt, und endlich Herr Pronier durch Herrn Meystre, Chef du Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne, während das Präsidium mit dem neuen Jahr an Herrn Prof. Dr. Joye überging, so dass dieses hohe Amt nun nach langer Zeit wieder einem aktiven Vertreter der Westschweiz und eines sehr wichtigen Elektrizitätswerkes anvertraut wurde.

Der Vorstand hielt im Berichtsjahr 4 Sitzungen ab. Ausser den regulären Traktanden, wie Durchsicht und Genehmigung der Jahresberichte und Jahresrechnungen, Besprechung der Treuhandberichte und Genehmigung verschiedener Vorschriften, Normen und Ausnahmebestimmungen zu denselben, befasste er sich besonders mit der Neuordnung seiner Beziehungen zum VSE und der Anpassung seiner eigenen Statuten. Ueber den Vertrag zwischen SEV und VSE wird unter dem Titel Generalsekretariat berichtet werden.

Die Statuten des SEV sind in verschiedenen Punkten geändert worden. Es galt vor allem, die alten Bestimmungen über die Generalversammlung, Urabstimmung usw., die nun wirklich als überholt bezeichnet werden mussten, dem heutigen Stand anzupassen. Schliesslich musste in der letzten Sitzung auch noch die Urabstimmung über die Statutenänderung verifiziert werden. Gerade diese Abstimmung über die Statutenänderung zeigte, wie nötig die Revision war. Es hatte sich bereits an der Generalversammlung herausgestellt, dass nach den alten Statuten die Statutenänderung trotz des starken Besuches der Versammlung in der einstimmigen Annahme durch die Anwesenden nicht rechtsgültig angenommen war, da das nötige Quorum der vertretenen Mitglieder nicht erreicht war, so dass man zur Urabstimmung greifen musste, um eine rechtlich in allen Beziehungen einwandfreie Situation zu erhalten. Aber auch dann noch wurde das vorgeschriebene Quorum nur knapp überschritten. Der Vorstand ist überzeugt, dass die neuen Statuten und die Neuordnung des Verhältnisses SEV-VSE sich für die Entwicklung des Vereins und für die Zusammenarbeit mit dem VSE günstig auswirken, auch wenn das Generalsekretariat, das er bisher gemeinsam mit dem VSE unterhielt und das seine Geschäfte besorgte, verschwindet und dafür das eigene, unabhängige Sekretariat des SEV die Geschäftsführung des Vereins betreut und für die Führung der Geschäfte der gemeinsamen Institutionen des SEV und VSE eine nur von der Verwaltungskommission abhängige gemeinsame Geschäftsstelle amtet.

12 Herren, die dem Verein 35 Jahre als Mitglied angehörten, wurden zu Freimitgliedern ernannt. Deren Zahl beträgt Ende des Berichtsjahres total 61.

Leider haben wir im vergangenen Jahr den Tod zweier unserer hochverehrten Ehrenmitglieder zu beklagen:

Am 1. August starb ganz unerwartet aus scheinbar völlig ungebrochener Gesundheit heraus Herr Dr. Sidney Brown, kaum einen Monat bevor er als letzter der Gründer der Weltfirma Brown, Boveri & Cie. deren 50jähriges Jubiläum hätte begehen können. Mit ihm ist eine der letzten Pionier-Gestalten aus der grossen Gründungszeit der Elektrizitätsindustrie ins Grab gesunken; sein Andenken wird im SEV weiterleben. Ein Nachruf findet sich im Bulletin SEV 1941, Nr. 16, S. 391.

Am 18. November starb nach längerer, schwerer Krankheit Herr Albert Filliol, ein um den Verein besonders verdientes Ehrenmitglied, ehemaliges Mitglied unseres Vorstandes und Direktor des Elektrizitätswerkes Genf. Er genoss seines stets verbindlichen, vornehmen Wesens und seiner tiefgründigen technischen Kenntnisse wegen das hohe Ansehen nicht nur in unseren, sondern auch in internationalen Kreisen, hat er doch als Präsident des Schweizerischen Beleuchtungskomitees und Trésorier-honoraire der Commission Internationale de l'Eclairage die Schweiz häufig glänzend an den internationalen Beleuchtungskongressen vertreten. Seine Verdienste und sein Leben fanden ihre Würdigung im Nachruf Bulletin SEV 1941, Nr. 25, S. 735.

An der Generalversammlung in Burgdorf wurde, wie schon erwähnt, Herr Dr. Schiesser zum Ehrenmitglied des SEV ernannt und gleichzeitig würdigte der SEV die Verdienste von Herrn Oberingenieur Kübler als Pionier, Wissenschaftler und Konstrukteur, der bis zum 50jährigen Jubiläum seiner Firma ganz im stillen als Leiter der Abteilung Transformatorenbau gewirkt hatte, indem er ihn ebenfalls zum Ehrenmitglied des SEV ernannte.

Die Generalversammlung konnte wiederum erst im Herbst, und zwar in dem alten, freundlichen, auch fahrplantechnisch besonders günstig gelegenen Städtchen Burgdorf abgehalten werden. Es folgten der Einladung eine über Erwarten grosse Anzahl Mitglieder aus allen Teilen der Schweiz, die wohl nicht nur wegen der wichtigen Traktanden der Statutenänderungen und wegen der interessanten Vorträge über das Arbeitsbeschaffungsprogramm und das Kraftwerksbauprogramm zusammengeströmt waren, sondern wohl auch darum, weil der SEV doch immer mehr als starkes Band empfunden wird, das seine Mitglieder in den gleichen Bestrebungen und auch häufig in enger persönlicher Freundschaft eint. Hoffen wir, dass dies auch in Zukunft so bleiben könne. Die Versammlung hatte auch sonst ganz besondere Bedeutung, galt es doch, den Vorstand weitgehend zu erneuern und den neuen Präsidenten zu bestimmen, dann aber auch den neuen Vertrag mit dem VSE, das neue Organisationsregulativ für die Gemeinsame Ge-

schäftsstelle und die Technischen Prüfanstalten und vor allem die Statutenänderungen anzunehmen. Wie schon gesagt, musste das letztere Traktandum, trotz einstimmiger Annahme durch die Anwesenden, nachher noch durch die Urabstimmung rechtlich sichergestellt werden. Im übrigen gab auch diese, wie auf Seite 808 des Bulletin 1941 berichtet wurde, eine an Einstimmigkeit grenzende Mehrheit für deren Annahme.

Wir verweisen übrigens auf den ausführlichen Bericht über die Generalversammlung im Bulletin SEV 1941, Nr. 26, S. 810, möchten aber nicht verfehlten, auf die gelungene, von der Witterung zwar nicht stark begünstigte Exkursion an die Baustelle des zweiten Ausbaues der Kraftwerke Oberhasli hinzuweisen, die im letzten Moment noch veranstaltet worden und dann schliesslich von gegen 150 Mitgliedern besucht war. Dank dem Entgegenkommen der Kraftwerke Oberhasli A.-G., das wir auch hier noch besonders danken möchten, verlief auch diese Exkursion sehr schön und bot allen Beteiligten ausserordentlich viel Interessantes.

Veranstaltungen

Ausser der oben erwähnten Exkursion ins Oberhasli konnten im vergangenen Jahr sogar 4 Diskussionsversammlungen — eine bisher nie erreichte Zahl! — abgehalten werden.

Am 21. Juni fand eine über alles Erwarten gutbesuchte Kurzvorträgeveranstaltung im Kongresshaus Zürich statt. Die 10 Vorträge riefen zum Teil sehr rege Diskussion hervor, die so intensiv war, dass sich die Versammlung bis in den späten Abend hinauszog. Sie brachte für alle Teilnehmer sehr viel Interessantes aus allen Gebieten der Elektrotechnik und fand daher auch entsprechende Beachtung.

Am 10. Oktober fand dann in Olten auf allgemeinen Wunsch eine Diskussionsversammlung über die Verwendung von Aluminium statt, in der an einem Nachmittag von kompetenter Seite, wieder in Form von Kurzvorträgen, die heute so akute Verwendung des Aluminiums in der Elektrotechnik beleuchtet und diskutiert wurde. Auch diese Versammlung fand sehr viel Beachtung und Anerkennung, brachte sie doch in weite Kreise hinein die so notwendige Aufklärung über die Verwendung dieses kupferersetzenden Metalls.

Am 8. November endlich fand im Physikgebäude der ETH die bereits traditionell gewordene Hochfrequenztagung statt, in der verschiedene Themen der Hochfrequenztechnik und ein gewisser Überblick über deren Stand behandelt wurden; daran schloss sich eine Besichtigung des Radiostudios auf dem Milchbuck Zürich an. Auch diese Veranstaltung wurde von allen den sehr zahlreichen Teilnehmern, unter denen auch die Armee gut vertreten war, als gelungen und nützlich eingeschätzt.

Am Schluss des Jahres, d. h. am 13. Dezember 1941, wurde, gewissermassen als Schlussbukett des Jahres, die Höchstspannungsübertragungstagung im Kongresshaus in Zürich abgehalten.

ten, wozu auch einige prominente ausländische Vertreter unserer Einladung gefolgt waren. Hier wurde wieder einmal vor einer sehr zahlreichen, sachkundigen Zuhörerschaft ein besonders interessantes, in die Zukunft weisendes Problem, das für die allgemeine Weltenergieversorgung von höchster Bedeutung sein kann, ganz eingehend von den verschiedensten Gesichtspunkten aus behandelt, wobei es sich zeigte, dass unsere Schweizer Ingenieure und Firmen hier schon sehr viel Pionierarbeit geleistet haben, dass aber noch viele Probleme der Lösung harren, die der weiteren Forschung und Detailarbeit vorbehalten bleiben. Möge auch diese Tagung weit über die Grenzen unseres Landes hinaus von schweizerischer Initiative und Pioniergeist im Gebiet der Elektrizität zeugen.

Für eingehendere Ausführungen über diese Veranstaltungen verweisen wir auf die ausführlichen Berichte im Bulletin SEV, das auch in dieser Beziehung als länderverbindendes Glied gleichzeitig zwischen all unseren Mitgliedern im In- und Ausland eine hohe Mission erfüllt.

Kommissionen

Die *Kommission für die Denzler-Stiftung* hielt ihre letzte und einzige Sitzung am 29. Dezember in Zürich ab. Sie konnte dabei endlich nach verschiedenen Schwierigkeiten die Beurteilung und Prämierung der Preisarbeiten vornehmen, die im Bulletin 1937, Nr. 20, S. 495, ausgeschrieben worden waren. Sie beschloss, im kommenden Jahr wieder eine Aufgabe zu stellen. Die Themen sollen im Laufe des Jahres aufgestellt werden.

Das *Schweizerische Elektrotechnische Komitee (CES)* berichtet über seine Tätigkeit in einem besonderen Bericht.

Das *Schweizerische Nationalkomitee für die Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques à haute tension* hatte infolge des Stillstandes der internationalen Beziehungen keine Arbeit zu leisten.

Die Kommission für *Gebäudeblitzschutz* hielt im Berichtsjahre eine Sitzung ab. Veranlassung dazu gab die Verordnung Nr. 1M des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes (KIAA) vom 14. Mai 1941, welche die Verwendung von Kupfer für den Blitzableiterbau gänzlich verbot. Da bisher auf diesem Gebiete fast ausschliesslich Kupfer verwendet wurde, mussten die bisherigen Vorschriften den geänderten Verhältnissen angepasst werden. Nach gründlichem Studium verfasste die Kommission «Leitsätze für den Ersatz von Kupfer im Blitzableiterbau», welche am 3. Juli 1941 von der Sektion für Metalle des KIAA mit sofortiger Wirkung für die Dauer des Krieges als für die ganze Schweiz verbindlich erklärt wurden. Als Ersatzmaterial wird in diesen Leitsätzen nebst dem bereits zugelassenen Aluminium auch noch verzinktes oder verbleites Eisen vorgeschlagen.

Im Zusammenhang mit dieser Umstellung hatte das Sekretariat eine Reihe von Auskünften zu ertheilen. Ueberdies wurde das Sekretariat für die Ab-

klärung zweifelhafter Brand- bzw. Blitz einschläge zugezogen. Von zwei Brandversicherungsanstalten wurde der Sachbearbeiter eingeladen, vor den versammelten kantonalen Blitzschutzaufsehern über die Umstellungsleitsätze zu referieren. Diese Gelegenheit wurde wahrgenommen, um mit den ganz in der Praxis stehenden Aufsehern einen engeren Kontakt zu suchen, was für die zukünftige Gestaltung der Berichterstattung über Blitzschläge, die Auswertung der Statistik und vor allem für die Weiterentwicklung des Gebäudeblitzschutzes sicher von grossem Nutzen sein wird. Mögen künftighin solche Zusammenkünfte, welche für alle Beteiligten eine wesentliche Bereicherung darstellen, noch öfter und auch in andern Kantonen stattfinden.

Beziehungen zu Verwaltungen und Verbänden in der Schweiz.

Die Beziehungen zum Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft wurden auch im abgelaufenen Jahr vor allem durch den neuen Oberingenieur des Starkstrominspektorates gepflegt. Mit dem Amt für Mass und Gewicht hatte die Eichstätte zu verkehren; technisch standen wir auch mit dessen Direktion durch das Schweizerische Beleuchtungskomitee in Verbindung. Auch die Beziehungen zu den Hoch- und Mittelschulen waren die denkbar besten. Der ETH verdanken wir im besonderen die Zurverfügungstellung des Auditoriums im Physikgebäude und des Studentenheims zum Mittagessen für die Hochfrequenztagung. Herr Prof. Dr. Tank besorgte nach wie vor in bewährter Weise die Abteilung Hochfrequenz und Radiowesen im Bulletin, wofür ihm wiederum der beste Dank des Vereins ausgedrückt sei.

Auch mit der Eidg. Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung standen wir durch die Kommissionen (Hausinstallationskommission, Radiostörschutz- und Normalienkommission) in Verbindung. Mit der ihr angegliederten Gesellschaft «Pro Radio» hatten wir ziemlich regen Verkehr. Es gelang auch, besonders durch die Bemühungen des Delegierten für das Starkstrominspektorat, Herrn Zaruski, und des Oberingenieurs, Herrn Blank, die Differenzen der «Pro Radio» mit dem Starkstrominspektorat auf eine für beide Teile sehr befriedigende Art zu lösen.

Die Beziehungen zu den übrigen Verbänden der Elektrotechnik und der Elektrizitätswirtschaft waren normal und geben zu keinen besondern Bemerkungen Anlass, währenddem naturgemäss der Verkehr mit den ausländischen Schwesterverbänden sich auf ein Minimum beschränkte. Immerhin hatten wir fast mit allen Ländern gelegentlich Fühlung und konnten manche Auskunft vermitteln, was gewiss auch unsern Mitgliedern nützlich sein kann.

Mitglieder-Mutationen

Auch dieses Jahr dürfen wir eine Erhöhung der Mitgliederzahl feststellen, die für uns ein Zeichen für die immer noch zunehmende Anerkennung und Bedeutung des Vereins ist.

	Ehren-Mitglieder	Sonstige Einzel-Mitglieder	Jung-Mitglieder	Kollektiv-Mitglieder	Total
Stand am 1. Januar 1941	12	1421	23	838	2294
Austritte und Todesfälle im Berichtsjahr . . .	2	42	1	22	67
Eintritte im Jahre 1941	10	1379	22	816	2227
Uebertritt von Jungmitgliedern zur Einzelmitgliedschaft	2	135	8	43	188
Stand am 31. Dez. 1941	—	+ 7	— 7	—	—
	12	1521	23	859	2415

Finanzielles

Der die Liegenschaft belastende Schuldbrief wurde auf Ende des Jahres durch eine Kapitalrückzahlung von Fr. 70 000.— an die Zürcher Kantonalbank auf Fr. 150 000.— herabgesetzt. Durch die budgetgemäss vorgenommene Abschreibung von Fr. 20 000.— am Buchwert des Vereinsgebäudes ist dieser auf dem Betrag von Fr. 295 000.— angelangt.

Die Rechnung schliesst mit einem Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 8130.05, der der Generalversammlung 1942 zur Verfügung steht.¹⁾

Zürich, den 25. Juni 1942.

Für den Vorstand des SEV

Der Präsident: Der Generalsekretär:
Dr. M. Schiesser. A. Kleiner.

¹⁾ Siehe den Antrag des Vorstandes über die Verwendung des Einnahmenüberschusses auf Seite 579.

Nachtrag des neuen Vorstandes

Der vorstehende Jahresbericht des Vorstandes des SEV ist vom alten Vorstand genehmigt und unterfertigt, da dieser für die Vereinstätigkeit im Jahre 1941 verantwortlich ist. Der neue Vorstand, der die Geschäfte am 1. Januar 1942 in seine Hände nahm, möchte jedoch an dieser Stelle im Namen des ganzen SEV dem scheidenden Präsidenten, Herrn Dr. h. c. M. Schiesser, für all' die Hingabe, mit der er den Verein während 8 Jahren geleitet hat, von Herzen danken. Seine Präsidialzeit war eine Periode glanzvoller Entwicklung des SEV. Unter seiner Führung wuchs die Bedeutung des Vereins sehr stark. Durch seine Initiative kamen viele neue Probleme zur Behandlung. Im letzten Jahr fand seine reiche Erfahrung noch ihren Niederschlag in der Neuorganisation des Verhältnisses zwischen SEV und VSE, der sich Herr Dr. Schiesser unter Aufwand von viel Zeit und Mühe ganz besonders widmete. Wie sehr diese aufopfernde Tätigkeit des scheidenden Präsidenten von der ganzen Mitgliedschaft des SEV geschätzt wird, geht wohl am besten aus der spontanen herzlichen Dankbezeugung der denkwürdigen letzten von ihm präsidierten Versammlung des SEV, am 13. Dezember in Zürich, hervor, niedergelegt im Bulletin SEV 1942, Nr. 9, S. 251. Der Geist, den Herr Dr. Schiesser im Verein gepflanzt hat, wird lange nachwirken und seine Früchte tragen.

Zürich, den 25. Juni 1942.

Der Präsident: Der Sekretär:
Prof. Dr. P. Joye. W. Bänninger.

SEV

Betriebsrechnung über das Geschäftsjahr 1941 und Budget für 1943

	Budget 1941 Fr.	Rechnung 1941 Fr.	Budget 1943 Fr.
Einnahmen:			
Saldo vom Vorjahr	—	1 073.52	—
A. Vereinsrechnung.			
Mitgliederbeiträge	90 000	93 000.—	165 000
Zinsen von Wertschriften und Konto-Korrentguthaben abzüglich Zinsen für Konto-Korrentschulden	2 500	3 458.90	4 000
Beitrag der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt Luzern	15 000	15 000.—	15 000
Sonstige Einnahmen	3 000	*15 097.75	3 000
B. Gebäude rechnung.			
Miete vom Generalsekretariat bzw. Gemeinsame Geschäftsstelle	7 500	7 500.—	7 500
» vom Starkstrominspektorat	11 250	11 250.—	8 000
» von der Materialprüfanstalt	24 300	24 300.—	23 000
» von der Eichstätte	14 400	14 400.—	13 000
» vom Hauswart	550	660.—	500
	168 500	185 740.17	239 000

* Vergütung der Techn. Prüfanstalten für ihren Wehropfer- und Steueranteil.

