Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 54 (1963)

Heft: 15

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: 02.10.2025

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

Traktanden der 79. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV

Sonntag, den 1. September 1963, 9.30 Uhr

im Kino «Vox», Davos-Platz

1. Wahl zweier Stimmenzähler.
2. Protokoll der 78. (ordentlichen) Generalversammlung vom 29. September 1962 in Schaffhausen[1]).
3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1962[2]) und Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Geschäftsjahr 1962[3]); Abnahme der Rechnung 1962 des Vereins, der Vereinsliegenschaft und der Fonds[2]); Bericht der Rechnungsrevisoren[4]); Voranschlag 1964 des Vereins[2]).
4. Technische Prüfanstalten des SEV; Genehmigung des Berichtes über das Geschäftsjahr 1962[2]); Abnahme der Rechnung 1962[2]); Bericht der Rechnungsrevisoren[4]); Voranschlag 1964[2]).
5. Festsetzung der Jahresbeiträge für Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten.
6. Statutarische Wahlen:
   a) Wahl des Präsidenten;
   b) Wahl des Vizepräsidenten;
   c) Wahl von 4 Mitgliedern des Vorstandes;
   d) Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten.
7. Vorschriften, Regeln und Leitsätze.
8. Antrag des Vorstandes über den Erwerb eines Grundstückes und über das Aufstellen eines Bauprojektes[5]).
9. Ehrungen.
10. Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung.
11. Verschiedene Anträge von Mitgliedern (siehe Art. 10, Abs.3 der Statuten).

Für den Vorstand des SEV

Der Präsident: *H. Puppikofer*

Der Sekretär: *H. Marti*

---

[1]) Siehe S. 590...594.
[2]) Alle Vorlagen sind in diesem Heft veröffentlicht, Anträge des Vorstandes siehe S. 589.
[3]) Erscheint im nächsten Heft des Bulletins.
[4]) Erscheint später im Bulletin
[5]) Vgl. die Erläuterung im nächsten Heft des Bulletins.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Jahr 1962

Allgemeines

Das Jahr 1962 stellte Vorstand und Vereinsleitung vor zahlreiche neue Fragen von grösserer und kleinerer Bedeutung. Mit Befriedigung darf festgestellt werden, dass es gelang, sie zu lösen oder einer Lösung entgegen zu führen. Anderseits bereitete dem Vorstand das ständige Steigen der Preise und Gehälter Sorgen, und er musste sich davon Rechenschaft geben, dass es dem SEV als einem reinen Dienstleistungsbetrieb ermöglicht werden muss, seine Einnahmen mit den in den letzten Jahren stetig steigenden Ausgaben in Einklang zu bringen.

Mitglieder

Die Zahl der Mitglieder ist im Berichtsjahr von 4343 auf 4434, d. h. um rund 2,1 % gestiegen. Der Zuwachs ist gegenüber 1961 absolut und verhältnismässig leicht gesunken; es wird deshalb 1963 verstärkte Werbung betrieben.

Bewegung im Mitgliederbestand im Jahre 1962

Tabelle I

Kategorie	Ehrenmitglieder	Freimitglieder	Übrige Einzelmitglieder	Kollektivmitglieder	Total
Stand am 31. 12. 1961 . .	14	282	2754	1293	4343
Abgang: Todesfall, Austritt, Übertragung in andere Mitgliederkategorien	2	27	109	13	151
	12	255	2645	1280	4192
Zuwachs im Jahre 1962 .	3	41	153	45	242
Stand am 31. 12. 1962 . .	15	296	2798	1325	4434

Gegenüber dem Vorjahr ist der Anteil der Mitgliederkategorien an den Jahresbeiträgen praktisch gleich geblieben.

Anteil der Jahresbeiträge der verschiedenen Mitgliederkategorien im Jahre 1962

Tabelle II

	1959 %	1960 %	1961 %	1962 %
Ehren-, Frei- und übrige Einzelmitglieder . . .	16	16	16,3	16
Kollektivmitglieder SEV/VSE (Elektrizitätswerke) . .	44	44	44,3	44,7
Übrige Kollektivmitglieder des SEV	40	40	39,4	39,3
Total	100	100	100	100

Vorstand

Im Berichtsjahr war der Vorstand folgendermassen zusammengesetzt:

Herren	gewählt für die Amtsdauer	Amtsdauer
Präsident: *H. Puppikofer,* alt Direktor, In der Au 3, Meilen (ZH)	1960...1962 (als Präsident)	IV
Vizepräsident: *E. Manfrini,* Directeur de la S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne	1960...1962	III
Übrige Mitglieder:		
W. Bänninger, Direktor der Elektro-Watt AG, Zürich	1960...1962	II
E. Binkert, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern, Bern . . .	1960...1962	I
E. Bussy, Directeur de la Cie Vaudoise d'Electricité, Lausanne	1962...1964	II
H. Hess, Direktor der Lonza AG, Basel .	1960...1962	III
H. Kläy, Dr. sc. techn., Vizedirektor der Porzellanfabrik Langenthal AG, Langenthal (BE)	1960...1962	II
U. Sadis, Direktor der Azienda Elettrica Ticinese, Bellinzona	1961...1963	I
H. Tschudi, Delegierter des Verwaltungsrates der H. Weidmann AG, Rapperswil (SG)	1961...1963	I
W. Wanger, Dr. sc. techn., Direktor der AG Brown, Boveri & Cie., Baden (AG)	1960...1962	I
H. Weber, Prof., Vorstand des Institutes für Fernmeldetechnik an der ETH, Meilen (ZH)	1960...1962	II

Am Ende des Berichtsjahres vollendeten die Herren Hess und Manfrini ihre dritte Amtsdauer als Mitglieder des Vorstandes. Statutengemäss erklärten sie ihren Rücktritt, und der Vorstand, nicht ohne ihnen den wärmsten Dank für die vertrauensvolle, neunjährige Zusammenarbeit auszusprechen, hatte der Generalversammlung Vorschläge für ihre Nachfolge zu unterbreiten. Da Herr Manfrini ausserdem Vizepräsident des Vereins gewesen war, musste auch dieses Amt neu besetzt werden. Die Generalversammlung in Schaffhausen wählte zu neuen Mitgliedern des Vorstandes die Herren P. Jaccard, directeur du Service de l'électricité de Genève, und Dr. W. Lindecker, Mitglied der Geschäftsleitung der Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich; als neuen Vizepräsidenten bestimmte sie Direktor E. Binkert, Bern. Die Herren Bänninger, Zürich, Binkert, Bern, Dr. Kläy, Langenthal, Dr. Wanger, Baden, und Prof. Weber, Meilen, deren Amtsdauer Ende 1962 ebenfalls zu Ende ging, wurden für eine weitere Amtsdauer als Vorstandsmitglieder bestätigt. Auch die Amtsdauer von Präsident Puppikofer lief am 31. Dezember 1962 ab. Auf das Ersuchen seiner Kollegen im Vorstand erklärte er sich bereit, sich der Generalversammlung nochmals zur Verfügung zu stellen, brachte aber den ausdrücklichen Vorbehalt an, sein Amt im Laufe seiner letzten Amtsdauer niederlegen zu können. Die Generalversammlung bestätigte ihn hierauf mit Akklamation als Präsident.

Der Vorstand trat sechsmal zu einer Sitzung zusammen. Das Büro, bestehend aus Präsident, Vizepräsident und Direk-

tor Dr. Wanger, versammelte sich zur Vorbehandlung einzelner Geschäfte in der Regel kurz vor den Vorstandssitzungen. Im folgenden seien die wichtigsten Angelegenheiten, welche den Vorstand beschäftigen, kurz erwähnt.

Für den am 31. Dezember 1962 in den Ruhestand übergetretenen Leiter der Kontrollstelle der *Korrosionskommission,* Ingenieur Otto Hartmann, konnte als Nachfolger Dr. R. Petermann, Sektionschef der Abteilung für industrielle Forschung des Institutes für Technische Physik an der ETH, gewonnen werden. Er trat sein Amt am 1. Januar 1963 an. Ingenieur Hartmann stellte sich für begrenzte Zeit zur Einführung des Nachfolgers zur Verfügung. Für seine während vieler Jahre ohne Rücksicht auf seine angegriffene Gesundheit geleisteten, wertvollen Dienste sei ihm auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen. Der langjährige, sehr verdiente Präsident der Korrosionskommission, Prof. Dr. E. Juillard, Lausanne, wünschte ebenfalls auf Jahresende von der Leitung der Korrosionskommission zurückzutreten. Der Vorstand entsprach diesem Begehren, wenn auch mit grossem Bedauern. Die Wahl des Nachfolgers fällt nicht mehr ins Berichtsjahr. Dagegen fanden in der zweiten Jahreshälfte eingehende Besprechungen zwischen den direkt Beteiligten statt über eine Reaktivierung der Kommission, deren Tätigkeitsfeld sich nicht mehr vorwiegend auf die elektrolytische Korrosion beschränken lässt, sondern immer mehr auf Korrosionsschäden übergreift, welche Erscheinungen der neueren Zeit sind, vor allem das Leckwerden von Heizölbehältern und die korrosive Beschädigung von Rohrleitungen zum Transport flüssiger und gasförmiger Treib- und Brennstoffe. In personeller Beziehung wurde ins Auge gefasst, den Leiter der Kontrollstelle einerseits von den administrativen Aufgaben zu entlasten (sie sollen von der Verwaltungsstelle des SEV übernommen werden), ihm anderseits zeitweise einen Mitarbeiter aus der Materialprüfanstalt des SEV zur Verfügung zu stellen, damit die Kontrollstelle auch dann funktionsfähig bleibt, wenn der Leiter abwesend ist. Die Besprechungen führten in diesem Sinne zu einer völligen Einigung, welche von den Interessenten der Korrosionskommission gutgeheissen wurde; die neue Organisation trat am 1. Januar 1963 in Kraft.

Die *Landesausstellung 1964* (von unseren welschen Freunden «Expo 64» genannt) nahm im Berichtsjahr konkretere Formen an, und es zeigte sich, dass im Sektor «Industrie und Gewerbe», Sektion «Energie», die Gruppe «Elektrizität» von erheblicher Bedeutung sein wird, sowohl was den Platzbedarf, als auch den Aufbau anbelangt. Nachdem der VSE an der Generalversammlung 1961 die Erhebung von Zusatzbeiträgen bei seinen Mitgliedern beschlossen hatte, entschloss sich der Vorstand des SEV, das selbe Vorgehen seinen Mitgliedern vorzuschlagen. Er veranstaltete im April 1962 eine Urabstimmung und erlebte die Genugtuung, dass die überwiegende Mehrheit der Mitglieder der Entrichtung von Zusatzbeiträgen für die Gruppe Elektrizität der Landesausstellung 1964 zustimmte. Der SEV war damit in die Lage versetzt, zusammen mit dem VSE und dem Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller als drittem Partner die Gruppe Elektrizität der Expo zu finanzieren. Die Vorarbeiten der Arbeitsgruppe unter der unermüdlichen Leitung von Direktor Vetsch, St. Gallen, schritten im Berichtsjahr rasch voran. Das Sekretariat des VSE stellte Lic. rer. pol. H. Wisler als Sekretär für die administrativen Arbeiten in der Gruppe Elektrizität zur Verfügung.

Auf Antrag des Präsidenten der *Industriekommission für Atomenergie,* Dr. h. c. Th. Boveri, wurde diese Kommission aufgelöst. Sie war seinerzeit vom SEV und vom VSE gebildet worden, hielt aber nur eine Sitzung ab, weil die ihr zugedachten Aufgaben in der Folge von anderen gesamtschweizerischen Gremien übernommen wurden.

Am 1. Mai 1962 verschied nach kurzer, schwerer Krankheit *Andreas Gantenbein,* Oberingenieur der Materialprüfanstalt und Eichstätte des SEV. In den wenigen Jahren seit seinem Eintritt in die Dienste des SEV hatte er es verstanden, diese Institution des SEV straff und mit grossem Erfolg zu führen und ihr Ansehen zu mehren. Unermüdlich setzte er sich für den wirtschaftlich vertretbaren Ausbau ein, weil er die kommenden Aufgaben klar erkannte, war aber gleichzeitig auf sparsamste Verwendung der ihm zur Verfügung stehenden Mittel bedacht. Der Vorstand bewahrt ihm ein ehrendes und dankbares Andenken.

Als Nachfolger mit Amtsantritt auf 1. Januar 1963 wählte der Vorstand zum Oberingenieur der Materialprüfanstalt und Eichstätte Dr. sc. techn. *Erwin Wettstein,* Abteilungschef der Micafil AG, Zürich. In der Zwischenzeit trat der Präsident in die entstandene Lücke.

TP-Ausschuss

Der Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten des SEV hielt in der Berichtsperiode sieben Sitzungen ab. Er befasste sich in mehreren Sitzungen mit der Wahl eines neuen Oberingenieurs der Materialprüfanstalt und Eichstätte, sowie mit dem Anliegen des SEV und anderer Interessenten, zwischen der Korrosionskommission und der Materialprüfanstalt einen engeren Zusammenhang zu schaffen. Ferner behandelte er verschiedene Baufragen, wie die Schaffung von Raum für das Unterbringen eines neuen Gleichrichters und für neue Archive für das Sekretariat, das Starkstrominspektorat und die Buchhaltung des SEV. Weiter arbeitete er ein neues Reglement über die Organisation des Büros Lausanne des Starkstrominspektorates aus und genehmigte zu Handen des Vorstandes die Rechnungen 1961, Budget 1963 und Jahresberichte 1961 der Technischen Prüfanstalten. Ferner befasste er sich mit verschiedenen formellen Angelegenheiten und mit Versicherungsfragen des Personals der Technischen Prüfanstalten. Der Ausschuss setzte sich im Berichtsjahr aus fünf Vertretern des Vorstandes des SEV (H. Puppikofer als Präsident, E. Binkert, Dr. H. Kläy, U. Sadis, Dr. W. Wanger), dem Vertreter des Bundes für das Starkstrominspektorat (A. Kasper) und dem Vertreter der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (Dr. S. Nicolet) zusammen. An den Sitzungen nahmen jeweils auch die Oberingenieure der Technischen Prüfanstalten teil.

Sekretariat

Im Berichtsjahr gelang es, die Lücken zu schliessen, welche einerseits durch den Austritt von Ingenieur Shah entstanden, anderseits in der Sektion B seit mehreren Jahren offen geblieben waren. Am 1. Januar trat Walter Hess, Elektrotechniker, neu in die Dienste des Sekretariates. Er wurde der Sektion A zugeteilt, betreut aber auch die Diskussionsversammlungen des SEV und die vom SEV organisierten

internationalen Sitzungen in der Schweiz. Am 1. Februar trat Carlo Bacchetta, Elektrotechniker, in die Dienste des Sekretariates. Er wurde der Sektion B zugeteilt und betreut dort als Sachbearbeiter einen Teil der Fachkollegien. Am 24. Oktober verloren wir durch plötzlichen Hinschied unsere langjährige Bibliothekarin Hanni Leuenberger, die dem SEV in ihrer bescheidenen, zurückgezogenen Art treu gedient hat. Der Vorstand bewahrt sie in dankbarer Erinnerung.

Ende 1962 bestand das Personal des Sekretariates (ohne Verwaltungsstelle und ohne Buchhaltung) aus 5 Ingenieuren, 3 Technikern, 1 Bibliothekar, 2 Zeichnern, 9 Sekretärinnen (wovon 2 halbtagsweise), d. h. 20 Personen. Die Verwaltungsstelle zählte ausser ihrem Chef 6 Mitarbeiterinnen (wovon eine halbtagsweise), total 7 Personen; die Buchhaltung ausser ihrem Chef 2 Mitarbeiter und 2 Mitarbeiterinnen, total 5 Personen.

Verwaltungsstelle des SEV

Die Verwaltungsstelle des SEV befasste sich auch in dieser Berichtsperiode vorwiegend mit administrativen Geschäften des Vereins. Sie besorgte die Protokollführung verschiedener Gremien und die Sekretariatsarbeiten des Ausschusses des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten. Sie erledigte alle mit der Mitgliedschaft zusammenhängenden Arbeiten, wie Werbung, Korrespondenz, sowie Erstellen der periodischen Mutations- und Adressänderungslisten und das Nachführen der umfangreichen Mitgliederkartothek. Ferner besorgte sie verschiedene administrative Arbeiten für das Bulletin des SEV und die Drucklegung des Jahresheftes. Ausserdem war sie durch das Verlagsgeschäft, das im Berichtsjahr eine besonders rege Tätigkeit aufwies, wieder sehr stark beansprucht. Im weiteren übernahm die Verwaltungsstelle, wie bisher, die Organisation der Jahresversammlung des SEV und VSE.

Chefkonferenz

Die Chefs der Institutionen des SEV traten in der Berichtsperiode zu fünf sogenannten «Chefkonferenzen» zusammen. An diesen Sitzungen nahm zeitweise auch der Präsident des SEV teil, um über die Beschlüsse des Vorstandes zu orientieren. Sie arbeitete ein neues Reglement über das Dienstverhältnis der Angestellten der Institutionen des SEV aus und befasste sich mit einer Reihe interner Betriebsangelegenheiten, wie Telephon- und Kantinenbetrieb, Regelung der Arbeitszeit usw. Ferner sprach sie sich über die Beteiligung des SEV und insbesondere der Technischen Prüfanstalten an der Landesausstellung 1964 in Lausanne aus.

Bulletin

Der 53. Jahrgang umfasste 1292 Textseiten (ohne Zeitschriften-Rundschau) bei ungefähr gleichviel Inserateseiten wie der 52. Jahrgang. Die Zunahme gegenüber dem 52. Jahrgang führte auf den Umfang des 51. Jahrganges zurück, weil im Berichtsjahr erwartungsgemäss mehr «Pflichtstoff» zu verarbeiten war. Die «Seiten des VSE» blieben mit 300 Seiten um 8 % unter dem Umfang des Vorjahres. Das Jahresheft erschien ausser der Reihe der 26 Hefte ungefähr mit demselben Umfang wie im Vorjahr. Es ist allerdings zu beachten, dass das Zeitschriftenverzeichnis darin nicht mehr figuriert, sondern nur als Sonderdruck auf Verlangen abgegeben wird; mit diesem Vorgehen wurde Raum gewonnen für die grössere Zahl der Fachkollegien des CES.

Gegen Ende des Berichtsjahres gelangte die Druckerei des Bulletins an den SEV mit dem Vorschlag, die alt vertraute «Bodoni»-Schrift zu verlassen und auf die heute in Fachzeitschriften häufig verwendete «Times» überzugehen, nachdem diese Schriftart vor einigen Jahren probeweise im Bulletin den Lesern vorgestellt worden war. Der Übergang zur «Times» wurde auf den Beginn des 54. Jahrganges festgesetzt. Gleichzeitig wurde die Verwendung eines stärkeren Druckpapiers beschlossen, damit wenigstens teilweise die Qualitätsverschlechterung, herrührend von den Sparmassnahmen der Vierzigerjahre, wieder behoben werde. Diese Verbesserung, zusammen mit der erheblichen Teuerung im Druckereigewerbe, führte zu einer fühlbaren Verteuerung der Insertionspreise, was bei den Inserenten da und dort zu Auseinandersetzungen führte. Es darf immerhin festgestellt werden, dass die Anzeigenpreise des Bulletins, gemessen an der von den Inserenten immer wieder bestätigten Wirkung der Inserate, sich in durchaus vertretbarer Höhe bewegen.

Der Bulletin-Ausschuss trat im Berichtsjahr nicht zusammen. Besondere Fragen wurden mit seinem Präsidenten, Prof. H. Weber, behandelt.