Ausgaben:	<i>Budget 1941</i> Fr.	<i>Rechnung 1941</i> Fr.	<i>Budget 1943</i> Fr.
A. Vereinsrechnung.			
Mitgliedschaftsbeiträge an andere Vereinigungen	5 500	6 750.—	8 000
Beitrag an die Gemeinsame Geschäftsstelle des SEV und VSE:			
a) Für das Sekretariat SEV	75 000	75 000.—	70 000
b) Für den Betrieb der Gemeinsamen Geschäftsstelle			68 500
Für Vorstand, Kommissionen und Reisen	—	—	5 000
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	6 000	**20 236.25	6 000
Auftragsarbeiten, Zuweisung an den Studienkommissionsfonds	—	—	6 000
Diverses und Unvorhergesehenes	8 000	6 536.33	6 500
B. Gebäude rechnung.			
Verzinsung des Schuldbriefes der Zürcher Kantonalbank	10 800	8 250.—	3 800
Konto-Korrentzinsen für Vorschüsse des SEV	—	—	4 500
Prämien für Brandversicherung und Haushaftpflicht	450	414.10	450
Gebühren: Liegenschaftsteuer, Kehrichtabfuhr, Wasserzins und Kanalgebühr	1 050	1 037.95	1 050
Amortisation am Gebäude und Rückstellung für Erneuerungen ...	30 000	30 000.—	28 000
Unterhalt von Gebäude und Liegenschaft, Ergänzungsarbeiten, Diverses und Unvorhergesehenes	14 700	12 385.49	14 200
Mehrbetrag der Einnahmen	—	8 130.05	—
** Inbegriffen ganzer Wehropferbetrag.	168 500	185 740.17	239 000

Bilanz des SEV auf 31. Dezember 1941

	Fr.		Fr.
Aktiven:			
Gebäude mit Zugehör	295 000.—		
Wertschriften	99 435.—		
Debitoren:			
Korrosionskommission ...	8 963.06		
Diverse	<u>41 363.38</u>	50 326.44	
Bankguthaben	96 835.30		
Postcheck	10 750.55		
Kasse	1 100.78		
	553 448.07		
Passiven:			
Schuldbrief der Zürcher Kantonalbank		150 000.—	
Kreditoren:			
Generalsekretariat ...	35 475.01		
Fonds zur Förderung der Elektrizitätswirtschaft ...	34 220.—		
Forschungskommission f. Hochspannungsfragen ...	53 127.76		
Techn. Prüfanstalten ...	61 990.68		
Zentrale f. Lichtwirtschaft mit Sonderkonto ...	47 998.80		
Diverse	<u>42 354.72</u>		
Kapital		275 166.97	
Rückstellung für Gebäudeerneuerungen		90 000.—	
Saldo		30 151.05	
		8 130.05	
		553 448.07	

Studienkommissions-Fonds

	Fr.
Einnahmen:	
1. Januar 1941 Saldovortrag	12 093.05
31. Dezember 1941 Zinsen	<u>368.15</u>
	12 461.20
Ausgaben:	
31. Dezember 1941 Beiträge für Untersuchungen über Maschinenwirkungsgrade und für Studien über das Koordinationsproblem	1500.—
Bankspesen	6.10
	1 506.10
Bestand am 31. Dezember 1941	10 955.10

Denzler-Fonds

	Fr.
Einnahmen:	
1. Januar 1941 Saldovortrag	46 731.80
31. Dezember 1941 Zinsen	<u>1 615.55</u>
	48 347.35
Ausgaben:	
31. Dezember 1941 Preis für eine Studie über eine hydr. Akkumuliermöglichkeit im Neuenburger Jura	800.—
Bankspesen	25.45
	825.45
Bestand am 31. Dezember 1941	47 521.90

Fürsorgefonds für das Personal der Technischen Prüfanstalten

		Einnahmen:	Fr.
1. Januar 1941	Saldovortrag	...	129 746.30
31. Dezember 1941	Zinseneingänge	...	4 595.05
			134 341.35
		Ausgaben:	
31. Dezember 1941	Diverse Beiträge für Personal und Unterstützungen	...	2 401.55
	Amtliche Gebühren für Rechnungsabnahme	...	21.70
	Bankspesen	...	79.50
			2 502.75
		Bestand am 31. Dezember 1941	131 838.60

Jahresbericht der Technischen Prüfanstalten für das Jahr 1941

Allgemeines

Die von der Verwaltungskommission und vom Verwaltungsausschuss satzungsgemäss zu behandelnden Geschäfte waren hauptsächlich organisatorischer Natur. Die Verwaltungskommission widmete diesen Aufgaben drei, der Verwaltungsausschuss acht Sitzungen. Die Delegierten der Technischen Prüfanstalten hielten gemeinsam mit den Oberingenieuren neun Sitzungen ab. Der fortschreitenden Teuerung Rechnung tragend, bewilligte die Verwaltungskommission den Angestellten der Technischen Prüfanstalten Teuerungszulagen in ähnlicher Höhe, wie sie von der Kommission des VSE für Personalfragen vorgeschlagen und von den Werken ausgerichtet wurden. Ausserdem erforderten die nach den neuen Statuten der Pensionskasse zu entrichtenden hohen Zusatzbeiträge bei Erhöhungen des versicherten Jahreseinkommens grössere Aufwendungen.

Der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) und der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) haben ihre gegenseitigen Beziehungen und ihre zukünftige Zusammenarbeit im Berichtsjahre neu geordnet. Dem neuen Vertrage sind auch die Statuten des SEV und des VSE, das Regulativ über die Organisation der Technischen Prüfanstalten und das Reglement über das Dienstverhältnis der Angestellten der Institutionen des SEV und des VSE angepasst worden. Gestützt hierauf liegt nun die Leitung und Verwaltung der Technischen Prüfanstalten in der Hand des gemeinsamen Verwaltungsausschusses der beiden Verbände. Die Delegiertenkonferenz wurde abgeschafft; an deren Stelle übt seit dem 1. Januar 1942 ein von der Verwaltungskommission eingesetzter Dele-

gierter die ständige Leitung der Technischen Prüfanstalten aus. Als Delegierter wurde Herr A. Kleiner, bisher Delegierter der Materialprüfanstalt, gewählt. Den zurückgetretenen Delegierten, Herrn Ingenieur A. Zaruski und Herrn Direktor J. Pionier, danken wir auch an dieser Stelle für ihre während vielen Jahren geleistete grosse Arbeit.

Ende des Jahres schied Herr alt Kontrollingenieur G. Sulzberger aus der Verwaltungskommission, der er während 30 Jahren als Vertreter des Bundes angehört hat. Die Aufgabe der Aufsicht über die Geschäftsführung des Starkstrominspektorates als eidg. Kontrollstelle erfüllte Herr Sulzberger mit gründlicher Sachkenntnis und grossem Verständnis. Seines fruchtbaren Wirkens werden wir uns stets dankbar erinnern. Zum Nachfolger von Herrn Sulzberger als Vertreter des Bundes in der Verwaltungskommission des SEV und des VSE wählte der Bundesrat Herrn Dr. Hans Keller, ersten Sektionschef der Generaldirektion der Post- und Telegraphenverwaltung.

Nach fast 40jähriger erfolgreicher Tätigkeit bei den Technischen Prüfanstalten trat Herr Paul Nissen, Oberingenieur des Starkstrominspektorates, altershalber in den Ruhestand. Seine schwere Aufgabe hat er dank seiner grossen Erfahrung mit Umsicht und Geschick erfüllt, und er hat sich dadurch den Dank und die Anerkennung des SEV und des VSE erworben. Die Verwaltungskommission übertrug die Leitung des Starkstrominspektorates Herrn dipl. Ing. Eugen Blank, damals Direktor des Elektrizitätswerkes Lodz (Polen), der darnach sein Amt als Oberingenieur am 15. Juli 1941 angetreten hat.

Starkstrominspektorat

Dank der regen Werbung in der zweiten Hälfte des Berichtjahres hat sich die Zahl der Betriebsinhaber, die ihre Anlagen der regelmässigen Kontrolle des Starkstrominspektorates unterstellt haben, um 18 vermehrt. Mit 3 Elektrizitätswerken und 18 Einzelanlagen konnten Verträge abgeschlossen werden; die Vertragsverhältnisse mit einem Elek-

trizitätswerk und 2 Einzelanlagen sind erloschen. Die Summe der Jahresbeträge hat entsprechend um 2573 Fr. 40 zugenommen.

Die im Abschnitt «Allgemeines» erwähnten, durch die Teuerung bedingten Mehraufwendungen verursachten Mehrausgaben von rund 19 000 Fr., die aus dem Betriebskapital gedeckt werden muss-

ten. Für das kommende Jahr werden Teuerungszuschläge auf den vertraglichen Jahresbeträgen und Tarifansätzen sowie die Erhöhung des Bundesbeitrages nicht zu umgehen sein.

Als *Vereinsinspektorat* übt das Starkstrominspektorat vor allem die regelmässige Kontrolle auf Grund von Verträgen aus. Die Betriebsinhaber der dieser Kontrolle unterstellten Anlagen kommen unseren Weisungen und Empfehlungen im allgemeinen gewissenhaft und verantwortungsbewusst nach. Es ist erfreulich, bei den vertraglichen Inspektionen immer wieder feststellen zu können, dass die Einsicht sozusagen überall durchgedrungen ist, dass die Starkstromanlagen jedes Jahr kontrolliert werden sollen. Die strenge Haftung für Unfälle und Sachschäden tritt nach schweizerischem Recht eben auch dann ein, wenn den Betriebsinhaber kein Verschulden trifft; Art. 20 des Elektrizitätsgesetzes macht die dauernd vorschriftsmässige Bauart und die Erhaltung der Starkstromanlagen im vorschriftsmässigen Zustande zur Pflicht.

Die Wirtschaftslage hat sich weiter verschärft. Die vom Bunde verfügten Einschränkungen in der Verwendung von wichtigen Rohstoffen, wie z. B. Kupfer, Aluminium und Gummi haben die Leitung der Verbände veranlasst, die Anwendung der Hausinstallationsvorschriften durch kriegsbedingte Änderungen zu erleichtern. Mit der längeren Dauer und Verschlechterung der Lage werden die genannten Vorschriften und die Starkstromverordnung noch weiter den Verhältnissen angepasst werden müssen. Der Grundsatz, dass die mit der Verwendung der elektrischen Energie verbundenen Gefahren so weit wie möglich ausgeschlossen sein oder beseitigt werden sollen, muss indessen auch unter den erschwerten Umständen wie bisher die Richtlinie für die Rechtsetzung und Rechtanwendung bleiben.

Als *eidg. Kontrollstelle* nach Art. 21, Ziff. 3, des Elektrizitätsgesetzes hatte das Starkstrominspektorat 2029 (1436) zur Genehmigung eingereichte Vorlagen zu prüfen; dazu kamen noch 140 hängige Genehmigungsverfahren aus dem Vorjahr. 1045 (749) Vorlagen betrafen Leitungsanlagen, 984 (687) Vorlagen hatten Maschinen-, Transformatoren- und Schaltanlagen zum Gegenstand. Unter den Vorlagen für Leitungen befanden sich 845 (579) Vorlagen für Hochspannungsleitungen, 180 (152) Vorlagen für Niederspannungsleitungen und 20 (18) Vorlagen für Tragwerke von besonderer

Bauart. Die Zahl der Vorlagen für neue Transformatorenstationen betrug 841 (563). Außerdem wurde die Genehmigung nachgesucht für 123 (112) Vorlagen für andere vorlagepflichtige Anlagen, wie z. B. Schaltanlagen, Gleichrichteranlagen, Hochspannungsmotoren, Elektrodampfkessel, Entstauungsanlagen und Hochspannungsmesseinrichtungen. Für die Prüfung der örtlichen Verhältnisse an den Baustellen wurden 29 (14) und für die Kontrolle im Betrieb stehender Anlagen 593 (518) Tage aufgewendet.

Die Zahl der Unfälle hat im Jahre 1941 wieder zugenommen (vgl. den ausführlichen Bericht im Bull. SEV, 1942, Nr. 13, S. 357 ff.); auch die Zahl der mit dem elektrischen Strom irgendwie zusammenhängenden Brände ist im genannten Zeitraum gestiegen. Die Untersuchung der Ursachen brachte dem Starkstrominspektorat entsprechend mehr Arbeit.

Als eidg. Kontrollstelle prüfte und begutachtete das Starkstrominspektorat für die Bundesanwaltung 83 (93) *Strafsachen* wegen Vergehen nach Art. 55 ff. des Elektrizitätsgesetzes. Der Tatbestand der Beschädigung oder Gefährdung einer elektrischen Starkstromanlage (ohne die elektrischen Bahnanlagen) war in 57 (61) Straffällen erfüllt; in 33 (37) Strafsachen war gleichzeitig auch der Betrieb der elektrischen Anlage gestört worden. Wegen des Vergehens der rechtswidrigen Entziehung von elektrischer Energie wurden 26 (32) Strafuntersuchungen eingeleitet.

Zu den gesetzlichen Aufgaben, die unser Inspektorat im Laufe der Jahre immer mehr im Anspruch genommen haben, gehört hauptsächlich die Kontrolle nach Art. 26 des Elektrizitätsgesetzes und Art. 122, Abs. 3, der Starkstromverordnung über die von den energieverteilenden Elektrizitätswerken ausgeübte Hausinstallationskontrolle. Besonders der Umstand, dass die Hausinstallationsvorschriften des SEV seit dem Jahre 1933 vom Bunde genehmigt und daher allgemein verbindlich sind, nötigte das Starkstrominspektorat, die Durchführung der Hausinstallationskontrolle in den verschiedenen Verteilungsgebieten schärfster zu überwachen. Einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete der Hausinstallationskontrolle wird die seit längerer Zeit vorgesehene allgemeine Einführung eines Prüfungszeichens für elektrische Geräte und die verbindliche Umschreibung des Begriffes der zur Erstellung von Hausinstallationen berechtigten «fachkundigen Personen» bringen.

Materialprüfanstalt

Im Berichtsjahr stieg wohl hauptsächlich als Konjunkturscheinung die Zahl der erledigten Aufträge, wie auch die Zahl der geprüften Objekte bzw. Muster bei der Materialprüfanstalt gegenüber dem Vorjahr wieder an. Die Zunahme gegenüber 1940 beträgt 32 % für die Zahl der Aufträge und 33 % für die Zahl der geprüften Objekte bzw. Muster.

Zufolge dieser Zunahme ist das Rechnungsergebnis für das Jahr 1941 recht günstig ausgefallen. Die Einnahmen übersteigen den Budgetbetrag, währenddem unter den Ausgaben einzelne Positionen den entsprechenden Ansatz nicht erreichen. Insbesondere bleiben die Gehälter und Löhne unter dem Voranschlag, was auf Militärdienstabsenzen und Beschäftigung von Personal der Materialprüfanstalt in der Eichstätte zurückzuführen ist.

Durch die erledigten Aufträge war das zur Verfügung stehende Personal andauernd sehr stark in Anspruch genommen, so dass verschiedene Arbeiten und Studien allgemeiner Natur nicht weiter verfolgt werden konnten.

Das Suchen nach Ersatzstoffen für die Herstellung von Installationsmaterial, Maschinen und Apparaten der Elektrotechnik brachte der Materialprüfanstalt wiederum eine grosse Zahl von Aufträgen. Wie aus der Statistik Nr. 4 auf Seite 573 des Jahresberichtes ersichtlich ist, umfassten diese Aufträge hauptsächlich die Prüfung von fertigem Installationsmaterial und von Materialmustern, währenddem bei den übrigen Kategorien keine wesentliche Erhöhung, z. T. sogar eine Reduktion des Umfangs der Arbeit festzustellen ist. Aufträge für Abnahmeverecke gingen in erhöhter Zahl ein und es ist erfreulich, dass die Materialprüfanstalt als technische Treuhandstelle in vermehrtem Mass tätig sein konnte. Es liegt im Interesse aller Mitglieder des SEV und VSE, dass diese Tendenz sich kräftig weiter entwickle.

Einen wesentlichen Anteil an den eigentlichen Materialprüfungen hatten die Untersuchungen von

Transformatorenölen. Mit bescheidenen Mitteln wurde eine Einrichtung für die Proberegeneration von alten Oelen geschaffen, anhand welcher dem Auftraggeber Angaben über die günstigste und sparsamste Möglichkeit zur Aufarbeitung und Wiederverwendung der alten Oele gegeben werden konnten.

Neben diesen Lichtpunkten in der Tätigkeit der Materialprüfanstalt fehlten leider auch die Schattenseiten nicht. So wird von gewissen Seiten immer wieder ein Anlauf gemacht, sich von Vorschriften, Normalien und vom Qualitätszeichen loszulösen, trotzdem in Erkenntnis der Lage der Materialschwierigkeiten schon ganz bedeutende Anpassungen und Erleichterungen geschaffen wurden, immer jedoch mit dem Leitgedanken unter Ablehnung jeglicher Luxusausführungen die nötige Sicherheit und die Qualität der elektrischen Installationen zu wahren. Es ist bedauerlich, dass offenbar da und dort das Verständnis dafür fehlt, dass der Lebensnerv der schweizerischen Elektroindustrie «Qualität» heisst und daher oft die Mitarbeit der Materialprüfanstalt zur Erreichung dieses Ziels nicht erwünscht ist.

Eichstätte

Die Statistik auf Seite 573 dieses Berichtes zeigt für das vergangene Geschäftsjahr verglichen mit 1940 im gesamten eine beträchtliche Zunahme an Aufträgen für Zähler und Messwandler. Ohne Zweifel stellt sie eine Folge der im vergangenen Jahr ausserordentlich stark angewachsenen Nachfrage nach elektr. Energie dar. Vor allem deuten die Zahlen unter den Messwandlern auf eine wesentliche Vermehrung von Messanlagen für grössere Leistungen, soweit der Zuwachs nicht auf Erneuerungen und Verbesserungen älterer Anlagen zurückzuführen ist.

Unter Zuzug von Arbeitskräften der Materialprüfanstalt gelang es, die Mehrarbeit ohne Vermehrung des Personals zu bewältigen, wozu auch der Rückgang an Militärdienstabsenzen gegenüber dem Vorjahr beitrug, da die vorhandenen Arbeitskräfte entsprechend mehr für die Erledigung der Aufträge verwendet werden konnten.