Veranstaltungen

a) Generalversammlung

Der SEV und der VSE führten ihre Generalversammlungen als Jahresversammlung am 28. und 29. September in Schaffhausen durch. Turnusgemäss erschienen die Mitglieder ohne ihre Damen an der Veranstaltung, zu der sie von den Elektrizitätswerken des Kantons und der Stadt Schaffhausen eingeladen worden waren. Ferner hatten sich für Besichtigungen zur Verfügung gestellt die Kraftwerk Schaffhausen AG, die Kraftwerk Rheinau AG, Georg Fischer AG, Schaffhausen, Carl Maier & Co., Schaffhausen, Forschungsinstitut der Aluminium-Industrie-AG, Schaffhausen, sowie die Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen. Über 500 Gäste und Mitglieder nahmen an der Jahresversammlung teil, die ausgezeichnet verlief. Am gemeinsamen Bankett nahm seit vielen Jahren erstmals wieder ein Mitglied des Bundesrates, nämlich Dr. W. Spühler, Vorsteher des Post- und Eisenbahndepartementes, teil, und beehrte die Anwesenden mit einer magistralen Ansprache. Zugegen war ebenfalls Nationalrats- und Stadtpräsident W. Bringolf, der im Anschluss an die Generalversammlung des SEV einen viel beachteten Vortrag hielt. Verklärte auf diese Weise recht gewichtige obrigkeitliche Gunst die Jahresversammlung, so fiel fünf Tage danach ein schwerer Schatten auf die Erinnerung daran: Direktor Albert Zeindler, für welchen die Tagung des SEV und des VSE in Schaffhausen einen Höhepunkt in seiner Tätigkeit bedeutete, verschied am 4. Oktober auf der Fahrt über die Rheinbrücke in Schaffhausen an einer Herzkrise. Es war, als wollte ihn der Strom, der ihm bei der Planung und beim Bau des Kraftwerkes Schaffhausen so manches Problem gestellt hatte, nicht loslassen.

b) Fachtagungen

Im Berichtsjahr fanden zwei vom SEV allein veranstaltete Tagungen, nämlich die Diskussionsversammlung über «Wechselstrom-Hochspannungsschalter» am 30. und 31. Januar in Zürich, sowie die 26. Hochfrequenztagung am 13. Septem-

ber, ebenfalls in Zürich, statt. Gemeinsam mit der «Pro Telephon» wurde ferner die 21. Tagung für elektrische Nachrichtentechnik in Lausanne durchgeführt. Alle Veranstaltungen ernteten von den Teilnehmern bemerkenswerten Beifall, was in erster Linie das Verdienst der ausgezeichneten Vorbereitung durch den Präsidenten des Programm-Ausschusses des SEV, Direktor Dr. W. Wanger, Baden, bzw. der «Pro Telephon», Direktor W. Ehrat, Bern, und der Tagespräsidenten der Tagungen ist. Die Zahl der Teilnehmer war wie immer gross und bewegte sich zwischen 280 und 400. Es sei hier beigefügt, dass sich die erstmalige Veranstaltung einer zwei Tage dauernden Diskussionsversammlung bewährt hat.

Die Diskussionsversammlung über «Wechselstrom-Hochspannungsschalter», eingeleitet und präsidiert von Dr. W. Wanger, umfasste folgende Vorträge:

1. Tag

Dr. sc. math. *P. Baltensperger,* Baden:
Einführung; Schaltvorgänge in Hochspannungsnetzen.

A. W. Roth, Aarau:
Ölarme Schalter für Freiluftaufstellung.

R. Petitpierre, Baden:
Disjoncteurs extérieurs à air comprimé et à gaz.

Dr. h. c. *G. Jancke,* Stockholm:
Schalterfragen in den schwedischen Hochspannungsnetzen.

Dr. *E. Trümpy,* Olten:
Das Anwachsen der Kurzschlußleistungen in den schweizerischen Hochspannungsnetzen und Grenzleistungsprobleme.

J. Dietlin, Lausanne:
Problèmes de montage et expériences avec des disjoncteurs dans les postes extérieurs.

H. Schiller, Zürich:
Freilufttrenner.

2. Tag

P. Joss, Zürich:
Möglichkeiten der Schalterprüfung.

Prof. Dr. *K. Berger,* Zürich:
Schaltüberspannungen und deren Begrenzungsmöglichkeiten.

J. Schneider, Baden:
Druckluftschalter und Magnetschalter für Innenraumanlagen.

G. Marty, Zürich:
Ölarme Schalter für Innenraumanlagen.

Dr. *R. Rutz,* Aarau:
Trenner, Last- und Leistungstrenner für Innenraumanlagen.

A. Strehler, St. Gallen:
Betriebserfahrungen mit Innenraum-Schaltern, Einbaufragen.

Die 21. Nachrichtentagung (STEN), gemeinsam mit der «Pro Telephon» in Lausanne veranstaltet, enthielt diesmal keine Besichtigungen. Dagegen sorgte die «Pro Telephon» zusammen mit der Generaldirektion PTT für eine vorbildlich aufgebaute und beschriftete Ausstellung von Erzeugnissen des Telephon-Apparatebaus, die grossen Anklang fand. An der Tagung, die unter Leitung von Prof. H. Weber, Zürich, stand, wurden folgende Vorträge gehalten.

H. Abrecht, Bern:
Die Telephonstationen heute und in Zukunft.

E. Seemann, Bern:
Die übertragungstechnische Entwicklung der Telephonstation.

E. le Coultre, Bern:
Les centraux automatiques d'abonnés à sélecteurs crossbars.

R. Streit, Solothurn:
Drahtlose Teilnehmeranlagen.

R. Pfisterer, Bern:
Dispositifs accessoires d'installations d'abonnés.

Die 26. Hochfrequenztagung vom 13. September stand unter der Leitung von Prof. Dr. W. Druey, Winterthur. Sie fand in Zürich statt und war der Hochfrequenztechnik in der Luftfahrt gewidmet. Eine besondere Attraktion bildete die Übertragung des Kontroll-Radar-Bildes vom Flughafen Kloten durch Fernseh-Eidophor-Grossprojektion in den Vortragssaal, was dank besonderem Entgegenkommen der Gretag, Zürich, möglich wurde. Am Nachmittag konnte entweder das Werk Au der Standard Telephon und Radio AG oder die Hochfrequenz-Ausrüstungen auf dem Militärflugplatz Dübendorf besichtigt werden. Es wurden folgende Vorträge gehalten.

M. Wildi, Bern:
Übersicht über die Entwicklung in der Flugsicherung.

E. Willi, Kloten:
Doppler-Radar als modernes Langstrecken-Navigationsmittel.

W. Schoeberlein, Bern:
Automatisierungstendenzen in der Flugsicherung.

Kommissionen

Das *Schweizerische Elektrotechnische Komitee (CES)* (Präsident: Dr. *P. Waldvogel,* Genf) hielt im Berichtsjahr seine 56. Sitzung in Bern ab. Es behandelte die vom Büro entworfenen Grundsätze, welche bei der Aufstellung von Regeln, Leitsätzen und Vorschriften des SEV durch die Fachkollegien zu beobachten sind. Dieses Vorgehen wurde nötig, um eine Einheitlichkeit bei der Normungsarbeit in den zahlreichen Gremien des CES zu erreichen. Ferner befasste sich das Komitee mit der Zusammenarbeit der Nationalkomitees der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) in den Ländern des Gemeinsamen Marktes (EWG) und der Europäischen Freihandels-Assoziation (EFTA). Ein dauernder Kontakt zwischen diesen Nationalkomitees ist nötig, einerseits um der Gefahr einer einseitigen Blockbildung zu entgehen, anderseits um zu verhindern, dass die Normungsarbeit in der CEI einen zu betont europäischen Anstrich erhält, was die universelle Geltung der Publikationen der CEI nachteilig beeinflussen könnte. Mit besonderem Nachdruck suchte das Komitee ferner nach geeigneten Mitteln, die schweizerischen Delegationen bei der Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Equipement Electrique (CEE) zahlenmässig und personell so auszustatten, dass in der CEE die Mitarbeit des CES intensiver als in der Vergangenheit gestaltet werden kann. Schliesslich berichteten der Vorsitzende und Dr. A. Roth über die Réunion générale der CEI 1962 in Bukarest, die sich im üblichen Rahmen und bei ausgezeichneter Organisation durch das rumänische Nationalkomitee abgespielt hatte.

Am 8. Juni, kurz vor der Tagung der CEI in Bukarest, fand eine Konferenz der Präsidenten der Fachkollegien und Expertenkommissionen des CES in Bern statt. Sie diente der Orientierung über wichtige Fragen, welche die Präsidenten der Gremien des CES beschäftigten, und der Vorschau auf die Tagung der CEI in Bukarest.

Zum neuen Mitglied des CES wählte der Vorstand des SEV Direktor J. Steinmann, Adolf Feller AG, Horgen.

Das *Schweizerische Nationalkomitee der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)* (Präsident: Prof. Dr. *E. Juillard,* Lausanne) hielt am 17. April in Bern seine 37. Sitzung ab. Es nahm Kenntnis vom fristgerechten Eingang der schweizerischen Berichte für die Session 1962 der CIGRE und von deren Weiterleitung an das Sekretariat der CIGRE. Ihre Verfasser und Titel waren:

1. *J. Chatelain,* Professeur à l'EPUL et ingénieur de la S. A. des Ateliers de Sécheron, Case postale, Genève 21:
   Répercussions économiques du choix des paramètres électriques des machines synchrones à pôles saillants.
2. *H. R. Bühler* et *F. Egli,* Ateliers de Construction Oerlikon, Zurich 50:
   Influence des paramètres électriques des turbo-alternateurs sur leurs dimensions et leur service.
3. Dr. *P. Pirktl* et *G. Spallanzani,* S. A. Brown, Boveri & Cie., Baden:
   Recherches récentes dans le domaine des efforts dans les enroulements des transformateurs en court-circuit.
4. *H. Thommen* et *P. Baltensperger,* S. A. Brown, Boveri & Cie., Baden:
   Un disjoncteur pneumatique rapide pour les plus hautes exigences d'exploitation.
5. Prof. *A. Imhof,* Administrateur-délégué et directeur de la Moser-Glaser S. A., Muttenz:
   Disposition d'ensemble des installations de couplage à barres totalement isolées à l'aide d'un nouveau matériel isolant sec. Règles de disposition.
6. *Hans A. Luder,* ingénieur en chef de la Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg, avec les collaborateurs Dr. *W. Frey* et *H. Bloch,* S. A. Brown, Boveri & Cie., Baden:
   L'interconnection de la Suisse avec les réseaux de l'Europe occidentale.
7. *M. Jean-Richard* et *R. Thaler,* S. A. Sprecher & Schuh, Aarau:
   Vérification indirecte du pouvoir de coupure lors de «défauts kilométriques» par des essais de court-circuit à fréquence propre élevée.

Die 19. Session der CIGRE fand vom 16. bis 26. Mai in gewohntem Rahmen in Paris statt und war von total 1930 Teilnehmern besucht. Ein Kurzbericht darüber erschien im Bulletin SEV 1962, Nr. 20, S. 955. Das Komitee beauftragte seinen Präsidenten, wie schon früher wiederholt mit Mitgliedern des Conseil zu prüfen, ob nicht grössere Zwischenräume zwischen den Sessionen, die zur Zeit alle zwei Jahre stattfinden, eingeschoben werden könnten. Ferner ermächtigte es den Präsidenten, die Leitung der traditionellen «Revanche» zu übernehmen und beschloss, den persönlichen Beitrag der schweizerischen Teilnehmer an die «Revanche» durch das Sekretariat erheben zu lassen.