Das Ergebnis dieser Mehrarbeit ist in den Einnahmen der Betriebsrechnung deutlich sichtbar geworden. Mit ca. 27% Mehreinnahmen gegenüber 1940 bleibt der Zuwachs immerhin hinter der Zu-

nahme der Apparatezahlen von ca. 43% zurück. Die Verbilligung der ausgeführten Arbeiten, die sich in diesem Verhältnis ausdrückt, ist darauf zurückzuführen, dass hauptsächlich Zähler in grösseren Serien zur Revision und Prüfung gelangten, für welche nach den geltenden Tarifen niedrigere Ansätze zu verrechnen waren. Die Ausgaben erhöhten sich aber ebenfalls. In erster Linie stiegen die Materialkosten infolge der allgemeinen Teuerung. Dann aber weisen auch die Gehälter einen grösseren Betrag auf, weil einerseits die Abzüge für Militärdienstabsenzen merklich zurückgingen und anderseits die ausgerichteten Teuerungszulagen grössere Mittel erforderten.

An den Einrichtungen der Eichstätte, die im Interesse einer rationellen Arbeit der Erneuerung und Modernisierung bedürfen, konnte im vergangenen Jahr infolge der starken anderweitigen Inanspruchnahme des Personals nicht gearbeitet werden. Sobald die Verhältnisse es gestatten, sind diese Arbeiten in Angriff zu nehmen, damit die Eichstätte in Zukunft ihre Aufgaben wie bisher prompt und unter Berücksichtigung aller technischen Fortschritte erfüllen kann.

Rechnungsergebnis

Die Betriebsrechnung der Technischen Prüfanstalten weist samt Saldovortrag vom Vorjahr von Fr. 3430.19 Einnahmen in der Höhe von Fr. 802 482.39 und Ausgaben in der Höhe von Fr. 820 866.72 aus und schliesst mit einem Mehrbetrag der Ausgaben von Fr. 18 384.33 ab. Der Ausgabenmehrbetrag setzt sich zusammen aus einem Ausgabenmehrbetrag des Starkstrominspektorates von Fr. 19 611.52, einem Einnahmenmehrbetrag der Materialprüfanstalt von Fr. 20.55 und einem Ein-

nahmenmehrbetrag der Eichstätte von Fr. 1206.64. Wir beantragen der Generalversammlung, die Jahresrechnung zu genehmigen und den Ausgabenmehrbetrag der Gesamtrechnung durch eine Entnahme von Fr. 19 000.— aus dem Betriebskapital zu decken, so dass die neue Betriebsrechnung der Technischen Prüfanstalten mit einem Saldovortrag von Fr. 615.67 in den Einnahmen eröffnet würde.

Zürich, den 25. September 1942.

Die Verwaltungskommission.

1. Entwicklung des Starkstrominspektorates als Vereinsinspektorat.
Développement de l'Inspectorat des installations à courant fort comme organe de l'Association.

	31. Dez. 1937 31 déc. 1937	31. Dez. 1938 31 déc. 1938	31. Dez. 1939 31 déc. 1939	31. Dez. 1940 31 déc. 1940	31. Dez. 1941 31 déc. 1941
Gesamtzahl der Verträge — Nombre total des contrats	1080	1087	1100	1083	1101
Summe aller Jahresbeträge — Total des montants annuels	248 809.60	249 995.40	250 359.40	251 165.40	253 738.80
Zahl der Elektrizitätswerke — Nombre des entreprises électriques	512	511	516	516	518
Summe ihrer Jahresbeträge — Total de leurs versements	135 815.60	136 493.40	136 915.40	136 895.40	137 316.40
Durchschnittlicher Jahresbetrag — Montant moyen de leurs versements	265.25	267.10	265.30	265.30	265.10
Zahl der Einzelanlagen — Nombre d'installations isolées	568	576	584	567	583
Summe ihrer Jahresbeträge — Total de leurs versements	112 994.—	113 502.—	113 444.—	114 270.—	116 422.40
Durchschnittlicher Jahresbetrag — Montant moyen de leurs versements	198.95	197.05	195.25	201.50	199.70

2. Tätigkeit des Starkstrominspektorates als Vereinsinspektorat.
Activité de l'Inspectorat des installations à courant fort comme organe de l'Association.

	1937	1938	1939	1940	1941
Zahl der Inspektionen bei Elektrizitätswerken — Nombre d'inspections exécutées auprès d'entreprises électriques	490	502	498	491	461
Zahl der Inspektionen bei Einzelanlagen — Nombre d'inspections exécutées dans des installations isolées	564	582	569	611	608
Gesamtzahl der Inspektionen — Nombre total d'inspections	1054	1084	1067	1102	1069

3. Tätigkeit des Starkstrominspektorates als eidgenössische Kontrollstelle.
Activité de l'Inspectorat des installations à courant fort comme instance fédérale de contrôle.

	1937	1938	1939	1940	1941
Zahl der erledigten Vorlagen — Nombre de projets liquidés	1835	1829	1590	1436	1975
Zahl der am Jahresende in Behandlung befindlichen Vorlagen — Nombre de projets à l'examen	79	84	88	140	164
Zahl der eingereichten Enteignungsbegehren — Nombre de demandes d'expropriation	9	6	4	2	2
Zahl der unabhängig von Enteignungsbegehren durchgeföhrten Inspektionen fertiger Anlagen — Nombre d'inspections exécutées indépendamment de questions d'expropriation	988	1067	969	887	1013
Zahl der Inspektionsberichte — Nombre de rapports d'inspections	806	861	721	676	881

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	
	1940	1941	1940	1941
I. Installationsmaterial — Matériel d'installation	214	291	5284	7557
II. Lampen und Beleuchtungskörper — Lampes et luminaires	56	24	1814	1276
III. Apparate für Haushalt, Gewerbe usw. — Appareils domestiques, pour les artisans etc.	133	168	324	313
IV. Maschinen und Transformatoren — Machines et transformateurs	22	43	66	63
V. Material — Matériel	94	162	315	1118
VI. Diverses — Divers	13	16	13	72
	532	704	7816	10399

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	1940	1941	1940
				1940	1941	1941
I. Zähler — Compteurs	530	589	5620	7965	4721	6672
II. Schaltuhren — Interrupteurs horaires	46	14	109	96	105	96
III. Messinstrumente — Instruments de mesure	460	668	803	1148	756	1088
IV. Messwandler — Transformateurs de mesure	208	342	685	1229	—	—
V. Diverses — Divers	86	6	130	10	73	—
	1330	1619	7347	10448	5655	7856

Betriebsrechnung für das Jahr 1941. — Compte d'exploitation pour l'année 1941.

	Starkstrominspektorat Inspectorat des installations à courant fort			Materialprüfanstalt Station d'essai des matériaux			Eichstätte Station d'étalonnage			Total		
	Budget 1941	Rechnung Compte 1941	Budget 1943	Budget 1941	Rechnung Compte 1941	Budget 1943	Budget 1941	Rechnung Compte 1941	Budget 1943	Budget 1941	Rechnung Compte 1941	Budget 1943
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
<i>Einnahmen: — Recettes:</i>												
Saldo vom Vorjahr — Solde de l'année précédente . . .	—	2 322.38	—	—	618.42	—	—	489.39	—	—	3 430.19	—
Abonnemente: — Montant des abonnements:												
a) Elektrizitätswerke — Centrales d'électricité . . .	101 000	102 005.10	112 000	2 000	1 224.50	2 000	32 000	32 777.20	30 000	135 000	136 006.80	144 000
b) Einzelanlagen — Installations isolées	112 000	111 214.20	126 000	—	—	—	—	—	—	112 000	111 214.20	126 000
Prüfgebühren und Expertisen — Taxes pour l'essai des appareils et expertises	600	2 050.—	1 500	164 500	179 227.15	192 000	153 000	191 912.05	186 000	318 100	373 189.20	379 500
Beiträge — Contributions	14 000	14 000.—	14 000	74 000	74 000.—	74 000	—	—	—	88 000	88 000.—	88 000
Vertragliche Leistung des Bundes an das Starkstrom-inspektorat — Contribution fédérale à l'Inspectorat	90 000	90 000.—	115 000	—	—	—	—	—	—	90 000	90 000.—	115 000
Diverse Einnahmen — Recettes diverses	200	642.—	500	500	—	—	500	—	—	1 200	642.—	500
Total	317 800	322 233.68	369 000	241 000	255 070.07	268 000	185 500	225 178.64	216 000	744 300	802 482.39	853 000
<i>Ausgaben: — Dépenses:</i>												
Entschädigung an das Generalsekretariat bzw. an die Gemeinsame Geschäftsstelle — Indemnité payée au Secrétariat général resp. à l'Administration commune	7 000	7 000.—	7 000	6 000	6 000.—	6 000	6 000	6 000.—	7 000	19 000	19 000.—	20 000
Gehälter und Löhne — Appointements	205 000	223 338.10	245 000	129 000	119 396.60	153 000	111 000	118 828.40	144 000	445 000	461 563.10	542 000
Reisespesen — Frais de voyages	44 000	45 152.15	51 000	2 600	1 059.80	1 500	600	287.45	500	47 200	46 499.40	52 000
Versicherungen, Pensionskasse — Assurances, caisse de pensions	16 500	22 587.69	24 000	11 400	20 444.40	13 000	9 800	19 658.55	13 000	37 700	62 690.64	50 000
Lokalmiete — Loyer des locaux	12 000	12 420.70	10 000	26 800	26 800.—	25 500	14 400	14 400.—	13 000	53 200	53 620.70	49 500
Sonstige Lokalkosten (Beleuchtung, Heizung, Reinigung) — Autres dépenses pour les locaux (éclairage, chauffage, nettoyage)	2 800	3 240.30	3 500	4 200	4 599.10	5 000	2 700	3 334.80	3 500	9 700	11 174.20	12 000
Betriebsstrom — Courant électrique pour l'exploitation	—	—	—	10 300	8 531.55	10 500	1 600	1 682.90	1 500	11 900	10 214.45	12 000
Materialien — Matériaux	—	—	—	15 000	21 501.30	21 000	19 200	24 033.47	15 000	34 200	45 534.77	36 000
Bureau-Umkosten (Bureauumaterial, Porti, Telephon usw.) — Frais de bureaux (matériel de bureau, ports, téléphone, etc.)	13 500	11 617.06	12 000	7 200	5 458.64	7 500	3 000	3 267.84	3 500	23 700	20 343.54	23 000
Diverse Unkosten (Reparaturen, Werkzeugersatz, kleine Anschaffungen usw.) — Frais divers (réparations, outils, petits achats, etc.)	—	—	—	7 500	2 406.23	7 500	7 200	3 934.96	4 500	14 700	6 341.19	12 000
Mobiliar, Werkzeuge und Instrumente — Mobilier, outillage, instruments	2 000	2 357.20	2 500	1 000	3 139.30	1 500	1 000	1 612.63	1 500	4 000	7 109.13	5 500
Rücklagen für Erneuerungen — Versement au fonds de renouvellement	—	—	—	15 000	15 000.—	15 000	9 000	15 000.—	9 000	24 000	30 000.—	24 000
Rückstellung für Mobiliar, Werkzeuge, Instrumente und Diverses — Réserve pour mobilier, outils, instruments et divers	—	—	—	—	19 454.60	—	—	11 931.—	—	—	31 385.60	—
Vorbereitende Studien und Versuche für Normalien, Leitsätze usw. — Etudes préparatoires et essais pour les normes, directives, etc.	15 000	14 132.—	14 000	5 000	1 258.—	1 000	—	—	—	20 000	15 390.—	15 000
Total	317 800	341 845.20	369 000	241 000	255 049.52	268 000	185 500	223 972.—	216 000	744 300	820 866.72	853 000
Mehrbetrag der Einnahmen — Excédent des recettes	—	—	—	—	20.55	—	—	1 206.64	—	—	—	—
Mehrbetrag der Ausgaben — Excédent des dépenses	—	19 611.52	—	—	—	—	—	—	—	—	18 384.33	—

Bilanz auf 31. Dezember 1941. — Bilan au 31 décembre 1941.

	Fr.		Fr.
AKTIVEN — ACTIF			PASSIVEN — PASSIF
Mobiliar — Mobilier	1.—	Betriebskapital — Fonds de roulement	130 000.—
Werkzeuge, Utensilien und Werkzeugmaschinen — Outilage et machines-outils	1.—	Rücklagen für Erneuerung der Betriebseinrichtungen — Fonds de renouvellement des installations	406 000.—
Instrumente und Apparate — Instruments et appareils	1.—	Rückstellungen für die Ergänzung der Laboratoriumseinrichtungen u. a. — Réserves pour compléter les installations des laboratoires, etc.	47 000.—
Maschinen, Transformatoren und Akkumulatoren — Machines, transformateurs et accumulateurs	1.—	Personal-Unfallversicherungsfonds — Fonds pour l'assurance du personnel contre les accidents	15 000.—
Materialien — Matériel	20 000.—	Kreditoren — Créditeurs	134 857.20
Kasse — Caisse	1 765.—		
Postcheck — Compte de chèques postaux	17 031.57		
Bank — Banque	154 444.—		
Einlagehefte — Carnets de dépôt	12 995.15		
Debitoren — Débiteurs	110 096.85		
Wertschriften — Titres	398 136.30		
Saldo — Solde	18 384.33		
	732 857.20		732 857.20
Kautions-Effekten — Dépôts de cautionnement Fr 151 500.—		Kautions für Qualitätszeichen — Cautions pour marques de qualité Fr. 151 500.—	

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)
Nationalkomitee der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

B e r i c h t
über das Jahr 1941 an den Vorstand des SEV

A. Allgemeines

Das CES vertritt die Interessen der Schweiz in der Commission Electrotechnique Internationale (CEI), deren Aufgabe darin besteht, die von Land zu Land verschiedenen Regeln auf dem Gebiete der Elektrotechnik zu vereinheitlichen. 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 internationale Empfehlungen als nationale Normen, die von der Generalversammlung des SEV in Kraft gesetzt werden, wenn die interessierten Kreise damit einverstanden sind.

Da die internationalen Beziehungen durch den Krieg völlig unterbrochen wurden, beschränkte sich das CES auf die Bearbeitung von nationalen Regeln; im besondern ergab sich aus den Zeitverhältnissen die wichtige Aufgabe der Anpassung von Regeln an die ungenügende Rohstoffversorgung.

B. Komitee

1. Das Komitee setzte sich im Jahre 1941 folgendermassen zusammen:

Dr. h. c. M. Schiesser, Delegierter des Verwaltungsrates der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, Präsident des SEV, **Präsident**.

E. Dünner, Professor an der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich, **Vizepräsident**.

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, Bern.

R. Dubs, Professor an der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich.

A. Huber-Ruf, Generalsekretär der ISA, Rennweg 76, Basel.

M. Jéquier, directeur de la Sté d'exploitation des câbles électriques, Cortaillod.

Dr. E. Juillard, Professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

G. L. Meyfarth, 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., Lausanne.

Dr. A. Roth, Direktor der Sprecher & Schuh A.-G., Aarau.

R. A. Schmidt, directeur de la S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, Präsident des VSE.

F. Streiff, Oberingenieur der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden.

A. Traber, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich.

Dr. h. c. W. Wyssling, Professor, Wädenswil.

Ex officio:

A. Kleiner, Generalsekretär des SEV und VSE.

P. Nissen, Oberingenieur des Starkstrominspektorate des SEV (bis 15. 7. 1941).

E. Blank, Oberingenieur des Starkstrominspektorate des SEV (ab 15. 7. 1941).

A. Troendle, Oberingenieur der Materialprüfanstalt und der Eichstätte des SEV.

W. Bänninger, Stellvertreter des Generalsekretärs des SEV und VSE, **Sekretär**.

Am 15. Juli 1941 trat Herr **P. Nissen**, Oberingenieur des Starkstrominspektorate, von seinem Amt, durch das er Mitglied des CES war, in den Ruhestand. Als neuer Oberingenieur des Starkstrominspektorate wurde am 15. Juli Herr

E. Blank ex officio Mitglied des Komitees. Herr Nissen gehörte dem CES seit vielen Jahren an; er vertrat den SEV auch an verschiedenen internationalen Sitzungen, besonders an den Sitzungen des Comité d'Etudes No. 11 der CEI, Freileitungen. Das CES spricht ihm an dieser Stelle für die langjährige wertvolle Mitarbeit den besten Dank aus.

Das Komitee erledigte seine Arbeiten auf schriftlichem Wege¹⁾.

Ein Ausschuss behandelte unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dünner in einer Sitzung das Vorschriftenwesen des SEV.

2. Die Aufnahme folgender neuer Arbeiten wurde beschlossen:

Ausnahmeregeln für Maschinen (Arbeit 2.5). Diese Ausnahmeregeln, die während der Dauer der Materialverknappung gelten sollen, beziehen sich hauptsächlich auf eine Erhöhung der zulässigen Erwärmung und die Herabsetzung der Bezugstemperatur von 40° auf 35° C. Es soll damit auch ermöglicht werden, den gleichen Maschinentyp mit Aluminiumwicklung statt Kupferwicklung zu versehen.

Begrenzung der Störfähigkeit elektrischer Maschinen. (Arbeit 2.6). Die Radiostörschutzkommission des SEV und VSE liess im Bulletin SEV 1940, Nr. 5, S. 132, einen Entwurf «Leitsätze für die Begrenzung der Störfähigkeit elektrischer Apparate kleiner Leistung» erscheinen, in dem u. a. verlangt wird, dass Motoren unter 2 kW bei der Fabrikation zu entstören sind. Das FK 2 beantragte, zu diesem Entwurf Stellung zu nehmen.

Festsetzung des Temperaturkoeffizienten für Aluminium (Arbeit 2.7). Zur Bestimmung der Erwärmung von Aluminiumwicklungen mit der Widerstandsmethode musste der Zahlenwert der Formeln in Ziffer 115 der SREM für Aluminium festgesetzt werden.

Leitsätze für die Verwendung von Aluminium (Arbeit 7.2). An der Aluminiumtagung des SEV vom 10. Okt. 1941 (siehe Bericht im Bull. SEV 1941, Nr. 24, und 1942, Nr. 4) wurde Erfahrungsmaterial über die Verwendung von Aluminium vorgebracht. Es schien nützlich, dieses Erfahrungsmaterial durch das FK 7, Aluminium, evtl. zusammen mit dem FK 11, Freileitungen, zu Leitsätzen für die Verwendung von Aluminium zu verarbeiten. Dabei steht zunächst der Freileitungsbau im Vordergrund. Vielleicht werden auch andere Anwendungen behandelt.

Bestimmung der Regenüberschlagsspannung der Freileitungsisolatoren (Arbeit 8.6). Die Erfahrung zeigte, dass Versuche zur Bestimmung der Regenüberschlagsspannung in den verschiedenen Laboratorien zu Überschlagswerten führten, die bis zu 30% voneinander abweichen. Das FK 8 beantragte, den Ursachen dieser für die Praxis sehr unangenehmen Abweichungen nachzugehen.

Ausnahmeregeln für Transformatoren (Arbeit 14.1). Der Beschluss, Ausnahmeregeln für Transformatoren aufzustellen, hängt mit der Arbeit 2.5 zusammen und wurde gleichzeitig mit dieser behandelt.

Studien über Akkumulatorenfahrzeuge (Arbeit 21.1). Von verschiedenen Seiten wurde angeregt, die Frage abzuklären, ob und wie unter Friedensbedingungen in der Schweiz das Akkumulatorenfahrzeug bestehen kann. Es wären auch die gegebenenfalls nötigen technischen Grundlagen und Normen zu schaffen, um eine praktische Organisation der Ausweichung entladener gegen geladene Batterien zu gewährleisten.

3. Genehmigung von Arbeiten.

a) Das Komitee beschloss die 2. Veröffentlichung des Entwurfes zu

¹⁾ Das Bureau hatte die bestimmte Absicht, im Herbst eine Sitzung des Komitees abzuhalten; infolge unabwendbarer Verhinderung des Sekretärs konnte jedoch keine stattfinden.

*Regeln für genormte Werte der Spannungen,
Frequenzen und Ströme für elektrische Anlagen,*

die im Bulletin SEV 1941, Nr. 6, erfolgte. Hierauf gingen 4 Einsprachen ein, die vom FK 8 unter Mitwirkung der Herren, die Stellung genommen hatten, und weiterer Interessenten behandelt wurden. Hierauf leitete das Komitee den befehligen Entwurf an den Vorstand des SEV zur Inkraftsetzung weiter. Die vom Vorstand auf Grund des Beschlusses der Generalversammlung 1940 in Kraft gesetzten Regeln wurden, soweit sie vom Entwurf, der im Bulletin SEV 1941, Nr. 6, veröffentlicht wurde, abweichen, im Bulletin SEV 1941, Nr. 14, S. 333, veröffentlicht.

b) Das FK 2/14 legte dem Komitee den Entwurf zu

*Ausnahmebestimmungen zu den Schueiz. Regeln
für elektrische Maschinen (inkl. Transformatoren) SRA*

vor. Dieser Entwurf enthielt für die zulässige Erwärmung von Isolationen Klasse A zwei Varianten, über die sich das FK 2/14 nicht einigen konnte. Das Komitee entschied sich für die niedrigeren Zahlen (Erwärmung gemessen nach Temperaturmethode 55°C statt 60°C und gemessen nach Widerstandsmethode 65°C statt 70°C). Gleichzeitig beschloss das Komitee die Veröffentlichung des Entwurfes, die im Bulletin SEV 1941, Nr. 3, S. 55, erfolgte. Da keine Einsprachen eingingen, konnte der Entwurf dem Vorstand des SEV zur Genehmigung und Inkraftsetzung unterbreitet werden. Die Inkraftsetzung erfolgte am 6. Mai 1941 mit sofortiger Wirkung.

C. Fachkollegien

Im Berichtsjahr wurde das Fachkollegium 28, Koordination der Isolationen, konstituiert. Vorsitzender ist Herr Dr. W. Wanger, Baden, Protokollführer ad. int. war zuerst Herr M. Baumann, bis Ende September Ingenieur im Generalsekretariat des SEV und VSE, dann Herr Dr. H. Kläy, Langenthal.

Damit sind folgende Fachkollegien aktionsfähig:

- 2 Elektrische Maschinen ²⁾
- 4 Wasserturbinen
- 7 Aluminium
- 8 Normalspannungen, Normalströme, Isolatoren
- 9 Traktionsmaterial
- 11 Freileitungen
- 12 Radioverbindungen
- 13 Messinstrumente
- 14 Transformatoren ²⁾
- 16 Klemmenbezeichnungen
- 17 Hochspannungsschalter
- 18 Installationen auf Schiffen
- 20 Kabel
- 22 Entladungsapparate
- 24 Elektrische und magnetische Größen und Einheiten
- 25 Buchstabsymbole
- 28 Koordination der Isolationen

Das FK für das CISPR (Comité International Spécial des Perturbations Radiophoniques).

Die Behandlung der Gegenstände 10, Isolieröle, und 15, Lacke, Kunststoffe und ähnliches Isoliermaterial, geschieht durch den Schweizerischen Verband für die Materialprüfungen der Technik. Die Gegenstände 6, Lampenfassungen und Lampensockel, und 23, Kleinmaterial, werden durch die Normalienkommission des SEV und VSE behandelt. Den noch nicht konstituierten, aber vorgesehenen Fachkollegien wurden die sie interessierenden Akten, soweit solche vorlagen, zugestellt. Die Zusammensetzung der Fachkollegien ist im Jahresheft des SEV angegeben.

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 beschlossen	In Bearbeitung in FK seit	In Bearbeitung in Komitee seit	Entwurf veröffentlicht	Zur Genehmigung vor Vorstand	GV
2.1	Ergänzung der Regeln für Maschinen und Transformatoren (SREM)	1940	1940				
2.2	Leitsätze für intermittierenden Betrieb	1940	1940				
2.4	Ausschliessung der Kleinmotoren aus d. Geltungsbereich der SREM	1940	1940				
2.5	Ausnahmeregeln für Maschinen	1941	1941	1941	1941	1941	1941*
2.6	Begrenzung der Stör-fähigkeit elektrischer Maschinen	1941	1941				
2.7	Festsetzung des Temperaturkoeffizienten für Aluminium	1941	1941				
3.1	Revision der Starkstromsymbole	1940					
4.1	Regeln für Wasserturbinen	1940	1941				
5.1	Regeln für Dampfturbinen	1940					
7.1	Regeln für Aluminium	1940	1939	1940	1940	1940	1940*
7.2	Leitsätze f. d. Verwendung v. Aluminium	1941					
8.1	Regeln für genormte Werte	1940	1937	1939	1939	1941	1941*
8.2	Regeln für Isolatoren	1940	1936	1940	1940	1940	1940*
8.3	Regeln für Spannungs-prüfungen	1940	1937				
8.4	Leitsätze f. d. Messung des Radiostörvermögens der Isolatoren	1940	1940				
8.5	Regeln für allgemeine Apparate	1940					
8.6	Bestimmung d. Regen-überschlagsspannung von Freileitungsisolatoren	1941	1941				
8.7	Leitsätze für Durch-führungsisolatoren		1937				
11.1	Behandlung der Rauh-reiffrage	1940	1937				
12.2	Leitsätze für die radio-elektrischen Eigen-schaften der Empfänger		1940				
13.1	Regeln für zeigende Messinstrumente	1940	1937	1940	1940	1940	1940*
14.1	Ausnahmeregeln für Transformatoren	1941	1941	1941	1941	1941	1941*
16.1	Regeln für Klemmen-bezeichnungen		1940				
17.1	Regeln für Hochspannungsschalter		1940	1938			
19.1	Regeln für Dieselmotoren	1940					
20.1	Leitsätze für Hochspannungskabel	1940	9193	1940	1940	1940	1940

* Arbeit wurde in diesem Jahr abgeschlossen.

²⁾ Die FK 2 und 14 haben denselben Präsidenten und denselben Protokollführer und im wesentlichen die gleichen Mitglieder.

Nr.	Bezeichnung der Arbeit	Durch Komitee be- schlos- sen	In Bearbeitung	Ent- wurf veröf- fent- lich	Zur Genehmi- gung vor Vor- stand	GV
		FK seit	in Komitee seit			
20.2	Kabelfehlerstatistik .	1940	1939			
21.1	Studien über Akkumula- torenfahrzeuge .	1941				
25.1	Regeln für Buchsta- bensymbole	1940				
26.1	Leitsätze für Schweiss- apparate	1940	1942			
28.1	Leitsätze für die Ko- ordination der Isola- tionen	1940	1941			

FK 2/14. Elektrische Maschinen und Transformatoren

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

Das Fachkollegium 2/14 hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. Haupttraktandum war die Beschlussfassung über die Anträge an das CES betreffend Ausnahmebestimmungen zu den schweizerischen Regeln für elektrische Maschinen. Diese Ausnahmebestimmungen, die vornehmlich in der Erhöhung der zulässigen Erwärmungen und in der Schaffung einer neuen Temperaturklasse für Emaillackisolationen, sowie in der Vergrösserung der Toleranz für Wirkungsgrad und $\cos \varphi$ liegen, wurden im Bulletin SEV 1941, Nr. 3, S. 55, veröffentlicht und sind durch den Vorstand des SEV auf den 6. Mai 1941 in Kraft gesetzt worden.

Das in der Sitzung des FK 2 vom 29.10.1940 gebildete Unterkomitee für intermittierenden Betrieb hat in mehreren Sitzungen die ihm gestellte Aufgabe über Festlegung genauer Definitionen der verschiedenen zeitlichen Betriebsarten gelöst und einen diesbezüglichen Entwurf zur Weiterleitung vorbereitet.

Auch das Unterkomitee für Wirkungsgrad hat im Laufe des vergangenen Jahres zwei Sitzungen abgehalten, in denen die von den einzelnen Bearbeitern aufgestellten Vorschläge eingehend diskutiert wurden. Der grosse Umfang der diesen Unterkomiteen gestellten Aufgabe setzt bis zu einer definitiven Beschlussfassung noch weitere intensive Arbeit voraus.

Eine Festlegung, bis zu welcher Leistungsgrenze die Vorschriften der SREM für Kleinmaschinen gelten sollen, wurde diskutiert; eine Beschlussfassung musste auf das kommende Jahr verschoben werden.

Vertreter des FK 2 beteiligten sich an den Arbeiten der Radiostörschutzkommission zur Bestimmung der Leistungsgrenze elektrischer Maschinen, die fabrikationsmäßig entstört werden müssen.

Der Präsident: E. Dünner.

FK 4. Wasserturbinen

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

Im Berichtsjahr wurde eine «Zusammenstellung und vergleichende Studie der gegenwärtig in den verschiedenen Ländern gültigen Normen für Abnahmeverweise an Wasserturbinen» vom Protokollführer des FK 4 ausgearbeitet und allen Mitgliedern des FK 4 mit Schreiben vom 28. August 1941 zugestellt. In Ergänzung dieser «Zusammenstellung...» wurde vom Vorsitzenden eine «Theoretische Betrachtung zur Bestimmung der totalen einer Wasserturbine zur Verfügung gestellten Energie L_d » entwickelt, in der Meinung, dass diese als Diskussionsbasis für die kommenden Besprechungen dienen könnte. Diese «Theoretische Betrachtung...» wurde den Mitgliedern des FK 4 mit Schreiben vom 28. Oktober 1941 zugestellt. Es war beabsichtigt, im Spätherbst eine Sitzung abzuhalten; diese musste jedoch wegen Einberufung des Protokollführers zum Militärdienst auf das Jahr 1942 verschoben werden.

Der Präsident: R. Dubs.

FK 7. Aluminium

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

Das FK 7 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die laufenden Geschäfte, insbesondere die Frage der Wünschbarkeit von Normen für Freileitungs-Drähte und -Seile wurde auf schriftlichem Wege erledigt. Die vom Sekretariat des CES vorgeschlagene Aufstellung von Leitsätzen für die Verwendung von Aluminium im Freileitungsbau ist in Bearbeitung.

Der Präsident: M. Preiswerk.

FK 8. Normalspannungen und Normalströme, Isolatoren

Vorsitzender: Herr Dr. A. Roth, Aarau;
Protokollführer: Herr Dr. H. Kläy, Langenthal.

Das FK 8 hielt 3 Sitzungen ab: am 13. Februar, 6. Juni und 2. Juli. Leider hat es den Austritt zweier seiner Mitglieder, der Herren Thut und Hofmann, zu beklagen. Beide hatten ihm mit ihrer Erfahrung und ihrem grossen technischen Gefühl reiche Dienste geleistet. An ihre Stelle traten Herr Marti und Herr Schiller, welche beide schon in Stellvertretung der ausgeschiedenen Herren mitgearbeitet hatten. Als Schriftleiter hat sich an Stelle von Herrn Müller Herr Dr. Kläy zur Verfügung gestellt; Herr Müller bleibt dem Kollegium als Vertreter der Kabelfabrikanten erhalten.

Nach 5jähriger gründlicher Beratung konnten endlich die «Genormten Werte der Spannungen, Frequenzen und Ströme für elektrische Anlagen» dem CES überreicht werden, nachdem Einwendungen aus verschiedenen Kreisen zum grössten Teil hatten berücksichtigt werden können. Es ist zu hoffen, dass die neuen Normen sich als Grundlage für den Bau von Material und Anlagen durchsetzen und möglichst lange unverändert bestehen bleiben können.

Da sich in verschiedenen Prüfanlagen Unterschiede in den Regenüberschlagsspannungen von Isolatoren gezeigt hatten, wurde beschlossen, vergleichsweise Messungen in den verschiedenen Prüfstellen des Landes durchzuführen.

Gefördert wurden die Regeln für Spannungsprüfung: ein vollständiger Entwurf eines Unterkomitees wurde durchberaten und an ein Redaktionskomitee gewiesen. Um einem dringenden Bedürfnis der Praxis entgegenzukommen, sollen vorgängig der Veröffentlichung der vollständigen Regeln die Schlagweiten von Kugelfunkenstrecken im Bulletin publiziert werden.

Nach Verabschiedung dieser Regeln wären zum vollständigen Ersatz der alten «Normen für die Spannungen und Spannungsprüfungen» 1920/22 noch die Prüfspannungen für Apparate, Innenraum-Stützer und Durchführungen festzulegen.

Der Präsident: A. Roth.

FK 9. Traktionsmaterial

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

Das FK 9 hielt keine Sitzung ab. Zwischen einigen Mitgliedern fand auf schriftlichem Wege ein Gedankenaustausch über die Notwendigkeit der Normung des Materials für Trolleybusse statt.

FK 11. Freileitungen

Vorsitzender: Herr B. Jobin, Basel;
Protokollführer: Herr R. Vögeli, Baden.

Das FK 11 hielt 2 Sitzungen ab. Infolge Demission des Präsidenten, Herrn Prof. Dr. Bauer, hat es sich mit Herrn B. Jobin, Basel, als Präsident, und Herrn R. Vögeli, Baden, als Protokollführer, neu konstituiert. An der Ausarbeitung einer Rauhreifkarte der Schweiz sowie an den Vorbereitungen von Rauhreifschmelzversuchen wurde weitergearbeitet. Außerdem hat sich das Komitee mit der Frage der Markierung von Freileitungen für Flieger und derjenigen der Normalisierung von Aluminium- und Aldreyseilen beschäftigt.

Der Präsident: B. Jobin.

FK 12. Radioverbindungen

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

Das FK 12 hielt keine Sitzung ab.

FK 13. Messinstrumente

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

Das FK 13 hatte keine Pendenden und hielt auch keine Sitzung ab.

FK 16. Klemmenbezeichnungen

Vorsitzender u. Protokollf. ad int.: Herr *W. Bänninger*, Zürich.

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. Das Bureau bereitete jedoch die künftige Bearbeitung von Regeln für Hochspannungsschalter vor.

FK 18. Elektrische Installationen auf Schiffen

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

Das FK 18 hielt keine Sitzung ab.

FK 20. Hochspannungskabel

Vorsitzender: Herr *R. Wild*, Cossigny;
Protokollführer: Herr *P. Müller*, Brugg.

Als Nachfolger des am 31. August 1940 verstorbenen Herrn P. E. Schneeberger wurde Herr *R. Wild*, Cossigny, zum Vorsitzenden gewählt. Der Entwurf der Leitsätze für Hochspannungskabel (siehe Bull. SEV 1940, Nr. 20) wurde bereinigt. Es wurde ferner ein Fragebogen für eine schweizerische Kabelfehlerstatistik aufgestellt. In Aussicht genommen ist die Behandlung aktueller Materialfragen der Hochspannungskabeltechnik; ferner wird die Frage von Erwärmungsversuchen an verlegten Hochspannungskabeln geprüft werden.

Der Sekretär des CES.

FK 22. Entladungsapparate

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

Das FK 22 hielt keine Sitzung ab.

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 28. Koordination der Isolationen

Vorsitzender: Herr Dr. *W. Wanger*, Baden;
Protokollführer: Herr Dr. *H. Kläy*, Langenthal.

Das FK 28 konstituierte sich am 1. Mai 1941. An Hand eines vom Vorsitzenden verfassten Exposés nahm das Komitee

von den geleisteten Vorarbeiten Kenntnis, stellte Richtlinien für die Zusammenarbeit mit den andern Kommissionen und die Abgrenzung des eigenen Arbeitsgebietes auf und besprach die grundsätzlichen Fragen der Koordination. Für die Durchführung der Detailarbeiten wurde ein 8köpfiger Arbeitsausschuss gebildet, in dem einerseits die Kraftwerke, andererseits die Konstruktionsfirmen der verschiedenen Richtungen vertreten sind.

Dieser Arbeitsausschuss hat das ganze Gebiet in 4 Sitzungen eingehend behandelt. Einige Fragen, wie die Höhe der im Betrieb vorkommenden Ueberspannungen, Entwicklung geeigneter Koordinationsfunkentstrecken, Isolationsfestigkeit von offenen Unterbrechungsstellen in Leistungsschaltern und Trennern, Anforderungen an Erdungen und dann vor allem die Anwendung der allgemeinen Richtlinien auf die verschiedenen Arten des Hochspannungsmaterials müssen noch weiter abgeklärt werden. Die Mitglieder des Arbeitsausschusses haben diese Detailarbeit unter sich verteilt und sich verpflichtet, sie bis anfangs 1942 zu erledigen. Als Ergänzung dazu wurden noch Rundfragen bei den schweizerischen Werken durchgeführt.

Ferner haben sich eine ganze Reihe von Firmen in sehr verdankenswerter Weise bereit erklärt, auf breiter Basis Messungen an Stabfunkentstrecken durchzuführen, um damit die Unterlagen für die Ausarbeitung von Leitsätzen für die Koordination zu schaffen. Die meisten dieser Messungen sind heute durchgeführt.

Der Arbeitsausschuss hat sich hauptsächlich mit der Koordination der Isolationsfestigkeit in den Stationen befasst. Zum Studium der Koordinationsfragen der Hochspannungsleitungen wurde ein «Unterkomitee für Freileitungen» gegründet, in dem vorwiegend die Kraftwerke vertreten sind. Dieses Unterkomitee nimmt seine Tätigkeit anfangs 1942 auf.

Der Präsident: *W. Wanger*.

FK für das CISPR

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

Das FK für das CISPR (Comité International Spécial des Perturbations Radiophoniques) hielt am 26. März 1941 seine 6. Sitzung ab. Im Einvernehmen mit der Radiostörschutzkommission des SEV und VSE wurde der Bau eines einfachen Störspannungsprüfgerätes vorbereitet. Auf Grund einer Umfrage wird nun dieses Gerät in 50 Exemplaren gebaut.

Der Protokollführer: *H. Bühler*.