Kommission für die Denzler-Stiftung (Präsident: Prof. *H. Weber,* Meilen). Die Kommission hielt am 24. September in Zürich ihre 23. Sitzung ab und prüfte die einzige, auf die Ausschreibung der 17. Preisaufgabe eingegangene Arbeit. Sie konnte sich nicht dazu entschliessen, dem Vorstand des SEV einen Antrag auf Prämierung der Arbeit zu stellen, weil sie die ausführlich erläuterte Aufgabe als durch die Arbeit nicht gelöst betrachtete. Die Kommission beschloss ferner, die schon zweimal ausgeschriebene 18. Preisaufgabe, zu der keine Lösungen eingegangen sind, fallen zu lassen, dagegen die 17. Preisaufgabe zusammen mit neuen Aufgaben zu geeigneter Zeit nochmals auszuschreiben. Zudem werden die Preisaufgaben auf wesentlich breiterer Basis als bisher bekannt gemacht, damit eine bessere Wirkung erzielt wird.

Die *Blitzschutzkommission* (Präsident: Direktor *F. Aemmer,* Baden) hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, weil keine Traktanden vorlagen, welche die Einberufung der Kommission gerechtfertigt hätten. Das Sekretariat behandelte die eingehenden Anfragen in Zusammenhang mit einzelnen Mitgliedern der Kommission.

Studienkommission für die Regelung grosser Netzverbände (St. K. Reg.) (Präsident: Prof. Dr. *E. Juillard,* Lausanne). Die St. K. Reg. kam im Berichtsjahr zu ihrer 37. Sitzung zusammen, die am 12. Januar 1962 in Bern stattfand. Sie prüfte in erster Linie den Stand der verschiedenen Versuchsmessungen in schweizerischen Netzen, wofür an der 36. Sitzung ein detailliertes Programm erstellt worden war. Die Ausführung dieser Versuchsmessungen stösst auf Schwierigkeiten, die insbesondere auf der Überlastung der Fachleute und den Schwierigkeiten des Netzbetriebes beruhen. Immerhin konnten die Ergebnisse der im Jahre 1959 im Netz der Stadt Fribourg durchgeführten Versuchsmessungen ausgewertet werden. Diese Ergebnisse bestätigen die von der Studienkommission theoretisch ermittelten Zahlenwerte zur Bestimmung des Netzcharakters [1]). Die Studienkommission prüfte im Sinne einer Information das CEI-Dokument *4(Secretariat)18,* Prüfung von Turbinen-Reglern. Die von den Mitgliedern geäusserten Bemerkungen wurden zu Handen des FK 4, Wasserturbinen, des CES festgehalten. Die Kommission bereinigte ferner die Änderungen an den Kapiteln VII und VIII der 1. Auflage der Publ. 0205 des SEV, Leitsätze für die Drehzahlregelung von Wasserturbine-Generator-Gruppen. Schliesslich diskutierte sie über ihre weitere Tätigkeit unter Zugrundelegung der Empfehlungen und Wünsche, welche ihr Dir. H. Marty bei ihrer Gründung im Frühjahr 1947 als Wegleitung vorgelegt hatte. Sie stellte fest, dass die während 15 Jahren gepflegten Arbeiten weitgehend abgeschlossen sind und dass in den vergangenen 2 Jahren die meisten Vertreter der Elektrizitätswerke in den Ruhestand traten und durch jüngere Nachfolger ersetzt wurden, womit die St. K. Reg. sich nun an einem Wendepunkt ihrer Tätigkeit befindet. Sie richtete deshalb einen Bericht an den Vorstand des SEV, der mit einem Rückblick über die Tätigkeit der Kommission den Wunsch verbindet, ihr bei der Prüfung der Frage, ob und wie die Arbeiten weitergeführt werden sollen, zur Seite zu stehen. Zur Lösung dieser Frage führte der Präsident Besprechungen mit leitenden Fachleuten der Elektrizitätswerke um abzuklären, auf welche Probleme die Werke besonderen Wert legen.

Expertenkomitee für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Hochfrequenzverbindungen auf Hochspannungsleitungen (EK-HF) (Präsident: Prof. Dr. *W. Druey,* Winterthur). Das EK-HF trat im Berichtsjahr am 19. Juli und am 6. Dezember in Bern zusammen. Es prüfte 44 Konzessionsgesuche für insgesamt 58 Trägerfrequenzverbindungen (TFH-Verbindungen). Eines dieser Gesuche betraf eine Verbindung mit dem Ausland, 8 waren Gesuche für Verbindungen zum Zwecke des Schnell-Distanz-Schutzes (SDS). Das Expertenkomitee konnte 30 Gesuche für insgesamt 44 Verbindungen mit der Empfehlung, die Konzession zu erteilen, an die Generaldirektion der PTT weiterleiten. 19 weitere Gesuche wurden ebenfalls genehmigt; ihre Weiterleitung an die PTT wurde jedoch im Einverständnis mit den Gesuchstellern zurückgestellt bis der Termin für den Bau der Anlagen näher gerückt sein wird. 3 Gesuche wurden im Einverständnis mit den Gesuchstellern zur neuen Bearbeitung der Frequenzvorschläge zurückgewiesen. Für die Revision der vom EK-HF geschaffenen Regeln und Leitsätze für Hochfrequenzverbindungen auf Hochspannungsleitungen, Publ. 0203 des SEV, wurde ein aus 6 Mitgliedern bestehendes Redaktionskomitee gebildet, das unter dem Vorsitz von Vizedirektor Dr. A. de Quervain, Zürich, arbeitet. Die im

[1]) Siehe die Arbeit «Nouveaux résultats d'essais concernant le rapport existant entre les variations de la charge consommée par la clientèle d'un réseau et les variations de fréquence qui en résultent» von D. Gaden im Bulletin SEV 54(1963)2, S. 37...42.

Vorjahr beschlossene Rundfrage bei den interessierten Elektrizitätswerken über ihre künftigen Fernwirkprojekte und den damit zusammenhängenden Bedarf an Übertragungskanälen wurde vom Sekretariat des VSE ausgeführt. Sie ergab ein eindeutiges Bedürfnis nach einem gesamtschweizerischen Richtstrahl-Verbindungsnetz. Das EK-HF beantragte deshalb dem Vorstand und der Generaldirektion der PTT, die nötigen Untersuchungen und Vorbereitungsarbeiten durchzuführen, um unvoreingenommen abklären zu können, was für Ansprüche an eine technisch einwandfreie Lösung zu stellen sind. Der Vorstand beauftragte das EK-HF mit der Aufgabe und die Generaldirektion der PTT stimmte zu, wobei sie sich begreiflicherweise ihre endgültige Stellungnahme zum Problem der Richtstrahlverbindungen bis zum Vorliegen eines umfassenden Berichtes des EK-HF vorbehält. Im Berichtsjahr trat der bisherige Protokollführer E. Scherrer, Baden, zurück. Das EK-HF dankte ihm für seine langjährige Tätigkeit und wählte als Nachfolger Ing. R. Klooz, Zürich. Als neuer Mitarbeiter wurde H. Brugger, Laufenburg, in das EK-HF aufgenommen.

Ausschuss für die Vereinheitlichung von Transformatoren-Typen (AVT) [Präsident: Obering. *A. Gantenbein,* Zürich († 1. Mai 1962), Prof. *H. A. Leuthold,* Zürich (ab 24. September 1962)]. Der Ausschuss trat am 18. Januar unter dem Vorsitz von Obering. A. Gantenbein und am 30. November unter dem Präsidium von Prof. H. A. Leuthold zusammen. Der im Vorjahr als definitiv verabschiedete Entwurf zu Leitsätzen für die Vereinheitlichung der 16-kV-Verteiltransformatoren wurde auf Antrag der Bernischen Kraftwerke AG nochmals in Wiedererwägung gezogen. Nach eingehenden Beratungen wurde beschlossen, für die Fremdspannungsprüfung der Oberspannungswicklung als Prüfwechselspannung nicht nur 50 kV vorzusehen sondern wahlweise auch 38 kV. Der Abstand der Fahrrollen in Querrichtung wurde noch weitergehend vereinheitlicht, ferner wurde die Verwendung einheitlicher Durchführungen in den Text aufgenommen. Der von R. Wild entworfene Begleitaufsatz, der zugleich mit dem Entwurf der Leitsätze im Bulletin veröffentlicht werden soll, wurde durch ein Redaktionskomitee nochmals überprüft. — In bezug auf die Dreiphasentransformatoren mittlerer Leistung mit Spannungen bis 100 kV gelangte der Ausschuss zur Überzeugung, dass keine genormte Typen geschaffen werden sollten, sondern dass die Vereinheitlichung hier nur gewisse Daten und Ausrüstungsgegenstände betreffen kann. Die vorgesehenen genormten Nennleistungen wurden erheblich reduziert. Ferner wurden Beschlüsse über die zu verwendenden Schaltgruppen gefasst und beschlossen, diese Transformatoren mittlerer Leistung sollten nur für Freiluftaufstellung vereinheitlicht werden. Es wurde festgelegt, dass der Geltungsbereich der Leitsätze für Leistungstransformatoren mit und ohne Regelung gedacht ist. — Die Studien über grosse Transformatoren ergaben, dass sich nur einzelne Typen von Kupplungstransformatoren vereinheitlichen lassen. Der AVT beschloss, diese Arbeiten nur in dem engen Kreis durchzuführen, der daran interessiert ist. — Durch den Hinschied von Obering. A. Gantenbein verlor der AVT im Berichtsjahr seinen langjährigen, initiativen Präsidenten. Als Nachfolger wurde Dipl. Ing. H. A. Leuthold, Professor für elektrische Anlagen an der ETH, gewählt. Im Berichtsjahr trat Dr. Cl. Rossier, Genf, zurück und wurde durch Dipl. Ing. R. Kratzer, Genf, ersetzt.

Die *Erdungskommission* (Präsident: als Direktor *P. Meystre,* Lausanne) konnte im Berichtsjahr keine Vollsitzung abhalten, weil der Präsident im Auftrag der UNO als Experte in Afrika weilte. Dagegen stellten die drei Arbeitsgruppen ihre Entwürfe zu den besonders dringenden Abschnitten der zu revidierenden Starkstromverordnung auf. Die abschliessende Beratung darüber fällt nicht mehr ins Berichtsjahr.

Radiostörschutzkommission (Präsident: Prof. Dr. *F. Tank,* Zürich). Die Radiostörschutzkommission des SEV kam im Berichtsjahr zu keiner Sitzung zusammen. Alle Arbeiten konnten durch Besprechungen im kleinen Kreis vorbereitet und anschliessend auf dem Zirkularweg von der ganzen Kommission behandelt werden.