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

Das Komitee genehmigte diesen Bericht am 19. Juni 1942.

Für das Schweizerische Elektrotechnische Komitee,

Der Präsident:
Dr. *M. Schiesser*

Der Sekretär:
W. Bänninger

Anträge des Vorstandes des SEV an die Generalversammlung vom 14. November 1942 in Basel

Zu Trakt. 2: Protokoll

Das Protokoll der 56. Generalversammlung vom 25. Oktober 1941 in Burgdorf (siehe Bulletin 1941, Nr. 26, Seite 813) wird genehmigt.

Zu Trakt. 3: Bericht und Rechnungen SEV

a) Der Bericht des Vorstandes pro 1941 (S. 564¹), die Rechnung des SEV über das Geschäftsjahr 1941 (S. 567/568) und die Bilanz auf 31. Dezember 1941 (S. 568), die Abrechnung über den Denzler- und den Studienkommissionsfonds (S. 568) werden genehmigt, unter Entlastung des Vorstandes.

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

b) Der Einnahmenüberschuss im Betrage von Fr. 8130.05 wird wie folgt verwendet: Fr. 5000.— für die Kosten der von Herrn Prof. Wyssling, Wädenswil, verfassten Jubiläumsschrift «Die Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswerke und ihrer Bestandteile in den ersten 50 Jahren», Fr. 1700.— zur Tilgung des Fehlbetrages auf dem Konto «Schweiz. Landesausstellung 1939» und Fr. 1430.05 als Vortrag auf neue Rechnung.

Zu Trakt. 4: Bericht und Rechnung TP

a) Der Bericht der Technischen Prüfanstalten des SEV über das Jahr 1941 (S. 569) sowie die Rechnung pro 1941 und die Bilanz auf 31. Dezember 1941 (S. 574/575), erstattet durch

die Verwaltungskommission, werden genehmigt, unter Entlastung der Verwaltungskommission.

b) Durch eine Entnahme von Fr. 19 000.— aus dem Betriebskapital wird der Ausgabenmehrbetrag per 31. Dezember 1941 von Fr. 18 384.33 gedeckt und die neue Rechnung mit Fr. 615.67 als Saldovortrag in den Einnahmen eröffnet.

Zu Trakt. 5: Mitgliederbeiträge

Für das Jahr 1943 werden gemäss Art. 6 der Statuten die Mitgliederbeiträge wie folgt festgesetzt:

		Fr.
I. Einzelmitglieder . . .	(bisher Fr. 18.—)	20.—
II. Jungmitglieder . . .	(bisher Fr. 10.—)	12.—
III. Kollektivmitglieder:		

Stimmenzahl	Bisheriger Beitrag Fr.	Antrag an Generalversammlung 1942		
		Investiertes Kapital Fr.	Beitrag 1943 Fr.	
1	30.—	0 bis 100 000.—	40.—	
2	45.—	100 001.— „ 300 000.—	70.—	
3	70.—	300 001.— „ 600 000.—	120.—	
4	100.—	600 001.— „ 1 000 000.—	180.—	
5	140.—	1 000 001.— „ 3 000 000.—	250.—	
6	200.—	3 000 001.— „ 6 000 000.—	400.—	
7	300.—	6 000 001.— „ 10 000 000.—	600.—	
8	400.—	10 000 001.— „ 30 000 000.—	900.—	
9		30 000 001.— „ 60 000 000.—	1300.—	
10		über 60 000 000 —	1800.—	

(Begründung siehe Seite 581.)

Zu Trakt. 6: Voranschlag SEV

Der Voranschlag des Vereins (S. 567/568) für 1943 wird genehmigt.

Zu Trakt. 7: Voranschlag TP

Der Voranschlag der Technischen Prüfanstalten für 1943 (S. 574) wird genehmigt.

Zu Trakt. 8: Bericht und Rechnung GS

Von Bericht und Rechnung des gemeinsamen Generalsekretariates über das Geschäftsjahr 1941 (S. 582 bzw. 586), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 9: Voranschlag GG

Vom Voranschlag der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE für 1943 (S. 586), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 10: Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)

Vom Jahresbericht des CES pro 1941 (S. 576/579) wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 11: Korrosionskommission

Von Bericht und Rechnung der Korrosionskommission über das Geschäftsjahr 1941 und Voranschlag 1942 (S. 588/591) wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 12: Schweizerisches Beleuchtungskomitee (SBK)

Von Bericht und Rechnung des SBK über das Geschäftsjahr 1941 und vom Voranschlag 1942 (S. 586/588) wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 13: Statutarische Wahlen

a) Wahl von 2 Mitgliedern des Vorstandes. Gemäss Art. 14 der Statuten ist die Amtsduer auf Ende 1942 folgender Vorstandsmitglieder des SEV abgelaufen:

Herr K. Jahn, Zürich
Herr Dir. A. Winiger, Zürich.

Herr Dir. Winiger, der erst während einer Amtsperiode im Vorstand sitzt, ist bereit, eine Wiederwahl anzunehmen. Herr Jahn ersucht statutengemäss um Entlassung auf Ende 1942, da dann seine dritte Amtsperiode abgelaufen sein wird.

Der Vorstand beantragt, Herrn A. Winiger, Direktor der Bank für elektrische Unternehmungen, Zürich, wieder zu wählen und an Stelle von Herrn Jahn Herrn E. Glaus, Direktor der Hasler A.-G., Bern, in den Vorstand zu wählen; durch Herrn Glaus würde der bedeutende Zweig der

Schwachstromtechnik im Vorstand direkt vertreten, gleichzeitig auch die Installationstechnik.

b) Wahl von 2 Rechnungsrevisoren und deren Supplänen.

Die bisherigen Rechnungsrevisoren, die Herren H. Leuch, St. Gallen, und A. Margot, Lausanne, wünschen von ihrem Amt zurückzutreten. Der Vorstand schlägt vor, die bisherigen Supplänen, die Herren P. Payot, Clarens, und Dr. A. Roth, Aarau, als Rechnungsrevisoren zu wählen, und die Herren O. Locher, Ingenieur, Inhaber der Firma Oskar Locher, elektrische Heizungen, Zürich, und Ch. Keusch, ingénieur, chef d'exploitation de la S. A. de l'Usine électrique des Clées, Yverdon, als Supplänen zu bezeichnen.

Zu Trakt. 14: Vorschriften, Regeln, Leitsätze

Der Vorstand beantragt der Generalversammlung, folgendes zu beschliessen:

a) Von der vom Vorstand am 12. Mai 1942 vorgenommenen Inkraftsetzung der Ergänzungen der Schweizerischen Regeln für elektrische Maschinen (einschl. Transformatoren) betr. Bestimmung der Erwärmung von Aluminiumwicklungen aus der Widerstandszunahme, veröffentlicht im Bulletin SEV 1942, Nr. 7, S. 204, wird Kenntnis genommen.

b) Die Generalversammlung erteilt dem Vorstand Vollmacht, die Vorschriften über die Sicherheit von Apparaten für Elektroschall, Elektrobild, Nachrichten- und Fernmelde-technik in Kraft zu setzen, nachdem der Entwurf durch Veröffentlichung im Bulletin des SEV die Zustimmung der Mitglieder erlangt haben wird.

c) Die vom Vorstand am 12. Mai mit sofortiger Wirkung vorgenommene provisorische Inkraftsetzung der Leitsätze für den Schutz elektrischer Anlagen gegen atmosphärische Ueberspannungen (siehe Bulletin SEV 1942, Nr. 10, S. 291) wird genehmigt; die Inkraftsetzung ist damit definitiv.

d) Die Normalien zur Prüfung und Bewertung von Kondensatoren, mit Ausschluss der grossen Kondensatoren zur Verbesserung des Leistungsfaktors (siehe Bulletin SEV 1942, Nr. 11, S. 328, und diese Nummer S. 606) werden mit einer Einführungsfrist bis 1. Juli 1943 in Kraft gesetzt.

e) Der Antrag des Vorstandes an das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement vom 19. Juni 1942 betr. den Erlass einer Verfügung des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes betr. die Begrenzung der Störfähigkeit elektrischer Apparate kleiner Leistung, zum Schutze des Radioempfanges gegen Störungen durch Stark- und Schwachstromanlagen (siehe Bulletin SEV 1941, Nr. 14, S. 333) wird genehmigt.

f) Die Generalversammlung erteilt dem Vorstand Vollmacht, die revidierten Verbindungsnormalien in Kraft zu setzen, nachdem diese Vorschriften durch Veröffentlichung im Bulletin des SEV die Zustimmung der Mitglieder erlangt haben werden.

g) Die Generalversammlung erteilt dem Vorstand Vollmacht, die Lampenfassungsnormalien in Kraft zu setzen, nachdem diese Vorschriften durch Veröffentlichung im Bulletin des SEV die Zustimmung der Mitglieder erlangt haben werden.

Zu Trakt. 15: Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung

Der Vorstand erwartet gerne Vorschläge.

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des SEV an die Generalversammlung 1942

Entsprechend dem uns von der Generalversammlung übertragenen Mandat haben wir die Rechnungen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, der Technischen Prüfanstalten des SEV, des Studienkommissions-Fonds, des Denzler-Fonds, des Fürsorgefonds für das Personal der Technischen Prüfanstalten des SEV und des Vereinsgebäudes für das Jahr 1941 mit den zugehörigen Bilanzen stichprobeweise geprüft. Ein ausführlicher Bericht der Schweizerischen Treuhandgesellschaft vom 19. September 1942 gab uns Auskunft über das Ergebnis der Detailprüfung durch diese Organe. Weitere Auskünfte sind uns von Herrn Chefbuchhalter Rüegg bereitwillig erteilt worden.

Die Schweizerische Treuhandgesellschaft bestätigt die ordnungsmässige Führung der Buchhaltung und das Vor-

handensein der unverpfändeten Wertschriften. Unsere Prüfungen geben keinen Anlass zu Bemerkungen über die Buchungen, die Betriebsrechnungen und die Bilanzen. Wir haben die gedruckten Vorlagen für die Generalversammlung geprüft und deren Uebereinstimmung mit der Buchhaltung festgestellt.

Wir beeihren uns, Ihnen auf Grund unserer Prüfungen zu beantragen, die genannten Rechnungen und Bilanzen zu

genehmigen unter Dechargeerteilung an den Vorstand und unter gleichzeitiger Verdankung der von den Beteiligten geleisteten Arbeit.

Zürich, den 20. Oktober 1942.

Die Rechnungsrevisoren:

Leuch
P. Payot

Budget und Mitgliederbeiträge 1943 des SEV

Bericht des Vorstandes an die Mitglieder

Seit mehr als 10 Jahren blieben die Beiträge der Mitglieder des SEV im wesentlichen gleich. Da aber die Aufgaben des Vereins im gleichen Zeitabschnitt ganz bedeutend zunahmen, wurden die Mittel nach und nach bis an die Grenze des Möglichen beansprucht. Gleichzeitig trat die Teuerung ein, die besonders die grossen Ausgabenposten wesentlich erhöhte. Heute ist deshalb der Augenblick wiederum gekommen, da die Vereinsfinanzen auf eine neue Basis gestellt werden müssen; der Vereinsleitung soll damit gleichzeitig ermöglicht werden, den Personalbestand auf dasjenige Minimum zu ergänzen, das gute Arbeit sichert, und im Budget eine kleine Reserve für die künftigen Aufgaben zu schaffen.

Der Vorstand sah sich deshalb gezwungen, die Situation zu überprüfen und namentlich auch festzustellen, wie weit die Anspannung der Vereinsfinanzen auf die von der letzten Generalversammlung beinahe einstimmig beschlossene Neuorganisation zurückzuführen ist. Es ergab sich dabei eindeutig, dass die Neuorganisation nur einen kleinen Anteil an der nötigen Budgeterhöhung hat; die Ausgabenerhöhung ist zur Hauptsache auf Mehrarbeit und auf die Teuerung zurückzuführen.

Das Budget, das der Vorstand einstimmig der Generalversammlung für das Jahr 1943 vorlegt, findet sich auf Seiten 567/568.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer namhaften Erhöhung der Mitgliederbeiträge. Der Vorstand befolgte bei seinen Anträgen das Prinzip, die Einzelmitglieder und die

kleinen Kollektivmitglieder bei der Beitragserhöhung möglichst wenig zu belasten, dafür die grossen Unternehmungen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in vermehrtem Masse zur Deckung der erhöhten Vereinskosten beizuziehen. Im besonderen ist vorgesehen, die bisherige Stufe 8, die d'e Mitglieder mit einem investierten Kapital von mehr als 12 Millionen Franken umfasst, in drei Stufen aufzuteilen, um die ganz grossen Unternehmungen gegenüber den mittleren entsprechend ihrer Bedeutung mehr zu belasten. Die Abstufung des investierten Kapitals wurde bei dieser Gelegenheit in Uebereinstimmung mit den Wünschen des VSE gleichmässiger gestaltet als bisher; die neue Stufe 1 umfasst nun die Mitglieder mit einem investierten Kapital bis Fr. 100 000.—, gegen Fr. 50 000.— bisher; Stufe 2 hört bei Fr. 300 000.— auf (bisher Fr. 200 000.—), Stufe 3 bei Fr. 600 000.— (bisher Fr. 500 000.—), Stufe 4 bei einer Million Franken (wie bisher). Ueber 1 Million Franken fanden nur unbedeutende Verschiebungen statt.

Der Beitrag der Einzelmitglieder soll künftig Fr. 20.— statt Fr. 18.— betragen; der Vorstand ist der Meinung, dass diese geringe Erhöhung dem Einzelnen zugemutet werden darf, besonders im Hinblick auf die stark angewachsenen Druckkosten des Bulletin SEV. Der kleinste Beitrag der Kollektivmitglieder (Stufe 1) steigt von Fr. 30.— auf Fr. 40.—.

Der Antrag des Vorstandes an die Generalversammlung über die Beiträge für das Jahr 1943 findet sich auf Seite 580.

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.

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

**Bericht über das Geschäftsjahr 1941,
erstattet von der Verwaltungskommission des SEV und VSE**

1. Administratives.

Verwaltungsausschuss und Delegation für die Technischen Prüfanstalten erfuhren in ihrer Zusammensetzung im Berichtsjahr keine Veränderung.

In der Verwaltungskommission wurden durch die Mutationen in den Verbandsvorständen die Herren Baumann und Ernst durch die Herren Traber und Werdenberg ersetzt.

Die Verwaltungskommission hielt 3 Sitzungen ab, die reichlich mit Traktanden besetzt waren. Ein besonders wichtiges Traktandum musste seiner Dringlichkeit halber auf dem Zirkularwege erledigt werden, nämlich die Wahl von Herrn Ingenieur Blank zum Oberingenieur des Starkstrominspektorate als Nachfolger von Herrn Nissen, der am 1. August mit Erreichung der Altersgrenze aus den Diensten der Verbände austrat. Es sei Herrn Nissen auch an dieser Stelle der beste Dank der Verbände ausgesprochen für die treue und hingebende Arbeit, die er auch dem Generalsekretariat angedeihen liess. Herr Blank, der über eine weitgehende Praxis im In- und Auslande verfügt, ist nach der vollen Ueberzeugung der Verwaltungskommission ein allen Anforderungen entsprechender Nachfolger für dieses wichtigste Amt, das die Verbände zu vergeben haben.

Die 1. Sitzung am 11. September war vor allem der Vorbereitung für die Jahresversammlungen in Burgdorf gewidmet, wobei besonders die Besprechung und Annahme des Vertragswerkes, des Organisationsregulativs für die neue Gemeinsame Geschäftsstelle und die Technischen Prüfanstalten zu besprechen waren, nachdem dies vorher schon in den Verbandsvorständen geschehen war.

Die folgende Sitzung galt vor allem der Tätigkeit der Arbeitsbeschaffungskommission des SEV und VSE, die ein allgemeines Arbeitsbeschaffungsprogramm und als Teil davon ein spezielles Programm für den Bau neuer Kraftwerke für die nächsten zehn Jahre zuhanden der Behörden ausgearbeitet hatte, das nun von der Verwaltungskommission, der die Arbeitsbeschaffungskommission untersteht, zu besprechen und zu genehmigen war.

Die letzte Sitzung, Mitte Dezember, war dann den durch die Annahme des neuen Vertragswerkes bedingten Wahlen und der Detailorganisation gewidmet. Auch waren für das Personal die Teuerungs- zulagen und Versicherungsfragen zu behandeln, deren Liquidation aber ins neue Jahr fällt.

Besonders intensiv war die Arbeit des Verwaltungsausschusses, denn dieser hielt im Berichts-

jahr 11 Sitzungen ab. Ausser den in der Verwaltungskommission erwähnten Traktanden war vor allem die Ausarbeitung des neuen Vertragswerkes zu behandeln, das ausserordentlich viel, z. T. recht mühsame und eingehende Arbeit erforderte, bis alle die schwierigen gegenseitigen Beziehungen und Bindungen abgeklärt waren. Den Mitgliedern des Verwaltungsausschusses, besonders aber dessen initiativen Präsidenten, dessen Werk recht eigentlich das neue Vertragswerk ist, sei hier der Dank für ihre aufopfernde Tätigkeit ausgesprochen. Wir sind überzeugt, dass diese Arbeit recht nützlich und für die günstige Entwicklung der Verbände ebenso förderlich gewesen sei.

Im Personalbestand des Generalsekretariates traten wiederum ziemlich tiefgreifende Änderungen ein, indem Herr Ing. Baumann, der seit April 1928 bei uns tätig war, zum E. W. der Stadt Basel übertrat. Herr Baumann hat während diesen 13 Jahren den Verbänden und ganz besonders in den Kommissionen äusserst wertvolle, treue Dienste geleistet und sich durch seine exakte, zuverlässige Behandlung der Geschäfte um diese verdient gemacht. Es sei ihm daher auch an dieser Stelle gedankt. Dieser Austritt hatte dann eine Umgruppierung zur Folge. — Herr Hartmann, der bisher ausschliesslich für die Korrosionskommission tätig war, übernahm in der Hauptsache die Arbeit von Herrn Baumann in den Kommissionen, währenddem neu, hauptsächlich für die Bearbeitung des Bulletins, Herr Ing. Benz angestellt wurde. Für die Arbeit in der Korrosionskommission wurde Herr Ing. Richner engagiert. Speziell erwähnt sei auch, dass als Stellvertreter des Sekretärs beim VSE Herr Dr. Froelich auf Ende Jahr eintrat.

Für die neue Organisation übernimmt Herr Ing. Bänninger die Funktion eines Sekretärs des SEV; ihm ist vorläufig speziell Herr Ing. Benz zugeordnet, während die übrigen Angestellten des Generalsekretariates zur Hauptsache bei der Gemeinsamen Geschäftsstelle verbleiben.