Die Ausarbeitung des zweiten Revisionsentwurfes der «*Verfügung* des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes für den Schutz von Fernmeldeanlagen gegen hochfrequente Störungen, verursacht durch Stark- und Schwachstromanlagen» beansprucht mehr Zeit als vorauszusehen war. Die Fertigstellung des Entwurfes wurde zwar nach Kräften gefördert, aber noch nicht verwirklicht. Ein Revisionsbeitrag der Kommisionsmitglieder J. Meyer de Stadelhofen und E. Simmen über die Messung der radioelektrischen Störungen, hervorgerufen durch Hochfrequenzapparate für Industrie, Wissenschaft und Medizin, wurde von der Radiostörschutzkommission genehmigt und von den Verfassern an den Sitzungen der Arbeitsgruppe des CISPR in Brüssel als Diskussionsgrundlage für eine internationale Empfehlung mit Erfolg vertreten.

Ein besonderes Ereignis in der über dreissigjährigen Radiostörschutzkommission war ihre *Reorganisation,* die mit dem Ziel eines noch umfassenderen Zusammenschlusses der in unserem Lande auf dem Gebiet des Radiostörschutzes tätigen Organisationen nach den Vorschlägen von Prof. Dr. F. Tank erfolgte. Dabei wurde die bisherige Aufteilung der Kommission in vier Subkommissionen aufgehoben. Diese werden durch temporäre Arbeitsgruppen ersetzt, die der Präsident nach Bedarf bildet. Der VSE konnte wieder zur Mitarbeit gewonnen werden und der Eintritt von Prof. Dr. W. Druey, Vorsitzender des FK für das CISPR, gestaltet die Zusammenarbeit mit diesem ursprünglich aus der Radiostörschutzkommission hervorgegangenen FK erneut enger. Weitere, bisher nicht vertretene Organisationen haben Mitarbeiter delegiert. Auf diese Weise ist die Kommission noch besser imstande, ihrer Aufgabe gerecht zu werden. In der vom Vorstand des SEV genehmigten neuen Zusammensetzung waren am 1. August 1962 vertreten: Eidg. Post- und Eisenbahndepartement, Generaldirektion PTT, Generaldirektion der SBB, SEV, VSE, VSM, Verband Schweiz. Transportanstalten, Schweiz. Radio- und Fernsehgesellschaft und Pro Radio-Television. Später beantragten auch noch die KTA und das Eidg. Luftamt, sich in der Radiostörschutzkommission des SEV vertreten zu lassen. Die Kommission zählt heute 30 Mitglieder.

Anfangs August begann die Kommission auf Grund eines ersten Entwurfes die Revision der «*Übereinkunft* betreffend die Zusammenarbeit der Stark- und Schwachstrom-Interessenten bei der Bekämpfung der radioelektrischen Empfangsstörungen zwischen den Vorständen des SEV und VSE und der Generaldirektion PTT», Publ. Nr. 169 des SEV. Gegen Jahresende lag der zweite Revisionsentwurf dieser Übereinkunft zur Behandlung vor.

Zu den Revisionsarbeiten an der Starkstromverordnung wurde die Radiostörschutzkommission im Berichtsjahr noch nicht zugezogen.

Besondere Geschäfte

Ausbau der Vereinsliegenschaft. Vorstand und Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten hatten sich wiederholt mit dem wachsenden Raumbedarf der TP für laufende und künftige Aufgaben zu befassen. Dabei zeigte es sich, dass einerseits wegen der fast aufgebrauchten Platzreserven in der Liegenschaft, anderseits wegen der ständig steigenden Baukosten jeder Ausbau immer kostspieliger wird. Besonders das Errichten von Kavernen, die als Behelf für die nächste Zukunft angesehen werden könnten, verschlänge grosse Mittel. Der Vorstand entschloss sich deshalb im Laufe des Berichtsjahres, durch einen angesehenen Architekten die Möglichkeiten der Schaffung geeigneter Räume für die TP studieren zu lassen, um ein zuverlässiges Bild für künftige Massnahmen zu erhalten. Das Ergebnis dieses Studiums veranlasste ihn, ernsthaft an eine Verlegung der TP ausserhalb von Zürich heranzutreten und Ausschau nach geeignetem Bauland zu halten. Die Generalversammlung 1963 wird sich mit einem entsprechenden Antrag zu befassen haben.

Landesausstellung 1964 (Expo 64). Wie bereits unter den Vorstandsgeschäften erwähnt, erstellte der Arbeitsausschuss des Gruppenkomitees «Elektrizität» zusammen mit der Leitung der Expo und dem zugeteilten Architekten das Schlussprojekt für den Aufbau und die Anordnung der hauptsächlichen Ausstellungsobjekte. Es stellte das Budget für die Finanzierung der Rohbauten auf und bereitete den Vertrag mit der Expo für die Gruppe Elektrizität vor, der in den Gesamtrahmen der Sektion «Energie» eingeordnet ist. Der Fortgang der Arbeiten darf als befriedigend bezeichnet werden, dank vor allem der ausgezeichneten Leitung durch Direktor U. Vetsch, St. Gallen.

Beziehungen zu Behörden, Vereinigungen und Institutionen

Der SEV erfreute sich auch im Berichtsjahr der besten Beziehungen mit den sein Tätigkeitsgebiet berührenden Departementen, Ämtern und Dienststellen des Bundes, mit seinen Betrieben, sowie mit den Ämtern und Dienststellen einzelner Kantone. Besonders rege war naturgemäss der Verkehr mit dem Eidg. Post- und Eisenbahndepartement und mit seinem Amt für Energiewirtschaft, mit der Generaldirektion der PTT-Betriebe und der Generaldirektion der SBB. Auch mit der ETH, der EPUL, den schweizerischen Techniken und Abendtechniken war die Zusammenarbeit sehr erfolgreich. Die Stellen der ETH und der EPUL, mit denen der Verein besonders verbunden ist, waren auch im Berichtsjahr die Institute der Professoren Dr. h. c. E. Baumann, Dr. K. Berger, Dr. F. Borgnis, Dr. G. Epprecht, H. Gerber, E. Gerecke, H. Leuthold, Dr. M. Strutt, H. Weber (ETH), R. Dessoulavy, Mlle Dr E. Hamburger, J. Morf, J. Paschoud (EPUL).

Mit einer grossen Zahl befreundeter Vereinigungen des In- und Auslandes, mit denen uns gemeinsame Interessen verbinden, tauschten wir Informationen und Anregungen aus. Eine Aufzählung würde zu weit führen, doch seien erwähnt die Vereinigung «Pro Telephon», Zürich, die «Pro Radio-Television», die Schweizerische Normen-Vereinigung, der Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller, die Schweizerische Gesellschaft für Atomenergie, die Schweizerische Gesellschaft für Automatik, die Schweizerische Vereinigung für Dokumentation.

Das Sekretariat erhielt ferner eine grosse Zahl von Anfragen und Mitteilungen, die es entweder selbst beantwortete oder an die zuständigen Stellen weiterleitete, und empfing Besucher aus dem In- und Ausland, welche sich um unsere Organisationen interessierten oder andere Auskunft begehrten. Solche Kontakte wirken sich für beide Seiten vorteilhaft aus. Verschiedentlich wurden unsere Einrichtungen als Grundlage für den Aufbau der entsprechenden Stellen in neu entstandenen Ländern genommen, was als Beitrag an die guten Dienste, welche unser kleines Land anderen Nationen zu leisten im Stande ist, betrachtet werden darf.

Finanzielles

Die Betriebsrechnung des Jahres 1962 schliesst mit einem Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 6447.57 ab. Zusammen mit dem Saldo des Vorjahres von Fr. 939.33 ergibt sich ein Überschuss von Fr. 7386.90 zur Verfügung der Generalversammlung.

Zum Schluss spricht der Vorstand seinen Mitgliedern, Freunden und Helfern, die ihn im Berichtsjahr unterstützt und den SEV gefördert haben, sowie seinen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen aller Stufen den wärmsten Dank für ihre Dienste aus.

Namens des Vorstandes des SEV

Der Präsident: *H. Puppikofer*

Der Sekretär: *H. Marti*

Zürich, den 5. Juli 1963

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)

Nationalkomitee der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Der Bericht des CES wird im folgenden Heft des Bulletins veröffentlicht.

SEV - ASE

Betriebsrechnung des Geschäftsjahres 1962 und Budget 1964
Compte d'exploitation de l'exercice 1962 et Budget 1964

Bezeichnung der Kontengruppen *Définition des groupes de comptes*	Kontengruppe *Groupe de comptes No.*	Budget 1962	Rechnung Compte 1962	Budget 1964
		Fr.	Fr.	Fr.
Ertrag (Einnahmen — Produit (Recettes)				
Erlös aus Mitgliederbeiträgen — Produit des cotisations	61	573 000.—	591 811.90	610 000.—
Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen — Produit de travaux facturés	62	1 000.—	9 005.—	10 000.—
Erlös aus externen Pauschalentschädigungen — Produit de contributions forfaitaire *)	63	—	55 485.55	55 000.—
Übrige Erlöse — Autres produits	64	320 000.—	456 839.82	475 000.—
Erlös aus Bulletin-Verlag – Produit du «Bulletin»			*142 364.60*	
Erlös aus Drucksachenverkauf – Produit des Publications			*279 357.32*	
Nebenerlöse – Produits auxiliaires			*35 117.90*	
Interne Gutschriften und Beiträge — Contributions et bonifications internes	65	25 000.—	—	—
Ausserordentlicher Ertrag (Kapitalertrag usw.) — Produits exceptionnels (produit des capitaux, etc.)	67	6 000.—	8 367.61	—
		925 000.—	1 121 509.88	1 150 000.—
Aufwand (Ausgaben — Charges (Dépenses)				
Personal-Aufwand — Charges relatives au personnel	40	530 000.—	663 158.95	690 000.—
Mietzinse — Loyers	41	46 200.—	44 110.—	44 000.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen — Intérêts du capital et frais financiers	42	2 300.—	2 339.01	2 500.—
Unterhalt, Reparatur und Neuanschaffung von Betriebseinrichtungen — Entretien, réparations et remplacements d'installations et de mobilier	43	16 000.—	38 956.90	25 000.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung des betrieblichen Anlagevermögens — Amortissements et réserves pour le renouvellement de l'actif immobilisé	44	5 500.—	—	—
Sachversicherungen und Gebühren — Primes d'assurances, taxes et contributions	45	1 500.—	1 695.60	2 000.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial — Electricité, eau et gaz; autres matières auxiliaires	46	2 000.—	683 25	1 500.—
Büro- und Verwaltungsspesen — Frais de bureau et d'administration	47	211 000.—	222 321.30	229 000.—
Hievon: Übersetzungen, Klischees, Autorhonorare usw. für das Bulletin – Dont traductions, clichés, honoraires, etc. pour le Bulletin			*101 161.85*	
Werbung — Propagande et publicité	48	—	131.10	—
Beiträge an Kommissionen, Entschädigungen für Verwaltungs- und auswärtige Tätigkeit, sonstige Betriebsaufwendungen — Subventions à des commissions, indemnités administratives et frais de déplacement, charges d'exploitation diverses	49	96 500.—	85 525.60	96 000.—
Material- bzw. Warenaufwand — Charges relatives aux matériaux ou produits vendus	33—35	114 000.—	155 921.71	161 000.—
Warenaufwand für Vorschriften und Publikationen – Charges relatives aux prescriptions et publications			*124 964.36*	
Übriger Warenaufwand – Charges relatives à d'autres matériaux ou produits			*30 957.35*	
Neutraler Aufwand — Charges extraordinaires	7	—	2 907.39	—
Total Aufwand nach Verursachung — Total des charges encourues		1 025 000.—	1 217 750.81	1 251 000.—
Umlage von Kosten auf die Technischen Prüfanstalten, die Liegenschaftsrechnung usw. — Répartition de charges sur les Institutions de Contrôle, le compte des Immeubles, etc.		100 000.—	102 688.50	101 000.—
Total anrechenbarer Aufwand — Total des charges imputables		925 000.—	1 115 062.31	1 150 000.—
Erfolg — Résultat				
Mehrbetrag der Einnahmen 1962 — Excédent des Recettes 1962			6 447.57	
Gewinnvortrag des Vorjahres — Solde de l'exercice précédent			939.33	
Gewinnvortrag auf neue Rechnung — Bénéfice à reporter			7 386.90	

*) Beitrag des VSE an die Sektion «B» des CES.
Contribution de l'UCS à la section «B» du CES.