2. Allgemeines.

Wiederum war die Tätigkeit des Generalsekretariates stark durch die Kriegsverhältnisse und durch die zeitweise Abwesenheit eines Teils des Personals während längerer Zeit beeinflusst. Immerhin waren die Verhältnisse bedeutend günstiger als im Jahr 1940, so dass die Erledigung der regelmässigen Geschäfte und speziell auch das regelmässige Erscheinen des Bulletins, allerdings mit einigen besondern Anstrengungen, gesichert war. Den eidgen. Verfügungen betr. Brennmaterialer-

sparnis wurde im vergangenen Jahr durch andere Massnahmen, nämlich durch Konzentration der Arbeitszeit nachgelebt, so dass wir den störenden Arbeitsausfall am Samstag nicht eintreten lassen mussten.

Mehrarbeit gegenüber dem Vorjahr brachten namentlich die zahlreicher gewordenen Sitzungen der Kommissionen und Fachkollegien des CES. Bei diesem und beim VSE wirkte sich natürlich die Kriegszeit mit ihren Forderungen nach Anpassung an Vorschriften und sonstige Verhältnisse besonders stark aus.

Für die verschiedenen Veranstaltungen, die das Generalsekretariat für die beiden Verbände durchzuführen hatte, sei auf die betreffenden Berichte verwiesen, wobei wir erwähnen möchten, dass der SEV im Berichtsjahr 4 Diskussionsversammlungen und der VSE ebenfalls eine solche in Olten abhielt. Ausserdem ist die traditionelle Jubilarenfeier des VSE zu erwähnen, die diesmal in Lausanne stattfand. Die Generalversammlungen in Burgdorf erhielten eine besondere Wichtigkeit durch die Behandlung der neuen Statuten der Verbände, des Vertrages und der Regulative, sowie durch die zwar kurzen, aber um so bedeutungsvolleren Referate über die Arbeitsbeschaffung von Prof. Joye und Dr. Strickler. Trotzdem infolge der verspäteten Anmeldungen die gemeinsame Exkursion nach dem Oberhasli stark improvisiert werden musste, konnte sie zur Zufriedenheit aller Beteiligten, dank dem Entgegenkommen des KWO, reibungslos durchgeführt werden. Dem Elektrizitätswerk und der Stadt Burgdorf, sowie dem KWO sei für ihre Bemühungen für die Versammlung der beste Dank ausgesprochen.

Neue gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik wurden im vergangenen Jahr wohl bearbeitet und vorbereitet, konnten aber erst im Jahre 1942 herausgegeben und genehmigt werden. Es betrifft dies besonders die Verwendung von Aluminium- statt Kupferdrähten in Freileitungen, Vereinbarungen betr. Radioentstörung und andere. Dagegen waren unsere Kommissionen und die Technischen Prüfanstalten stark in Anspruch genommen durch die Auskunftserteilung und Verarbeitung der durch die Kriegswirtschaft notwendig gewordenen zahlreichen Bundesverfügungen. Für die Neuauflage der Hausinstallationsvorschriften mit Zubehör wurde die provisorische Genehmigung des Eisenbahndepartements eingeholt; die Erledigung fällt aber auch nicht mehr ins Berichtsjahr.

Wie üblich galt das Hauptaugenmerk und die Hauptarbeit des Generalsekretariates direkt und indirekt der Redaktion des Bulletins, dessen Umfang wiederum 824 Seiten erreichte und damit die Vorkriegszeit, d. h. den Umfang der Jahre 1938 und 1939 übertraf. Dieser grosse Umfang, der natürlich auch das finanzielle Ergebnis stark belastet, war nicht nur bedingt durch die vielen amtlichen und halbamtlichen kriegswirtschaftlichen Veröffentlichungen, sondern auch durch die vermehrte Ver einstätigkeit und das grosse Interesse, das aus allen

Kreisen dem Bulletin entgegengebracht wird, was nicht zuletzt der sorgfältigen Redaktionsarbeit zu verdanken ist.

Wiederum haben in uneigennütziger Weise bei der Rubrik Hochfrequenztechnik und Radiowesen Herr Prof. Tank und bei der Zeitschriften-Rundschau die Bibliothek der ETH mitgewirkt. Wir freuen uns dieser Mitarbeit immer wieder und danken dafür im Namen der Mitglieder bestens.

3. Gemeinsame 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. Werenberg, Direktor des EW Winterthur) konnte im Berichtsjahr nur eine einzige Sitzung abhalten, da wiederum ein grosser Teil ihrer Mitglieder und Mitarbeiter, sowie des Personals der Technischen Prüfanstalten im Militärdienst abwesend war. In dieser Sitzung wurde vor allem festgelegt, dass die Vorschriften möglichst weitgehend den Kriegsverhältnissen angepasst werden sollen, unter der Bedingung, dass die Sicherheit für Personen und Sachwerte in keiner Weise beeinträchtigt werden dürfe. Weiter kamen Entwürfe für Kondensatorennormalien, Lampenfassungsnormalien und Verbindungs dosennormalien zur Behandlung. Die Materialprüf anstalt wurde beauftragt, bei den Installations selbstschaltern in Zukunft die Selektivitätsprüfung in Verbindung mit Sicherungs-Schmelzeinsätzen verschiedener Fabrikate mit Qualitätszeichen SEV bei verschiedenen Kurzschlussströmen durchzuführen.

Die Tätigkeit der *Hausinstallationskommission* (Vorsitz: A. Zaruski, St. Gallen) war weniger behindert; sie konnte im Berichtsjahr zwei Sitzungen abhalten. Sie befasste sich dabei in erster Linie mit Sparmassnahmen auf dem Gebiete des Installationsmaterials, bedingt durch die Rohstoff knappheit. Ein wichtiger Beschluss war die Zulassung des Aluminiums für festverlegte Leiter in Hausinstallationen, der auf Grund eingehender Versuche der Materialprüf anstalt des SEV gefasst wurde. Ein weiteres Problem boten die Werk vorschriften, die oft über die Hausinstallationsvorschriften hinausgehen und dadurch die Durchführung der bei diesen Vorschriften beschlossenen Er leichterungen erschweren.

Der aus Vertretern der Normalienkommission und der Hausinstallationskommission bestehende *Ausschuss für kriegsbedingte Änderungen an Normalien und Vorschriften des SEV* befasste sich in vier Sitzungen mit der Begutachtung von Änderungen im Aufbau der Leiter, wie sie durch den Rohstoffmangel bedingt wurden. Die von diesem Ausschuss beschlossenen und auf Grund seiner Vollmachten in Kraft gesetzten kriegsbedingten Änderungen werden jeweils im Bulletin SEV veröffentlicht und periodisch in Form von Sonderdrucken herausgegeben.

Das Generalsekretariat war im Berichtsjahr wiederum an allen Beratungen der *Schweizerischen Normen-Vereinigung* (SNV) vertreten, die im Zusammenhang mit Dimensionsnormen für elektrisches Installationsmaterial standen. Die Entwürfe zu Normen für Hochleistungssicherungen, für Lampenfassungen und für Heisswasserspeicher wurden zum Abschluss gebracht.

Die Arbeiten der *Internationalen Installationsfragen-Kommission* waren wegen des Krieges lahmgelegt.

Die *Beratungsstelle der Materialprüfanstalt für Prüfprogramme und Anforderungen an Haushaltapparate* (Vorsitz: A. Troendle, Obering. der MP) hat im vergangenen Jahr keine Sitzung abgehalten.

Von der *Schweizerischen Elektrowärme-Kommission* hielt die *Unter-Kommission A* (Vorsitz: Prof. B. Bauer) zwei Sitzungen ab, in denen zur Hauptsache die in Fabrikbetrieben mit industriell Wärmebedarf durchgeführten Erhebungen zur Gewinnung technischer und wirtschaftlicher Unterlagen für die weitere Durchdringung der industriellen Wärmebetriebe mit elektrischer Energie besprochen wurden. Diese Erhebungen wurden dann in der Folge im Auftrage des KIAA (Sektion für Elektrizität) durchgeführt.

Die *Unter-Kommission B* (Vorsitz: E. Stiefel, Direktor des EW Basel) befasste sich in zwei Sitzungen mit der Auswertung der Antworten auf die Umfrage über die Erfahrungen mit Dörranlagen, mit Fragen der Materialbeschaffung für elektro-thermische Apparate, mit der Förderung der Elektroschweissung, der Einführung des Qualitätszeichens für Wärmeapparate und der vermehrten Anwendung von Klein-Heisswasserspeichern.

Die *Erdungs-Kommission* (Vorsitz: P. Meystre, Chef du Service de l'Electricité de Lausanne), die sich im Jahre 1940 konstituiert hatte, bezeichnete eine Delegation, die mit dem Gas- und Wasserfachmänner-Verband (SVGW) Fühlung nahm und mit diesem zusammen einen *Ausschuss für Erdungsfragen* schuf. Dieser Ausschuss hielt im Berichtsjahr verschiedene Besprechungen ab, um vorerst das Problem der Schraubmuffenrohre zu behandeln. Es wurde beschlossen, verschiedene Arten von elektrisch leitenden Schraubmuffen (Dichtungsringe aus leitendem Gummi, metallische Einsatzringe zur Ueberbrückung der Rohre) anfertigen zu lassen und diese dann auf ihre Eignung hin zu prüfen. Mit der Prüfung wurde die Materialprüfanstalt des SEV beauftragt. Diese Untersuchungen kamen erst im Januar 1942 zum Abschluss und konnten deshalb im Berichtsjahr nicht mehr verarbeitet werden.

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

Die Subkommission I (Apparate) der *Radio-störschutzkommission des SEV und VSE* behandelte in ihrer 9. Sitzung am 25. März 1941 in Zürich unter dem Vorsitz von Herrn Ing. Roesgen,

Genf, gemeinsam mit den Fabrikanten, welche für ihre Erzeugnisse das Recht zur Führung des Radioschutzzeichens erworben haben, mit der Vereinigung «Pro Radio» und einer Vertretung des Fachkollegiums 2 (Machines électriques) des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) die zweite Fassung des Entwurfs «Leitsätze für die Begrenzung des Radiostörvermögens elektrischer Apparate kleiner Leistung». Nach eingehender Diskussion wurde der 1-mV-Grenze zugestimmt und beschlossen, den nochmals bereinigten Text in dritter Fassung als «Entwurf zu einer Verfügung des eidg. Post- und Eisenbahndepartementes für die Begrenzung der Störfähigkeit elektrischer Apparate kleiner Leistung» im Bulletin des SEV zu publizieren und der Verwaltungskommission des SEV und VSE zur Genehmigung vorzulegen. Die Publikation erfolgte in Nr. 14 vom 16. Juli 1941, Seite 333, nachdem die gesamte Radiostörschutzkommission des SEV und VSE den Entwurf auf dem Zirkularwege angenommen hatte. Dagegen konnte die Verwaltungskommission des SEV und VSE die Verfügung im Berichtsjahr nicht mehr behandeln.

Die übrigen Subkommissionen der Radiostörschutzkommission hatten im Berichtsjahr keine Sitzung.

Arbeitsbeschaffungskommission des SEV und VSE (Ako). Herr Prof. E. Dünner hatte im Jahr 1940 angeregt, der SEV möge sich mit den Fragen der Arbeitsbeschaffung auf dem Gebiete der Elektrizität befassen. Die Generalversammlung des SEV vom Jahre 1940 nahm von dieser Anregung und von der Absicht, die Frage gemeinsam mit dem VSE zu behandeln, durch den Präsidenten des SEV Kenntnis. Die Vorstände und die Verwaltungskommission prüften hierauf die Möglichkeiten, sich mit dieser Anregung zu befassen und beschlossen, darauf einzutreten. Am 20. November 1940 nahm die Verwaltungskommission Stellung zum Programm und zu den Grundsätzen, die von einem vorbereitenden Ausschuss unter dem Vorsitz von Herrn Dir. W. Werdenberg aufgestellt worden waren, und in der Folge wurde die Arbeitsbeschaffungskommission des SEV und VSE aus folgenden Herren bestellt:

Prof. Dr. P. Joye, Direktor der Freiburgischen Elektrizitätswerke.

G. Lorenz, Direktor der Rhätischen Werke für Elektrizität.

W. Pfister, Direktor der Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, als Vertreter von Elektrizitätswerken; ferner

A. Traber, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon.

V. Kunz, Verwaltungsrat der Appareillage Gardy, als Vertreter der Fabrikationsindustrie.

Ferner wurde beschlossen, dass die beiden Präsidenten des SEV und VSE den Sitzungen beiwohnen würden. Zum Sekretär der Ako wurde Herr W. Bänninger, Stellvertreter des Generalsekretärs des SEV und VSE, bestimmt.

Bereits am 17. Januar hielt die Ako ihre erste Sitzung ab, an der Herr Prof. Dr. P. Joye zum Prä-

sidenten gewählt wurde. Sie behandelte im Laufe des Jahres in 7 Sitzungen ihre wichtige Aufgabe.

Als erstes Resultat der Arbeiten wurde am 28. Mai der Verwaltungskommission der Entwurf eines allgemeinen Arbeitsbeschaffungsprogrammes auf dem Gebiete der Elektrizität vorgelegt. Die Verwaltungskommission genehmigte dieses Programm am 6. Juni. Das Programm wurde den eidgenössischen und kantonalen Behörden, ferner der Presse zugestellt; es wurde auch im Bulletin des SEV 1941, Nr. 16, S. 369, veröffentlicht. Das Programm behandelt das gesamte Gebiet der Elektrotechnik und es ist formal so dargestellt, dass es gleicherweise wirken kann, ob Arbeitslosigkeit infolge von Absatzschwierigkeiten oder ob Schwierigkeiten ähnlicher Art infolge ungenügender Versorgung mit Nahrungsmitteln, Rohstoffen und Energie drohen.

Von Anfang an war es klar, dass ein wesentlicher Bestandteil der Arbeitsbeschaffungsaktion der Verbände die Förderung des Kraftwerkbaues sein musste. Um diese Frage völlig unabhängig zu behandeln, wurde Herr Dr. A. Strickler, Küsnacht, als Experte zugezogen. Herr Dr. Strickler hatte die Aufgabe, die Möglichkeiten zum Bau neuer Kraftwerke und der Aufstellung eines Programms für den Kraftwerkbau zu prüfen. Die Behandlung der eingehenden Berichte des Herrn Dr. Strickler führten zu einem Zehnjahres-Programm für den Bau neuer Kraftwerke, das der Verwaltungskommission am 27. September vorgelegt werden konnte. Die Verwaltungskommission stellte den Bericht dem Bundesrat und dessen Delegierten für Arbeitsbeschaffung zu. Das Programm empfiehlt den zuständigen Behörden, die baldige Ausführung der 5 Laufwerke am Hochrhein, des Lucendrosee-Projektes und der Hinterrheinwerke in jeder geeigneten Weise zu fördern und deren sukzessive Inbetriebnahme zu erstreben. In gleicher Weise sollte die Vorbereitung und gegebenenfalls die Durchführung des Andermatt-Projektes gefördert werden. Die Verwirklichung des Programms sollte durch rasche und baldige Erteilung der noch fehlenden Konzessionen und andere Erleichterungen gefördert werden. Es sei hier ausdrücklich bemerkt, dass das Programm die zuständigen Unternehmungen zum Bau der empfohlenen Werke nicht zu verpflichten vermag.

Das Kraftwerkbauprogramm hat in der Öffentlichkeit grosse Beachtung gefunden, insbesondere im Jahre 1942, nachdem der Bundesrat dazu zustimmend Stellung genommen hatte.

Das allgemeine Arbeitsbeschaffungs- und das Sonder-Programm für den Bau neuer Kraftwerke wurde den Mitgliedern der Verbände an der Generalversammlung Burgdorf durch die Vorträge der Herren Prof. Dr. P. Joye und Dr. A. Strickler nahe gebracht (Bull. SEV 1941, Nr. 23, S. 609 und 612).

Zahlreiche Eingaben aus dem In- und Ausland über einzelne Möglichkeiten der Arbeitsbeschaffung oder der Beschaffung von Rohstoffen, auch Subventionsgesuche waren zu behandeln und zum Teil an die Behörden und andere Stellen weiter zu leiten.

Die *Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen (FKH)* (Präsident: H. Habich, Bern), hielt im Berichtsjahr 1941 ihre Frühjahrs-Mitglieder-Versammlung in Schönenwerd ab. Mit ihr wurde eine Besichtigung der Versuchsanlage Gösgen verbunden, deren weiterer Ausbau zur Diskussion stand. Neben den statutenmässigen Geschäften wurde ein erweitertes generelles Arbeitsprogramm behandelt. Ferner wurde der vorliegende Entwurf der «Leitsätze für den Schutz elektrischer Anlagen gegen atmosphärische Ueberspannungen» genehmigt, wobei auch 5 Referate zum Vortrag kamen, die den Stand der schweizerischen Entwicklung dieses Gebietes darlegten. Die statutenmässige Herbstversammlung wurde aus verschiedenen Gründen auf den Januar 1942 verschoben. Die Arbeiten der Kommission konnten trotz der zeitbedingten Schwierigkeiten fortgesetzt und z. T. erweitert werden.

Das Berichtsjahr brachte eine weitere starke Beschäftigung mit oszillographischen Messungen, insbesondere mit Ableiter-Untersuchungen, z. T. an Industrie-, z. T. an Bahnnetzen. Dabei leisteten die beiden fahrbaren Versuchseinrichtungen, nämlich der Messwagen mit dem Doppel-KO und der fahrbare Stossgenerator, wertvolle Dienste. Sodann wurden auf Ende des Berichtsjahres in der Versuchsanlage Gösgen zwei Garagen für diese beiden Wagen fertiggestellt und bezogen. Die Versuchsanlage wurde im Berichtsjahr gründlich revidiert, wobei im Gebäude 2 weitere Arbeitsräume bereitgestellt wurden.

Neu ins Arbeitsprogramm aufgenommen wurde im Berichtsjahr die Frage des Schutzes von Hausschaltanlagen gegenüber atmosphärischen Ueberspannungen. Die Bearbeitung der Frage ist durch die finanzielle Mithilfe der Feuerversicherungsvereinigung möglich geworden. Ein Kurzvortrag des Versuchsleiters in der Diskussionsversammlung des SEV vom 21. 6. 41 orientierte über den Stand des Problems.

Das *Arbeitskomitee der FKH* hielt im Berichtsjahr 5 Sitzungen ab. Es beriet weiter die «Leitsätze für den Schutz elektrischer Anlagen gegen atmosphärische Ueberspannungen» und die statutengemässen Geschäfte organisatorischer und technischer Art. Zu den Beratungen der «Leitsätze» wurden weitere Fachleute aus allen interessierten Kreisen der Industrie und der Elektrizitätswerke beigezogen, wobei es gelang, eine allen Kreisen richtig scheinende Form dieser erstmals auf den Kenntnissen der Gewitterforschung aufgebauten Empfehlungen zu finden, deren Veröffentlichung als Leitsätze des SEV bevorsteht.

4. Finanzielles.

Die Abrechnung schliesst mit einem Einnahmenüberschuss von rund Fr. 35 000.— ab, während der Saldovortrag vom letzten Jahr über Fr. 44 000.— ausmachte, so dass tatsächlich im vergangenen Jahr ein Rückschlag von rund Fr. 9000.— eintrat. Da der besonders günstige Abschluss des Jahres 1940

durch die ausserordentlichen Verhältnisse bedingt war, war ein Rückschlag für das laufende Jahr zu erwarten. Wenn er nicht grösser wurde, so ist das wiederum auf den günstigen Verlauf des Drucksachengeschäftes und auf die Minderausgaben für Saläre infolge Militärdienstes zurückzuführen. Der erwähnte Vortrag auf das Jahr 1942 ist nun etwa um Fr. 13 000.— grösser als vorgesehen, so dass anzunehmen ist, dass trotz der vermehrten Personalausgaben, wie Teuerungszulagen etc., der Ausgabenüberschuss im Jahre 1942 noch nicht sehr erhebliche Aufwendungen der Verbände erfordert. Immerhin werden auch diese nur aufzubringen

sein, wenn eine entsprechende Vermehrung der Einnahmen durch Erhöhung der Mitglieder-Beiträge eintritt.

Die Verwaltungskommission beschliesst im Sinne der obigen Ausführungen und derjenigen des Berichtes über das Jahr 1940, den ganzen Vorschlag von Fr. 35 475.01 auf neue Rechnung vorzutragen.

Zürich, den 25. September 1942.

Für die

Verwaltungskommission des SEV und VSE

Der Präsident: Der Generalsekretär:

(gez.) Dr. M. Schiesser. (gez.) A. Kleiner.

Generalsekretariat bzw. Gemeinsame Geschäftsstelle des SEV und VSE

Betriebsrechnung über das Geschäftsjahr 1941 und Budget für 1943

Schweizerisches Beleuchtungs-Komitee (SBK)

Schweizerisches Nationalkomitee der Internationalen Beleuchtungskommission (IBK)

Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1941 mit Rechnung über das Jahr 1941 und Budget für das Jahr 1942

Im Berichtsjahre setzte sich das SBK folgendermassen zusammen:

Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) delegiert († 18, 11, 41).

Président: *A. Filliol*, anc. directeur du Service de l'Electricité de Genève, 5, Chemin Venel, Champel, Genève, vom

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

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

Übrige 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, Chef des Institutes für Betriebsausrüstung der Luftfahrzeuge (IBAL), Bern (für Fragen der Luftverkehrsbeleuchtung).

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

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

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

Allgemeines

Am 18. November 1941 verlor das SBK seinen Präsidenten, A. Filliol, der seit der Gründung im Jahre 1922 das Komitee mit seltener Auszeichnung präsidierte. Durch seine Hingabe an die Sache, seine ungewöhnlichen Kenntnisse auf dem Gebiete der Wissenschaft und Technik des Lichtes und der Beleuchtung und seine hohen menschlichen Qualitäten sicherte er sich die Hochachtung und Verehrung nicht nur des SBK und der schweizerischen Beleuchtungsindustrie, sondern auch weiter Kreise der Internationalen Beleuchtungskommission, die ihn 1924 zum Trésorier-honoraire wählte. Als Delegierter der Schweiz nahm er seit 1921 an allen Sitzungen der IBK teil, was ihn auch in die Vereinigten Staaten führte. Ueberall mehrte er durch seine exakte, taktvolle und doch grosszügig-verbindliche Art das Ansehen seines Landes. Das SBK bewahrt seinem langjährigen, hochverdienten Präsidenten ein ehrenvolles Andenken. Ein ausführlicher Nachruf findet sich im Bulletin SEV 1941, Nr. 25, S. 735.

Ende 1941 lief die dreijährige Amtsperiode der Mitglieder ab. Das Eidg. Amt für Mass und Gewicht und der SIA erneuerte das Mandat ihrer Delegierten, der Herren Direktor Buchmüller und Prof. Dr. König und der Herren Henauer und Villard. Der SIA bezeichnete außerdem Herrn Architekt E. Wuhrmann als Stellvertreter seiner beiden Delegierten; damit steht dem SBK auch ein Fachmann der Tageslichttechnik zur Verfügung. Der SEV wählte die Herren Guanter, Prof. Spieser und Trolliet wieder für eine neue Amtsperiode; an Stelle des verstorbenen Herrn Filliol delegierte er Herrn Roesgen neu in das SBK. Der VSE hatte die Demission des Vizepräsidenten des SBK, des Herrn Prof. Dr. P. Joye, entgegenzunehmen, da dieser sich infolge seiner Wahl zum Präsidenten des SEV für die grossen Aufgaben dieses Amtes entlasten musste. Der Vorstand des VSE ernannte zu seinem Nachfolger ab 1. Januar 1942 Herrn A. Maag, Betriebsleiter des Elektrizitätswerkes Meilen. Das SBK dankt Herrn Prof. Dr. P. Joye auch an dieser Stelle herzlich für seine langjährige wertvolle Mitwirkung im SBK, besonders auch für die richtunggebende, wichtige Arbeit als Präsident des technischen Komitees für das internationale Wörterbuch der Lichttechnik der IBK; diese Arbeit wurde vom SBK als Nationalkomitee der IBK in seiner Eigenschaft als sog. Sekretariatskomitee unter Leitung des Herrn Prof. Dr. P. Joye mit Erfolg geführt. Das SBK dankt ihm im besonderen auch für

die langjährige Führung des Amtes des Vizepräsidenten, in welchem er in beispielhafter Weise mit dem Präsidenten und dem Sekretär zusammenarbeitete, und für sein Wirken als Mitglied des Exekutivkomitees der IBK. — Die Herren Savoie und Dir. Trüb wurden vom VSE für eine neue Amts-dauer wiedergewählt.

Das SBK hielt am 30. April seine 27. Sitzung ab; ferner versammelte sich am 29. April die Subkommission für Fernverkehrsstrassenbeleuchtung; zu dieser Sitzung der Subkommission wurden eine Reihe interessanter Verbände und Institutionen eingeladen.

Die Tätigkeit des SBK war im Berichtsjahr sehr gering, einerseits verursacht durch die kriegsbedingte Knappheit an Material und elektrischer Energie und durch die Verdunkelung, was dem Beleuchtungswesen nicht förderlich war, anderseits durch die lange Krankheit des Präsidenten.

Der diesjährige Jahresbericht kann deshalb kurz gefasst werden.

1. Vokabular

Die Arbeiten für das Vokabular wurden vom Sekretariat nicht gefördert.

2. Definitionen und Symbole

Im Berichtsjahr standen keine Fragen zur Diskussion.

3. Angewandte Beleuchtung

Die schweizerischen allgemeinen Leitsätze für elektrische Beleuchtung wurden ständig propagiert; sie bewähren sich dauernd und ihre günstige Wirkung zeigt sich bei fast allen neuen Beleuchtungsanlagen. Eine Reihe von Beleuchtungsfirmen basieren ihre Projekte mit Erfolg auf den Leitsätzen und helfen eifrig an deren Verbreitung und Anwendung. Das SBK verdankt auch der Zentrale für Lichtwirtschaft (ZfL) ihre Bemühungen zur weiteren Einführung der Leitsätze.

Das Komitee nahm mit Befriedigung Kenntnis vom Fortschritt der Arbeiten der ZfL zur Herausgabe eines Handbuchs für Beleuchtung und eines Albums über lichttechnisch vorbildliche Beleuchtungsanlagen.

4. Spezielle Beleuchtungen

Automobilbeleuchtung. Es standen keine Fragen zur Diskussion. 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. Durch die Lähmung des Automobilverkehrs traten diese Fragen stark in den Hintergrund. Die Lösung des Problems der Blendung durch Automobilscheinwerfer wird neuerdings durch die Propagierung ortsfester Beleuchtungsanlagen angestrebt.

Luftverkehrsbeleuchtung. Es standen keine Fragen zur Diskussion. Der Mitarbeiter des SBK für alle Fragen der Luftverkehrsbeleuchtung, Herr Prof. Gsell, behandelt diesen Gegenstand auch in einer Vorlesung an der Eidg. Techn. Hochschule.

Fernverkehrstrassenbeleuchtung. Die seit dem Jahre 1937 wirkende Subkommission des SBK für Fernverkehrstrassenbeleuchtung schloss ihre Leitsätze für die Beleuchtung für Fernverkehrstrassen ab. Die Leitsätze, die als Sonderleitsätze zu den schweizerischen allgemeinen Leitsätzen für Beleuchtung herausgegeben werden sollen, wurden vom Komitee genehmigt und ab 1. Mai 1941 gültig erklärt. Die redaktionelle Bereinigung und Drucklegung erfolgte im Berichtsjahr; die eigentliche Herausgabe, an der sich die ZfL in verdankenswerter Weise finanziell beteiligte, fällt ins Jahr 1942.

Die tabellarische Zusammenstellung von Daten ausgeführter Anlagen anhand der Literatur und von zahlreichen Umfragen wurde vom Sekretariat weiter bearbeitet.

Die Subkommission für die Beleuchtung von Fernverkehrstrassen leitete mit dem schweizerischen Autostrassenverein, mit der Vereinigung schweizerischer Straßenfachmänner, dem schweizerischen Automobil-Club und dem Touring-Club eine erfreuliche Zusammenarbeit ein. Es steht nun der Subkommission die grosse Aufgabe bevor, Mittel und Wege zu suchen, um nach Wiedereintritt günstigerer Verhältnisse so rasch als möglich die wichtigsten Fernverkehrstrassen des Landes mit fachmännisch einwandfreien Beleuchtungsanlagen

zu verschen; insbesondere wird sie Anstrengungen machen, um das vom schweizerischen Autostrassenverein projektierte Strassenkreuz Nord-Süd und Ost-West von Anfang an künstlerisch zu beleuchten.

5. Verschiedenes

Das Sekretariat hatte verschiedene lichttechnische Auskünfte zu geben; es tat dies oft in Zusammenarbeit mit der ZfL.

Mit interessierten Kreisen fanden Fühlungnahmen statt, um die Notwendigkeit und Möglichkeit abzuklären, das SBK auf eine breitere Basis zu stellen, mit dem Ziel, der Beleuchtungsindustrie und den Beleuchtungsfachleuten noch mehr zu dienen als bisher. Das SBK soll das Zentrum aller schweizerischen Beleuchtungsinteressen werden. Auf die weitere Entwicklung der Angelegenheit soll im nächsten Jahresbericht eingegangen werden.

Das SBK diskutierte die Frage, ob und was im Rahmen des allgemeinen Arbeitsbeschaffungsprogrammes auf dem Gebiete der Elektrizität, aufgestellt von der Arbeitsbeschaffungskommission des SEV und VSE, siehe Bulletin SEV 1941, Nr. 16, S. 369, auf dem Gebiete der Beleuchtung unternommen werden sollte. Das SBK vertrat den Standpunkt, dass wegen Materialmangel einerseits und der allgemeinen Vollbeschäftigung anderseits zurzeit auf die Frage nicht einzutreten sei.

6. Rechnung für das Jahr 1941 und Budget für das Jahr 1942

	Budget 1941 Fr.	Rechnung 1941 Fr.	Budget 1942 Fr.
<i>Einnahmen:</i>			
Saldo vom Vorjahr	2 526.60	2 526.60	3 167.40
Jahresbeiträge	700.—	700.—	700.—
Zinsen	30.—	29.50	30.—
	3 256.60	3 256.10	3 897.40

<i>Ausgaben:</i>	Budget 1941 Fr.	Rechnung 1941 Fr.	Budget 1942 Fr.
Jahresbeitrag des SBK an die Internationale Beleuchtungskommission (Generalsekretariat in Teddington) £ 20.—	360.—	—	—
Beitrag an die Kosten des Vocabulars	200.—	—	—
Beitrag an die Kosten für Leitsätze	300.—	—	300.—
Anschaffung von Fachliteratur	50.—	38.70	50.—
Diverses und Unvorhergesahnes	200.—	50.—	200.—
Rückstellung für Nachkriegsarbeiten	—	—	2 000.—
Einnahmenüberschuss	2 146.60	3 167.40	1 347.40
	3 256.60	3 256.10	3 897.40

Bemerkungen

1. Gemäss Art. 15 der Statuten des SBK vom 11. November 1922 werden die Kosten für den Unterhalt des Bureau 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 Spezialkommissionen 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. Die Beiträge pro 1939 und 1940 sind in Genf deponiert; der Beitrag pro 1941 wurde nicht einbezahlt.

Das Schweizerische Beleuchtungskomitee hat den Bericht am 13. Oktober 1942 genehmigt.

Der Präsident:
H. König.

Der Sekretär:
W. Bänninger.

Korrosionskommission

18. Bericht und Rechnungen über das Jahr 1941

zuhanden

des Schweiz. 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 Telephonverwaltung (PTT), Bern;
der Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen (SBB), Bern.

Im Jahre 1941 setzte sich die Korrosionskommission wie folgt zusammen:

Präsident:

Dr. E. Juillard, Professor der Elektrotechnik an der Ingenieurschule in Lausanne.

Mitglieder der Kommission:

- a) delegiert vom SVGW:
O. Lüscher, Direktor der Wasserversorgung der Stadt 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 († 18. November 1941);
Dr. E. Juillard, Professor an der Ingenieurschule in Lausanne;
W. Wyssling, Dr. h. c., Wädenswil, ehemaliger Professor an der ETH;
- 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 des SEV, Zürich (Chef der Kontrollstelle);
O. Hartmann, Ingenieur des SEV, Zürich (bis zum 31. Oktober 1941);
E. Richner, Ingenieur des SEV, Zürich (seit dem 1. November 1941).

Unser letzter Jahresbericht begann mit einer Ehrung des Gründers und ersten Präsidenten der Korrosionskommission, des leider zu früh verstorbenen Professors Jean Landry, durch seinen Nachfolger, den interimistischen Vorsitzenden Albert Filliol, wie sie dieser an der 18. Sitzung, vom 18. September 1940 in Bern, in treffenden Worten ausgesprochen hatte. Heute haben wir den Hinschied unseres verehrten Kollegen, Herrn Filliol selber, zu beklagen. Wie er es damals erwähnt hatte, nahm Herr Filliol — als Delegierter des SEV — mit Herrn Prof. Landry an der Gründung unserer Kommission teil und war von Anfang an ein eifriger Mitarbeiter in der selben. Dies zeigt zur Genüge, welche Lücke der Tod dieses

gewissenhaften und guten Menschen in unserer Mitte hinterlässt. Sein Nachfolger, Herr Direktor Pronier, hat an anderer Stelle die vielseitigen Verdienste des Verstorbenen gewürdigt, und wir verweisen auf den im Bulletin des SEV 1941, Nr. 25, S. 735/36, erschienenen Nachruf.

Im Berichtsjahr hielt die *Korrosionskommission* unter dem Vorsitz des Unterzeichneten eine einzige Sitzung, die 19., am 21. August in Bern ab. Sie nahm zunächst Kenntnis von der am 31. Dezember 1940 erfolgten Unterzeichnung der «Vereinbarung» zwischen der Verwaltungskommission des SEV und VSE einerseits und der Korrosionskommission andererseits betreffend die Organisation der Kontrollstelle, wie auch von den zusätzlichen Abmachungen bezüglich Anstellung und allfällige anderweitige Verwendung des Personals der Kontrollstelle. Die Kommission genehmigte ferner den Tätigkeitsbericht, die Rechnungen und die Bilanz über das Jahr 1940 sowie das Budget pro 1941¹⁾. Sie nahm sodann Kenntnis von einem umfangreichen Bericht betreffend «die bisherigen Versuche der Kontrollstelle der Korrosionskommission über den elektrolytischen Angriff von in Erde verlegten, metallenen Objekten», welcher im I. Teil eine Zusammenfassung der Ergebnisse früherer Versuchsreihen (1931 bis 1938) wiedergibt und im II. Teil ausführliche Einzelheiten über neuere, zum ersten Male bekanntgegebene Versuche (1938 bis 1940) über den Einfluss verschiedener Faktoren — Stromstärke, Spannung, mehr oder weniger rascher Schalt- bzw. Polaritätswechsel — auf den elektrolytischen Prozess enthält. Die Veröffentlichung dieses Berichtes wurde zwar grundsätzlich beschlossen, jedoch einstweilen zurückgestellt.

An derselben Sitzung orientierte der Vorsitzende über die mit der Aluminium-Industrie A.-G. geführten Besprechungen und Vorbereitungen im Hinblick auf neue Versuche über das Verhalten von Aluminium und Blei im Einflussgebiet vagabundierender Gleichströme. Ueber die Frage der Schraubmuffen referierte sodann der Leiter der Kontrollstelle an Hand von im Eisenwerk Choindez durchgeführten Messungen, welche gezeigt haben, dass die bisher ausprobierten Hilfsmittel, um eine einwandfreie leitende Ueberbrückung der praktisch «isolierenden» Schraubmuffen zu bewerkstelligen, noch keine restlos befriedigende Lösung darstellen, so dass dieses Problem nach wie vor an der Tagesordnung bleibt. Schliesslich wurde eine Anregung zur Prüfung der mit der wachsenden Materialknappheit immer akuter werdenden Frage der bestgeeigneten Verbindungen zwischen Aluminium einerseits, Kupfer oder Eisen anderseits — namentlich für Freileitungsanschlüsse — entgegengenommen.

Im Herbst 1941 erfolgte eine Änderung in der Zusammensetzung des Personals unserer *Kontrollstelle*: Herr Hartmann, welcher im Jahre 1925 in den Dienst des SEV eintrat und seit 1927 ausschliesslich periodische Kontrollen und andere Arbeiten für die Korrosionskommission ausgeführt hatte, wurde im Rahmen der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE, wo eine Ingenieurstelle neu zu besetzen war, mit einem neuen Posten betraut. Er trat daher von seinem bisherigen Arbeitsfeld offiziell am 1. November zurück, nachdem er in den zwei vorhergehenden Monaten bereits während mehr als einem Drittel seiner Zeit vom SEV beansprucht worden war. Daraus folgte leider eine Verzögerung bei der Erledigung pendenter Arbeiten der Kontrollstelle, die im Jahre 1942 nachgeholt werden muss. Wir wollen nicht versäumen, auch an dieser Stelle Herrn Hartmann für seine bald fünfzehnjährige, geschickte und gewissenhafte Tätigkeit im Dienste unserer Kommission zu danken. Als seinen Nachfolger stellte der SEV — mit unserer Zustimmung — Herrn Dipl. Ing. E. Richner an, welcher schon früher gelegentliche Arbeiten im Auftrage der Kontrollstelle ausgeführt hatte und nunmehr, seit dem 1. November 1941, vollamtlich zu unserer Verfügung steht.