Bilanz des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins am 31. Dezember 1962
Bilan de l'Association Suisse des Electriciens au 31 décembre 1962

(ohne Technische Prüfanstalten — sans Institutions de Contrôle)

AKTIVEN — ACTIF		Fr.
Umlaufsvermögen — Actif mobilisé		
Kasse — Caisse		9 341.50
Postcheck — Compte de chèques postaux		28 276.20
Banken — Banques		186 359.65
Wertschriften und Depositenhefte — Titres		181 505.75
Interne Konto-Korrente — Comptes courants internes		55 136.42
Guthaben bei Kunden und Mitgliedern — Créances sur clients et membres		14 925.55
Übrige kurzfristige Forderungen — Autres créances à court terme		143 713.42
Vorräte an Materialien und Waren — Stocks de matières et de marchandises		20 000.—
Transitorische Aktiven — Actifs transitoires		1 829.65
Anlagevermögen — Actif immobilisé	Versicherungswert valeur assurée	
Grundstücke und Gebäude — Bienfonds (Immeubles)	4 684 800.—	3 064 633.50
Betriebseinrichtungen — Installations et Mobilier	300 000.—	3.—
		3 705 724.64
Aktive Ergänzungsposten — Comptes complémentaires actifs		
Sparversicherungs-Effekten — Couverture des Fonds de retraite individuels		186 015.95

PASSIVEN — PASSIF	Fr.
Fremdkapital — Capital étranger	
Lieferanten-Kreditoren — Créanciers fournisseurs	22 340.85
Übrige Kreditoren — Autres créanciers	135 856.95
Interne Konto-Korrente — Comptes courants internes	699 213.85
Rückstellungen — Provisions	70 577.53
Transitorische Passiven — Passifs transitoires	3 026.05
Hypothekarschulden — Dettes hypothécaires	1 600 000.—
Obligationenanleihen — Emprunt par obligations	1 000 000.—
Eigenkapital — Capital propre	
Kapital — Capital	100 000.—
Reserven — Réserves	59 629.82
Gewinnvortrag — Bénéfice reporté	15 079.59
	3 705 724.64
Passive Ergänzungsposten — Comptes complémentaires passifs	
Sparversicherungs-Guthaben des Personals — Fonds de retraite individuels en faveur du personnel	186 015.95

Studienkommissions-Fonds — Fonds de la commission d'études

	Fr.
Einnahmen — Recettes	
Bestand am 1. Januar 1962 — Solde au 1er janvier 1962	31 694.75
Zinsen des Jahres 1962 — Intérêts de l'exercice 1962	842.05
	32 536.80
Ausgaben — Dépenses	
Bankspesen — Frais de banque	12.25
Bestand am 31. Dezember 1962 — Solde au 31 décembre 1962	32 524.55

Denzler-Fonds — Fonds Denzler

	Fr.
Einnahmen — Recettes	
Bestand am 1. Januar 1962 — Solde au 1er janvier 1962	62 715.45
Zinsen des Jahres 1962 — Intérêts de l'exercice 1962	1 893.35
	64 608.80
Ausgaben — Dépenses	
Bankspesen — Frais de banque	30.80
Bestand am 31. Dezember 1962 — Solde au 31 décembre 1962	64 578.—

Personalfürsorgefonds der Institutionen des SEV
Fonds de prévoyance du personnel des Institutions de l'ASE

		Fr.
Einnahmen — Recettes		
Bestand am 1. Januar 1962 — Solde au 1er janvier 1962		352 083.30
Zinsen des Jahres 1962 — Intérêts de l'exercice 1962		9 430.75
Übrige Einnahmen — Recettes diverses		50 000.—
		411 514.05
Ausgaben — Dépenses		
Beiträge an Witwen ehemaliger Angestellter, Teuerungszulagen an Rentenbezüger und sonstige Unterstützungen — Versements aux veuves d'anciens employés, allocations de renchérissement aux retraités et autres secours	9 237.20	
Überweisung an die Personalwohlfahrtsstiftung des VSE als Abfindung — Versement à la Fondation de prévoyance de l'UCS	13 000.—	
Amtliche Gebühren für Rechnungsabnahme, Bankspesen u. a. — Taxes officielles pour l'approbation des comptes, frais de banque, etc.	138.25	22 375.45
Bestand am 31. Dezember 1962 — Solde au 31 décembre 1962		389 138.60

SEV — ASE

Liegenschaftsrechnung des Geschäftsjahres 1962 und Budget 1964
Compte de résultats des immeubles pour l'exercice 1962 et Budget 1964

Bezeichnung der Kontengruppen *Définition des groupes de comptes*	Kontengruppe *Groupe de comptes No.*	Budget 1962	Rechnung *Compte* 1962	Budget 1964
		Fr.	Fr.	Fr.
Liegenschaftsertrag — Produit des immeubles				
Erlös aus internen Mietwert-Gutschriften der SEV-Institutionen (Sekretariate, Prüfanstalten und Kommissionen) — Valeur locative des locaux occupés par les Institutions de l'ASE (Secrétariats, Institutions de Contrôle, Commissions)	700	288 000.—	294 279.40	341 000.—
Erlös aus Mietzinseinnahmen — Loyers encaissés	702	37 000.—	34 940.25	18 000.—
Erlös aus sonstigen Liegenschaftserträgen — Autres produits des immeubles	703	1 000.—	1 145.70	1 000.—
		326 000.—	330 365.35	360 000.—
Liegenschaftsaufwand — Charges des immeubles				
Personalaufwand — Charges relatives au personnel	40	36 000.—	40 181.25	45 000.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen — Intérêts du capital et frais financiers	42	113 500.—	88 637.50	90 000.—
Unterhalt, Reparatur und Neuanschaffungen — Entretien, réparations et renouvellement	43	27 000.—	26 797.90	50 000.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerungen — Amortissements et fonds de renouvellement	44	102 500.—	122 769.—	124 000.—
Versicherungen und Gebühren — Primes d'assurances, taxes et contributions	45	3 000.—	3 877.40	4 000.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial — Energie électrique, eau, gaz; autres matières auxiliaires	46	31 000.—	32 733.50	32 000.—
Büro- und Verwaltungsspesen — Frais de bureau et d'administration	47	1 000.—	1 147.15	1 000.—
Sonstige Betriebsaufwendungen — Charges d'exploitation diverses	49	12 000.—	11 243.45	14 000.—
		326 000.—	327 387.15	360 000.—
Liegenschaftserfolg — Résultat du compte des immeubles			2 978.20	
Gewinnvortrag vom Vorjahr — Solde de l'exercice précédent			4 714.49	
Gewinnvortrag auf neue Rechnung — Bénéfice à reporter			7 692.69	

Bericht der Technischen Prüfanstalten über das Jahr 1962

Allgemeines

Der Ausschuss der Technischen Prüfanstalten beriet die ihm zustehenden Geschäfte in sieben Sitzungen.

Die Technischen Prüfanstalten verloren am 1. Mai 1962 durch den überraschenden Hinschied von Oberingenieur Andreas Gantenbein den Chef der Materialprüfanstalt und Eichstätte. Herr A. Gantenbein hat die Technischen Prüfanstalten mit grosser Einsatzfreudigkeit und grosser Sachkenntnis seit 1956 wesentlich gefördert und in seiner Amtszeit ganz beträchtliche Programme an Neuinvestitionen und Neueinrichtungen durchgeführt. Die restlose Hingabe an sein Amt und die hohe Auffassung, die er von seiner Aufgabe hatte, sichern ihm bleibende Verdienste um die Technischen Prüfanstalten, was auch an dieser Stelle in dankbarer Anerkennung hervorgehoben werden soll. Eine eingehendere Würdigung seiner Tätigkeit ist im Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins Nr. 53 (1962) vom 14 Juli 1962 erschienen. In der Zeit zwischen dem Ableben des bisherigen Oberingenieurs und dem Jahresende übernahm der Präsident des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, Herr Direktor H. Puppikofer, die Aufgaben des Oberingenieurs weitgehend direkt, wofür ihm auch an dieser Stelle bestens gedankt sei. Als Nachfolger wählte der Vorstand des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins in seiner Sitzung vom 3. August 1962 Herrn Dr. E. Wettstein, der am 1. Januar 1963 sein Amt antrat.

Starkstrominspektorat

Die vollständige Revision der Verordnung des Bundesrates vom 7. Juli 1933 über die elektrischen Anlagen (Schwachstromverordnung, Starkstromverordnung, Verordnung über Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen, Verordnung über elektrische Bahneinrichtungen) wurde im Jahre 1958 eingeleitet. Die Entwürfe Starkstromverordnung, Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen und die Verordnung über elektrische Bahneinrichtungen liegen vor. Ebenso liegt der Entwurf des Abschnittes IV, Leitungen, der Starkstromverordnung vor.

Das Revisionsverfahren für die Hausinstallationsvorschriften ist abgeschlossen und vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement genehmigt. Im Berichtsjahre konnten diese Vorschriften auch in italienischer Sprache herausgegeben werden.

Auch im Berichtsjahre war das Starkstrominspektorat damit beschäftigt, an der Schaffung des Bundesgesetzes über das Verwaltungsstrafrecht — soweit Fragen des Elektrizitätsrechtes berührt werden — mitzuwirken. Je länger je mehr zeigt es sich, dass die gegenwärtige Strafrechtsordnung des Elektrizitätsgesetzes (Art. 60 EIG) unbefriedigend ist. Für relativ leichte Übertretungen ist das Verfahren zu kompliziert (der Bundesrat ist allerdings Strafbehörde), für schwerwiegende Übertretungen der Strafrahmen (höchstzulässige Busse Fr. 1000.—) zu eng.

Zur Prüfung und Genehmigung sind dem Starkstrominspektorat im Berichtsjahre 4545 (im Vorjahre 4095) Planvorlagen für Starkstromanlagen eingereicht worden. 2539 (2312) von diesen Vorlagen betrafen Leitungen; 2006 (1783) Vorlagen hatten Kraftwerke, Schaltanlagen, Transformatorenstationen und andere vorlagepflichtige Hochspannungsanlagen zum Gegenstand.

Die Plangenehmigungsabteilung für elektrische Anlagen unter 100 kV war, wie aus der Statistik zu ersehen ist, ausserordentlich beansprucht und schliesst mit einem Mehr von 450 Vorlagen gegenüber dem Jahre 1961 ab.

Der Aufbau des Schweizerischen Höchstspannungsnetzes entwickelte sich im Berichtsjahre weiter. Im Jahre 1962 sind dem Starkstrominspektorate 30 Vorlagen, die mit Leitungsanlagen von über 100 kV Betriebsspannung in Verbindung stehen, zur Genehmigung eingereicht worden. 18 Vorlagen beziehen sich auf vollständig neue Leitungsanlagen, eine auf Sicherheitsmassnahmen beim Zusammentreffen mit Seilbahnen für die das Starkstrominspektorat zuständig ist, und die restlichen 11 Vorlagen auf Leiternachzüge, kleine Verlegungen und Änderungen. Für 15 dieser Vorlagen konnte die Genehmigung bereits im Berichtsjahre erteilt werden. Die Verhandlungen mit den von uns zu begrüssenden kantonalen Behörden und Amtsstellen, mit den Belangen des Natur- und Heimatschutzes und der Waldwirtschaft, werden immer zeitraubender. Auch stellten sich im Jahre 1962 geschlossene Widerstände grundsätzlicher Art gegen die Erstellung der Leitungen ein, was zu mühsamen Enteignungsverfahren führte, deren Entscheid vom Bundesrate gefällt werden musste. Glücklicherweise geht der Ausbau dieses Netzes dem Ende entgegen. Etwa 85 % sind fertig erstellt oder im Bau.

Die Eidg. Kommission für elektrische Anlagen führte im Berichtsjahre vier Sitzungen durch, wovon drei in Bern, eine in Luzern mit nachgängiger Besichtigung von Anlagen und Leitungen in den Kantonen Luzern, Nidwalden und Obwalden.

Der Leitungsplan des Schweizerischen Höchstspannungsnetzes in vier Blättern mit den Schalt- und Transformie-

Tätigkeit des Starkstrominspektorates im Plangenehmigungsverfahren

Tabelle I

Vorlagen	1958	1959	1960	1961	1962
Für Leitungen					
davon für Hochspannungsleitungen	1586	1674	1919	2216	2464
Tragwerke besonderer Bauart	48	32	77	74	64
Niederspannungsleitungen	36	43	23	22	22
	1670	1749	2019	2312	2550
Für Anlagen					
davon für den Bau, die Erweiterung oder den Umbau von Kraftwerken	46	23	34	16	31
Schaltanlagen und Hochspannungsmesseinrichtungen	123	120	126	95	76
Hochspannungsmotoren und Spannungsregulieranlagen	9	4	5	6	8
Hochspannungs-, Schalt- und Transformatorenanlagen			14	10	15
Transformatorenstationen	1309	1248	1380	1604	1825
Gleichrichter, Elektrofilter, Kabelübergangsstationen, Prüfanlagen, Kondensatoren, Elektrodampfkessel und dgl.	65	55	38	52	51
	1552	1450	1597	1783	2006
Gesamtzahl der zur Prüfung eingereichten Vorlagen	3222	3199	3616	4095	4556

rungsanlagen, konnte auf Ende des Berichtsjahres fertig erstellt werden.

Um die für die Erstellung von Starkstromanlagen nötigen Rechte zu bekommen, die nicht auf gegenseitiger Basis erhältlich waren, mussten 26 (16) Enteignungsverfahren eingeleitet werden. 12 (17) Enteignungsverfahren, wobei ein Teil aus dem Vorjahre stammte, konnten erledigt werden. 30 (17) Enteignungsverfahren werden im Jahre 1963 weitergeführt.

Die Abteilung Hausinstallationen und Sicherheitszeichen hatte auch im Berichtsjahre eine enorme Arbeit. Noch heute werden ständig Auskünfte verlangt über die Auslegung der neuen Hausinstallationsvorschriften. Eine weitere Beanspruchung brachten auch die Sitzungen der FK zur Behandlung von Prüfvorschriften.

An Starkstromanlagen der allgemeinen Energieversorgung (ohne die elektrischen Einrichtungen der öffentlichen Transportanstalten) ereigneten sich 337 (Vorjahr 339) Unfälle, wobei 26 (23) Personen getötet und 324 (321) verletzt wurden. Der Unfall- und Schadenverhütung wurde wiederum grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Nebst den Anlagekontrollen in Fabriken und den Netzen der Elektrizitätswerke beteiligte sich das Starkstrominspektorat durch mehrere Vorträge und Publikationen, durch Mitarbeit in verschiedenen Kommissionen und Vereinigungen, ferner auch durch Berechnungen und Versuche an der Förderung der Schutzmassnahmen. An regelmässig durchgeführten Rapporten wurde das Personal mit den neuen Schutzmethoden bekannt gemacht und in alle Einzelheiten der Hausinstallationsvorschriften eingeführt.

Die Inspektionstätigkeit nahm erneut zu und ist heute an einem Punkt angelangt, wo diese mit dem vorhandenen Inspektionspersonal, das auch die Abnahmekontrolle der vollendeten eidg. Starkstromanlagen zu besorgen hat, trotz der Motorisierung dieses Personals nicht mehr weiter forciert werden kann und eine Vermehrung dieses Personals unumgänglich wird.

Auf Grund der eingegangenen Meldungen untersuchte das Inspektionspersonal auch 29 (27) Brandfälle. Bei 14 (7) Bränden konnte die Ursache sicher auf Elektrizität zurückgeführt werden.

Das Vereinsinspektorat schloss im Berichtsjahre 56 neue Verträge über die regelmässige Kontrolle von Starkstromanlagen ab, nämlich drei von Elektrizitätswerken und 53 mit anderen Betriebsinhabern. Bis zum Jahresende sind vier Verträge mit Elektrizitätswerken und 21 Verträge mit anderen Unternehmungen aufgehoben worden.

Auf den 1. April 1962 trat Herr Inspektor Bannwart nach 34 Dienstjahren in den wohlverdienten Ruhestand. Er wurde durch Herrn Inspektor Heinz Jäggi, dipl. Elektrotechniker, ersetzt. An Stelle von Herrn Schorro, der auf Ende 1961 an die Stelle von Herrn Schlegel trat, wurde Herr Ernst Flury, dipl. Elektrotechniker, neu angestellt.

Materialprüfanstalt

Im Berichtsjahr 1962 ist die Anzahl der eingegangenen Aufträge gegenüber dem Vorjahr von 2124 auf 1886 zurückgegangen. Dagegen betrug die Anzahl der Prüfobjekte unverändert etwa 18 000. Die Aufteilung der eingegangenen Aufträge auf die verschiedenen Kategorien ist aus Tabelle IV ersichtlich.

In der angegebenen Anzahl der eingegangenen Aufträge sind Aufträge auf Ergänzung früher durchgeführter Prüfungen und auf Prüfungen von Teilen (Stecker, Leiter, etc.) nicht mitgezählt. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass viele Prüfaufträge wesentlich arbeitsintensiver geworden sind, insbesondere durch die vermehrte Anwendung von Automatik und Elektronik im prüfpflichtigen Material für Haushalt und Gewerbe.

Das Arbeitsgebiet der Materialprüfanstalt wird ständig umfangreicher. Im Berichtsjahr haben sich vor allem die sicherheitstechnischen Prüfungen und Prüfungen auf Strahlenschutz vermehrt.

Grossen Zeitaufwand erforderte die aktive Mitarbeit in den Fachkollegien des CES, insbesondere in den Fachkollegien der Sektion B, Hausinstallationen. [1]) Im Berichtsjahr wurde auch die Mitarbeit in einer Fachgruppe der Schweizerischen Beleuchtungskommission aufgenommen.

Mit dem Eidg. Gesundheitsamt wurde die Organisation der strahlenschutztechnischen Prüfarbeiten eingehend besprochen und weitgehend festgelegt. Die Zusammenarbeit mit dem Eidg. Amt für Mass und Gewicht auf dem Gebiete der Hochspannungs-Messwandler hielt sich im üblichen Rahmen.

[1]) Die Gruppenchefs der Materialprüfanstalt waren bis zu 50 % der Zeit mit Arbeiten für die Fachkollegien des CES beschäftigt.

I. Installationsmaterial

Die Anzahl der Prüfaufträge für Schalter, Sicherungen, Steckvorrichtungen, Lampenfassungen und Verbindungsmaterial hielt sich ungefähr auf der Höhe des Vorjahres. Eingehende Untersuchungen an Fehlerstromschutzschaltern wurden als Grundlage für die Sicherheits-Vorschriften durchgeführt. Ferner wurde ein Projekt für eine Gleichstrom-Prüfanlage für Schaltapparate ausgearbeitet.

Die Zahl der Annahmeprüfungen an isolierten Leitern blieb erhalten. Stark zugenommen haben die sicherheitstechnischen Prüfungen an Apparateanschlusskabeln und die Untersuchungen an Heizleitern für Heizdecken. Eine gründliche Untersuchung befasste sich mit Spezialkabeln für mobile Anlagen. Erstmals kamen Biegsamkeitsprüfungen an Liftkabel bei −20 °C zur Ausführung, woraus ein Vorschlag zur Beurteilung der Flexibilität solcher Kabel resultierte. Die Annahmeprüfungen an Installationsrohren sind zurückgegangen.