Im Jahre 1941 besorgte die Kontrollstelle die *periodische Untersuchung* folgender Bahnnetze:

Strassenbahnen der Städte Basel und Bern, Uetlibergbahn, Ueberlandbahnen Chur - Arosa, Frauenfeld - Wil, Rhoneebene (Aigle - Ollon - Monthey, Aigle - Sépey - Diablerets, Aigle - Leysin, Monthey - Champéry, Bex - Gryon - Villars - Chesières und Villars - Bretaye);

¹⁾ Siehe Bull. SEV 1941, Nr. 19, S. 478 u. ff.; ferner Monatsbulletin SVGW 1941, Nr. 8, S. 126 u. ff.

ferner eine *einmalige allgemeine Untersuchung* (d.h. ohne Abmachung für weitere Kontrollen) im Einflussgebiet folgender Bahnen:

Vereinigte Bern - Worb-Bahnen und Bern - Zollikofen, Bahnunternehmungen der Gegend Vevey - Montreux und Umgebung: Chemins de fer Electriques Veveysans, de la Gruyère, Montreux - Oberland Bernois, Rochers de Naye, Clarens - Chailly - Blonay, Vevey - Montreux - Chillon - Villerneuve und SBB.

Neben der Schienenstosskontrolle wurden überall ausgedehnte Messungen vagabundierender Ströme in unterirdischen Leitungen (Wasser- und Gasrohre, Schwach- und Starkstromkabel) durchgeführt, ferner die geeigneten Mittel angegeben, um diese Streuströme wirksam zu bekämpfen oder unschädlich zu machen. Eingehende Untersuchungen wurden insbesondere im Gebiet Villars - Chesières vorgenommen, welche zu einer klaren Uebersicht der Situation und zur einwandfrei begründeten Empfehlung führten, einen einmaligen und endgültigen *Polaritätswechsel* der beiden beeinflussenden Hauptbahnen Bex - Gryon - Villars - Chesières und Villars - Bretaye vorzusehen. Diese anlässlich einer Konferenz in Anwesenheit sämtlicher Interessenten dargelegte Lösung wurde grundsätzlich angenommen und soll im Laufe des Jahres 1942 verwirklicht werden. Aehnlicherweise kam man bei den Messungen in der Gegend von Leysin zum Schlusse, dass die Sanierung der dortigen Verhältnisse am besten durch den Einbau von *Isoliermuffen*, und zwar sowohl in Gasleitungen als auch in Telephonkabel, zu erreichen sein wird; die Wirksamkeit dieser Schutzmassnahmen soll durch spätere Messungen kontrolliert werden. Es sei ferner noch erwähnt, dass die im Vorjahr unternommene Untersuchung im Gebiet der Lausanner Strassenbahn 1941 durch Messungen an den Rückleitungsstellen und durch eine experimentelle Prüfung des Tram-Trolleybus-Netzes am Modell (Widerstands-Schalttafel) ergänzt worden ist. Schliesslich hat die Kontrollstelle einen eingehenden Bericht über die Gesamtheit der in den Jahren 1938 - 1941 vorgenommenen Messungen im Gebiete der städtischen Strassenbahn Zürich verfasst, welche namentlich Rohrleitungen der Wasserversorgung und Kabel der Telephonverwaltung, sowie die neuere Verteilung der Ströme in den Rückleitungsstellen der Strassenbahn umfassen.

Neben den obenerwähnten Untersuchungen hat die Kontrollstelle noch eine Anzahl Fälle kleineren Umfangs untersucht, bei denen die Streuströme meistens eine ausschlaggebende Rolle gespielt haben; es sind dies, ihrer Bedeutung nach aufgeführt, folgende:

1. Benzintankanlagen der Eidgenossenschaft;
2. 16-kV-Kabelnetz der Stadt Biel;
3. 18-kV-Kabel Villette - Veyrier des Elektrizitätswerks Genf;
4. Kabelanlagen in Vernayaz: Einfluss der Martigny - Châtelard-Bahn (diese Untersuchung geht 1942 weiter);
5. Messungen in Veytaux - Chillon (Gutachten Juillard über die Ursachen des Unglücks vom 25. September 1941);
6. Telephonzentrale St. Blaise (Tram- und PTT-Batterieströme);
7. Strassenbahndepot Irchelstrasse in Zürich (korrodierte Wasserleitung);
8. Einfluss der MOB-Bahn auf dem Bahnhofareal Gstaad;
9. Benzindepot der Lumina A.-G. in Zollikofen;
10. Beschädigte Wasserleitung in Biel (nicht elektrolytisch);
11. Gasleitung in Leubringen (Funkenercheinungen);
12. Wasserleitung der Stadt Zürich an der Burstrasse;
13. Kreuzung Tram - SBB-Geleise bei Zürich-Seebach (Ableitung durch Erd draht).

Die in der obigen Zusammenstellung unter 1, 8 und 9 erwähnten Fälle lassen sich in den Rahmen der Frage der Errichtung von Tankanlagen im Bereich elektrifizierter Bahnen einreihen, die wir in unserem letzten Jahresbericht schon berührt hatten. Heute kann man beifügen, dass die Abteilung für Bahnbau und Kraftwerke der Generaldirektion der SBB inzwischen einen Entwurf zu «Richtlinien und Vertragsbestimmungen für den elektrischen Teil der Brennstoffabfüllanlagen (Tankanlagen) auf Bahngelände» aufgestellt hat. Dieser Entwurf wurde im Februar 1941 in Bern an einer vom Eidg. Amt für Verkehr präsidierten Konferenz vorgelegt und fand die grundsätzliche Zustimmung aller interessierten Stellen (Benzinlieferanten, SBB, Eidg. Amt für Verkehr, Starkstrom-

inspektorat, Kontrollstelle der Korrosionskommission), unter Vorbehalt einiger unbedeutender Änderungen, namentlich juristischer Natur. Ein bereinigter Entwurf hätte im Jahre 1941 nochmals den Interessenten unterbreitet werden sollen, aber unvorhergesehene Umstände veranlassten, die angekündigte Konferenz auf das nächste Jahr zu verschieben; wir werden gegebenenfalls später darauf zurückkommen.

Was die andern von der Kontrollstelle untersuchten Objekte anbelangt, ist zu bemerken, dass die Kabel mehr und mehr an Bedeutung gewinnen. Dies ist die Folge einer immer allgemeiner werdenden Feststellung, wonach die Metallumhüllung unterirdischer Kabel — trotz des «Schutzes» der äussern Schicht aus geteilter Jute, die elektrisch unwirksam ist — fast immer vagabundierende Ströme von nicht geringer Stärke führt, die in der Hauptsache durch die «Erdungsdrähte» gesammelt werden, welche in der Regel am Wasserleitungsnetz angeschlossen sind. Dieser Frage widmet nach wie vor unsere Kontrollstelle ihre volle Aufmerksamkeit, und zwar im Zusammenhang mit dem Problem der Isolermuffen in Wasserrohranlagen.

Dies führt uns zu den *Studien allgemeiner Natur*, welche die Kontrollstelle, ausser den fakturierten Arbeiten für bestimmte Auftraggeber, unternimmt:

Was die *Isolermuffen* anbelangt, hat die Kontrollstelle im Eisenwerk Choindez der von Roll'schen Gesellschaft zwei Reihen systematischer Versuche durchgeführt, und zwar zunächst an gewöhnlichen «Schraubmuffen» (Bericht vom 5. März 1941: «Versuche über die elektrische Leitfähigkeit von Schraubmuffen»), sodann an ähnlichen, jedoch durch verschiedene Kunstgriffe — metallisierte Gummiringe, federnde Metallringe — ergänzten Schraubmuffen, welche die Unterbrechungsstelle im elektrischen Stromkreis «leitend» überbrücken sollen (Bericht vom 17. Juli 1941: «Weitere Versuche über die elektrische Leitfähigkeit von Schraubmuffen»). Der ganze Fragenkomplex wurde ausserdem in einem dritten Bericht dargelegt unter dem Titel: «Zur Frage der Schraubmuffen im Zusammenhang mit der Erdung.» Die Kommission nahm von diesen drei Berichten in ihrer Sitzung vom 21. August 1941 Kenntnis. Seither wurde dieses Problem von der «Erdungskommission des SEV und VSE» (in welcher die Korrosionskommission durch ihren Präsidenten vertreten ist) in die Hand genommen. Sie beschloss u. a. Versuche unter Wechselstrom starker Intensität durchführen zu lassen, um die Wirkung eines Erdschlusses auf eine mit Schraubmuffen ausgerüstete Wasserleitung, welche als «natürliche Elektrode» dienen soll, beurteilen zu können.

Die mit der Aluminium-Industrie A.-G. geplanten Vergleichsversuche, um das Verhalten von *Aluminium* und *Blei* unter der Einwirkung vagabundierender Ströme näher abzuklären, wurden im vergangenen Jahre im Betrieb genommen. Nach einer Reihe Vorversuche in Chippis hat die AIAG in Turtmann (Wallis) ein definitives Versuchsfeld eingerichtet. In diesem sind etwa 20 Rohre aus gewöhnlichem Aluminium, Reinaluminium, Blei und Blei mit 2% Zinn im natürlichen Erdboden eingegraben, zwischen zwei Gruppen eiserner Elektroden (Anoden und Kathoden), an denen eine konstante Spannungsdifferenz von 12 V herrscht. Die ersten Kontrollmessungen an Ort und Stelle, am 10. Dezember, d. h. kurz nach Einrichtung des Versuchsfeldes, haben nur äusserst kleine Rohrströme nachgewiesen, was zweifellos darauf zurückzuführen ist, dass das Terrain sich damals noch nicht endgültig gesetzt hatte und ausserdem bei der vorgerückten Jahreszeit schon ziemlich tief gefroren war.

Threrseits nahm die Kontrollstelle eine Anzahl Vorversuche in Zürich vor, indem sie je zwei Aluminium- und Bleirohre, mit Hilfselektroden aus Kupfer, in einer mit Erde gefüllten und im Freien aufgestellten Kiste eingrub, eine Anordnung, welche die Abklärung gewisser wichtiger Fragen bezieht, bevor ausgedehnte Versuche unternommen werden. So wurden wertvolle Beobachtungen gemacht in bezug auf die Elementspannungen, den Uebergangswiderstand zwischen Elektroden und Erdmedium, den Widerstand des Erdbodens selber, den Einfluss der Erddichte, des Feuchtigkeitsgehaltes und des Frostes auf die Stärke der Streuströme usw. Die Ergebnisse dieser Vorversuche sind in einem internen Bericht vom 30. August 1941 zusammengefasst worden.

Ueber *unsere mehrjährigen systematischen Versuche* zur näheren Kenntnis des Einflusses mannigfaltiger Faktoren auf die Beschleunigung oder die Verzögerung des elektrolytischen Prozesses, verdient der umfassende interne Bericht der Kontrollstelle unter dem Titel «Die bisherigen Versuche der Kontrollstelle der Korrosionskommission über den elektrolytischen Angriff von in Erde verlegten, metallenen Objekten» besondere Beachtung. Er gibt eine Uebersicht der 1931 unternommenen und seither ununterbrochen bis 1940 fortgesetzten Laboratoriumsversuche in Zürich, deren in mancher Hinsicht neue Resultate festgehalten werden sollten. Wenn auch die Kommission es für zweckmässig erachtete, vorläufig von einer Publikation dieser Arbeit abzuschenen, so dürften immerhin die im Laufe von zehn Jahren gewonnenen Ergebnisse sorgfältiger Experimente nicht endgültig in einer Schublade verschwinden. Die Verbände und Industriefirmen, die uns finanziell unterstützen, wie auch die weiteren Kreise, die sich für die elektrolytischen Erscheinungen interessieren, haben Anrecht auf ihre Veröffentlichung.

Als Fortsetzung dieser Versuche hat die Kontrollstelle gegen Jahresende eine neue Serie in Gang gesetzt, um die Wirkung des 50periodigen *Wechselstroms* auf die üblichen Metalle (Eisen, Blei, Aluminium) in feuchter Erde zu ermitteln; sie sollen später durch ähnliche Versuche unter 16²/periodigem Wechselstrom ergänzt werden.

Wir erwähnen endlich, dass die Kontrollstelle nicht nur bezahlte Untersuchungen für ihre Auftraggeber und Studien für die Kommission ausführt, sondern gelegentlich auch über Korrosionsfälle oder Spezialfragen ihres Sondergebietes konsultiert wird, ohne dass ihre Dienste verrechnet werden können. So wurde sie wegen unabgeklärten Erscheinungen an einem Signalisierkabel in Aarwangen (Fa. Rittmeyer, Zug), im Gaswerk Neuenburg (EW Neuenburg), in Wetzikon (communale Wasserversorgung), an einem defekten Kabel bei St. Sulpice (Kabelfabrik Cortaillod), an einer Spillanlage im Zusammenhang mit Funkenbildung in Langenthal (industrielle Betriebe der Gemeinde) zu Rate gezogen. Anlässlich der Wiederaufnahme des Studiums einpoliger Leistungsübertragung in Form von hochgespanntem Gleichstrom haben sich ferner Ingenieure der Firma Brown, Boveri & Cie., Baden, auch über unsere Erfahrungen erkundigt.

Der Präsident der Korrosionskommission war in der Lage, während des ganzen Jahres die Tätigkeit der Kontrollstelle zu verfolgen, und zwar durch die jeweiligen Monatsberichte und Monatsabrechnungen, ferner im Laufe von 7 besondern Besprechungen mit Herrn Bourquin, der ihn laufend über die aktuellen Fragen orientierte, schliesslich durch Brief- und Telefonwechsel.

Finanzielles. Unter alleiniger Berücksichtigung der üblichen Einlagen in den Erneuerungsfonds, ohne jegliche weitere Entnahme, schliesst die Betriebsrechnung für das Jahr 1941 mit einem Einnahmen-Ueberschuss von Fr. 2 829.94, welcher zeigt, dass das Budget bei weitem nicht erreicht wurde. Gemäss Beschluss der Kommission betreffend die vorherige Rechnung 1940 schlagen wir übereinstimmend auch diesmal vor, Fr. 2 800.— hievon im Ausgleichsfonds anzurechnen und den Saldo von Fr. 29.94 auf neue Rechnung vorzutragen. Somit würde der Ausgleichsfonds, Ende Dezember 1941, Fr. 6000.— erreichen, während der Erneuerungsfonds, nach Abzug von Fr. 325.15 für Reparatur und Unterhalt der Instrumente, bei Einlagen von insgesamt Fr. 710.— im Masse der Benützung der Messausrüstung, um Fr. 384.85 zunimmt und am 31. Dezember 1941 die Summe von Fr. 6 928.— erreicht. — Wie der Rechnungsrevisor in seinem Bericht bemerkt, ist der ausnahmsweise hohe Posten der Bilanz unter «Debitoren der Kontrollstelle» durch Personalwechsel bedingt, indem einer unserer Ingenieure vom SEV zurückgenommen wurde, ohne ihm die nötige Zeit zu geben, um seine pendente Arbeiten für die Kontrollstelle innert nützlicher Frist zu erledigen, was die Fakturierung einer Anzahl noch nicht bezahlter Aufträge auf Jahresende verunmöglichte. Wir hoffen, dass diese Unregelmässigkeit sich nicht über das nächste Geschäftsjahr hinaus auswirken wird.

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

Die Korrosionskommission hat diesen Bericht in ihrer Sitzung vom 30. September 1942 genehmigt.

Korrosionskommission

I. Betriebsrechnung für das Jahr 1941

	Budget 1941	Rechnung 1941	Budget 1942
	Fr.	Fr.	Fr.
<i>Einnahmen:</i>			
Saldo vortrag	—	47.04	—
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	16 500.—	19 430.—	12 000.—
	31 500.—	34 477.04	27 000.—
<i>Ausgaben:</i>			
Gehälter und Versicherungen	24 000.—	22 742.10	20 000.—
Löhne des Hilfspersonals	2 000.—	1 671.10	1 400.—
Reise- und Transportspesen	3 500.—	5 225.90	4 000.—
Bureau-Umkosten (Miete, Telephon, Porti, Material)	1 500.—	1 220.90	1 000.—
Einlagen in die Fonds	500.—	3 510.—	600.—
Diverses	—	77.10	—
Aktiv-Saldo	—	29.94	—
	31 500.—	34 477.04	27 000.—

II. Ausgleichsfonds, Rechnung 1941

	Fr.
<i>Einnahmen:</i>	
Bestand am 1. Januar 1941	3 200.—
Einlage (aus dem Ueberschuss der Betriebsrechnung)	2 800.—
Bestand am 31. Dezember 1941	6 000.—

III. Erneuerungsfonds, Rechnung 1941

	Fr.
<i>Einnahmen:</i>	
Bestand am 1. Januar 1941	6 543.15
Einlagen am 31. Dezember 1941	710.—
	7 253.15
<i>Ausgaben:</i>	
Reparatur und Unterhalt der Messausrüstung	325.15
Bestand am 31. Dezember 1941	6 928.—
	7 253.15

IV. Bilanz auf 31. Dezember 1941

Aktiven:	Fr.	Passiven:	Fr.
Schienenstoss- und Erdstrommessausstattung, automatische Versuchseinrichtung	1.—	Erneuerungsfonds	6 928.—
Debitoren der Kontrollstelle	21 920.—	Ausgleichsfonds	6 000.—
	21 921.—	Guthaben des SEV	8 963.06
		Aktiv-Saldo	29.94
			21 921.—

Bericht über die Revision der Rechnung der Korrosionskommission

Im Auftrage der Schweiz. Bundesbahnen, welcher turmgemäß die Revision der Rechnung des Jahres 1941 oblag, hat der Unterzeichneter am 1. September 1942 die Betriebsrechnung pro 1941, die Rechnungen des Ausgleichs- und Erneuerungsfonds sowie die Bilanz auf 31. Dezember 1941 geprüft. Nachdem die Rechnung durch die schweiz. Treuhandgesellschaft bereits revidiert wurde, beschränkte ich meine Revision auf einzelne Stichproben, die Uebereinstimmung zwischen den Belegen und den Eintragungen in der Kartothek ergaben.

Der auf Ende des Jahres auf Fr. 21 920.— angewachsene Saldo des Debitorenkontos ist eine Folge der durch Personalveränderungen eingetretenen Verzögerung im Abschluss einzelner Arbeiten; er wird im laufenden Jahre voraussicht-

lich wieder auf den normalen Stand abgetragen werden können.

Ich beantrage den in der Korrosionskommission vertretenen Verbänden:

1. Genehmigung der vorgelegten Jahresrechnung für das Jahr 1941 unter Verdankung der geleisteten Arbeit und der einwandfreien Rechnungsführung und
2. Zustimmung zum Antrag der Kontrollstelle betreffend Zuwendung von Fr. 2800.— an den Ausgleichs- und Fr. 710.— an den Erneuerungsfonds sowie von Fr. 29.94 als Vortrag auf neue Rechnung aus dem Ueberschuss der Betriebsrechnung.

Zürich, den 2. September 1942.

Der Rechnungsrevisor:
(gez.) *W. Menti*
Beamter der Bauabteilung III.