Weniger Aufträge erhielt das Hochspannungslaboratorium, das nur zu etwa 50 % ausgenutzt war. Es kamen vorwiegend Spannungsprüfungen an Isolatorenketten, Durchführungen, Trennern, Spannungswandlern und an Kondensatoren zu Spannungswandlern und Messgruppen zur Ausführung. Als Ergänzung der Stossanlage wurde ein modernes Stossabschneidegerät (Abschneidefunkenstrecke mit Zündgerät) angeschafft. Vermehrtes Interesse fanden unsere Störspannungsmessungen an Hochspannungsmaterial.

Die Mitglieder werden gebeten, dem modern ausgerüsteten Hochspannungslaboratorium noch in vermehrtem Masse Aufträge für Prüf- und Entwicklungsarbeiten zukommenzulassen.

Mit der Hochstromanlage in Altstetten wurden 15 Aufträge erledigt. Es handelte sich hauptsächlich um Entwicklungsversuche und Prüfungen an NH-Sicherungen, Hauptstrom-Relais, Verbindungsklemmen, Lichtbogenschutzeinrichtungen und Tiefenerdern.

II. Lampen und Beleuchtungskörper

Die Glühlampen-Nachprüfungen wurden bis zum Jahresende abgeschlossen. 384 ausländische Glühlampen wurden Spezialprüfungen unterzogen. Ferner wurden als Eichnormale 25 Glühlampen, 13 Quecksilberdampflampen und 18 Gasglühstrümpfe geeicht. 2 Versuche über die Lebensdauer von Fluoreszenzlampen wurden abgeschlossen und 28 Luxmeter neu geeicht. Die Anzahl der Aufträge zur sicherheitstechnischen Prüfung von Leuchten hat erheblich zugenommen; im Vergleich zum Vorjahr hat sie sich rund verdreifacht.

Ein neu in Betrieb genommener Prüfplatz mit Dynamometerstabilisator ermöglicht nun die Ausführung der Erwärmungsprüfung von Leuchten an stabilisierter Spannung, wodurch sich die Bestimmung von Übertemperaturen genauer ausführen lässt.

Der Bau einer Anlage zur Messung und automatischen Registrierung der Lichtverteilung von Lampen und Leuchten steht vor dem Abschluss. Die Materialprüfanstalt ist ab Frühjahr 1963 bereit, entsprechende Aufträge entgegenzunehmen.

III. Apparate für Haushalt und Gewerbe

Verschiedene Apparate sind im Berichtsjahr neu prüf- und kennzeichnungspflichtig geworden, insbesondere Apparate für Kosmetik und Haarbehandlung, Heimkino-Apparate, Büromaschinen und motorische Apparate für das Gewerbe. Trotzdem hat die Anzahl der Prüfaufträge in dieser Kategorie abgenommen. Dagegen hat die Anzahl der geprüften Apparate mit Kälteanwendung zugenommen; vor allem ist die Anzahl der geprüften gekühlten Warenautomaten und Luftkonditionierungsapparate angestiegen. Aber auch Geschirrwaschmaschinen, Ölfeuerungsapparate und kleine Heisswasserapparate sind vermehrt eingereicht worden. Zusätzliche Arbeit brachten überdies die elektronischen Apparate und das Material für Verwendung in explosionsgefährdeten Räumen. Die Messung der Störspannung im UKW-Bereich wird von den Auftraggebern immer häufiger gewünscht. Für die Durchführung von Messungen an elektronischen Geräten ist auf dem Dach des Mittelbaues eine Fernsehantenne montiert worden.

Auf dem Gebiet des *Strahlenschutzes* wurden 218 (Vorjahr 48) Schuhdurchleuchtungsapparate, sowie 25 Einbaueinheiten für solche Apparate, nach den provisorischen Normen des Eidg. Gesundheitsamtes geprüft. Zu den bereits vorhandenen Messeinrichtungen wurden zusätzlich 26 Dosimeter für Streustrahlungsmessungen, ein zugehöriges Ablese- und Ladegerät und ein Condenser-r-meter mit 10 Messkammern für 0,25 bis 250 r angeschafft. Spezielle Arbeiten und Untersuchungen befassten sich mit der Eichung der Dosimeter für Streustrahlungsmessungen und mit der Spannungsabhängigkeit sowie der Bildqualität von Schuhdurchleuchtungsapparaten,

IV. Maschinen, Transformatoren, Kondensatoren

Auch in dieser Kategorie lagen im ganzen weniger Aufträge vor. Im einzelnen wurden jedoch bei den Kleintransformatoren und Kondensatoren mehr Typenprüfungen ausgeführt als im Vorjahre, während für Vorschaltgeräte etwa gleichviel Aufträge eintrafen. Die neue Alterungseinrichtung für Kondensatoren war das ganze Jahr voll belegt und hat sich gut bewährt.

Im Hinblick auf den Rückgang der Anzahl der Abnahmeversuche an Generatoren, Motoren, Transformatoren und Kabeln werden die Mitglieder gebeten, vermehrt von der Möglichkeit der Abnahmeprüfungen durch Ingenieure der Materialprüfanstalt Gebrauch zu machen.

V. Werkstoffe

Etwa die Hälfte der anfallenden Arbeiten bezog sich auf Werkstoffprüfungen von Dielektrika. Durchschlagsspannung, Isolationswiderstand, Verlustfaktor, Dielektrizitätskonstante, Kriechwegfestigkeit und Lichtbogenfestigkeit wurden laufend an Isolierstoffen bestimmt, meistens im Zusammenhang mit Alterungen und Feuchtlagerungen. Den Wünschen der Auftraggeber betreffend Frequenzen, Spannungen und Temperaturen konnte entsprochen werden.

Neu eingerichtet wurde die Dünnschichtchromatographie nach Stahl-Rey für den Nachweis von Inhibitoren in Transformatorenöl und die Karl-Fischer Dead-Stop-Wasserbestimmung. Am Verlustfaktor-Rundversuch des FK 10 haben wir mit zwei Zellen, darunter die neue CIGRE-Zelle Nr. 5, mitgemacht.

Bei der Prüfung explosionssicherer elektrischer Apparate wurde bisher für die Schutzart «druckfeste Kapselung» der praktische Explosionsversuch an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig durchgeführt, da die wenigen zur Prüfung eingereichten Apparate eine eigene, teure Anlage nicht gerechtfertigt haben. Die zunehmenden Aufträge und die im Rahmen des FK 31 begonnenen Versuche über «Schwadensicherheit» haben zur Anschaffung von mehreren Apparaten, unter anderem einer Vierkanal-Druckmesseinrichtung mit Quarzgebern, Verstärkern und Oszillograph geführt.

VI. Betriebsbüro und allgemeine Werkstätte

Das Betriebsbüro war vor allem mit der Planung für den Umbau des Südbaues beschäftigt. Dort sollen insbesondere Prüfräume für Klimaprüfungen, Kühlschrankprüfungen und für die Prüfung grösserer Heizobjekte entstehen. Ferner projektierte es einen Durchgang vom Mittelbau zum Zwischenbau, um eine ungefährdete wettergeschützte Verbindung zwischen dem Mittelbau und dem Hochspannungslaboratorium herstellen zu können. Auch wurde ein Projekt ausgearbeitet für unterirdische Kavernen zur Aufstellung von Prüfapparaturen sowie für Betriebsschutz- und Archivzwecke.

Die allgemeine Werkstätte war mit der Revision und Reparatur von eigenen Prüfeinrichtungen und Maschinen stark in Anspruch genommen. Dort wurde auch die Messapparatur für die Messung der räumlichen Lichtverteilung von Lampen und Leuchten samt zugehörigem Messpult ausgefertigt. Ausserdem stellte die Werkstatt für Kundenaufträge Regenprüfanlagen sowie Ölprüfgefässe mit Elektroden nach Vorschriften des SEV her.

VII. Personelles

Während des Berichsjahres ist Herr Dr. H. Schindler zum Sekretär der Schweizerischen Beleuchtungs-Kommission gewählt worden und daher aus den Diensten der Materialprüf-

anstalt ausgetreten. Für seine erfolgreiche Tätigkeit im Rahmen der Materialprüfanstalt, insbesondere auf dem Gebiete des Strahlenschutzes, sei auch ihm an dieser Stelle bestens gedankt.

Ferner sind 1 Kanzlistin und 3 Laboranten ausgetreten; in der Berichtsperiode konnten die Kanzlistin und 2 Laboranten ersetzt werden.

Eichstätte

Die in den letzten Jahren eingetretene allmähliche Verbesserung der Beschäftigungslage der Eichstätte hat sich im Berichtsjahr, wie die Statistik (Tabelle V) zeigt, erfreulicherweise fortgesetzt und sogar noch verstärkt. Sowohl die Anzahl der Prüfaufträge, als auch diejenige der insgesamt eingegangenen Apparate, ist gegenüber dem Vorjahr nochmals angestiegen, nämlich die Zahl der Aufträge um 5,5 %, die Zahl der geprüften Apparate um 14 % und die Zahl der revidierten Objekte um 4 %.

Zu den einzelnen Kategorien ist folgendes zu bemerken:

a) Zähler

Aus der Statistik geht hervor, dass von den 19 533 eingegangenen Zählern 11 815 Stück revidiert wurden; die übrigen 7718 Stück sind uns meist in grossen Serien, fabrikneu, von Elektrizitätswerken oder Fabrikanten zur amtlichen Prüfung zugewiesen worden. Möge diese erfreuliche Zusammenarbeit auch in Zukunft anhalten. Den Elektrizitätswerken und den Fabrikanten sei an dieser Stelle bestens gedankt für die Zustellung grosser Serien neuer Einheitstarifzähler. Die Elektrizitätswerke werden gebeten, keine Zähler mehr einzusenden, die im Jahre 1925 oder früher fabriziert worden sind. Ersatzmaterial für solche Zähler ist weder ab Fabrik erhältlich, noch bei uns am Lager.

Neu angeschafft wurde eine moderne zweckmässige Spritzkabine für das Lackieren von Zählergehäusen.

b) Schaltuhren

Von Jahr zu Jahr werden weniger Schaltuhren zur Revision angeliefert, da diese immer mehr durch Fernsteuerungsrelais ersetzt werden.

c) Elektrische Messinstrumente

Der Auftragseingang zur Instandstellung, Eichung und Prüfung von elektrischen Messinstrumenten war erfreulich rege; die Vorjahresergebnisse wurden wesentlich übertroffen. Den grössten Zuwachs erfuhren folgende Instrumenten-Kategorien:

Vielfach-Messinstrumente aller Fabrikate, Schalttafel- und Betriebsinstrumente, Präzisions-Zeiger- und -Lichtmarken-Instrumente, Oszillographen-Meßschleifen, Registrierinstrumente, Kompensatoren und Messbrücken, Erdungs- und Isolationsprüfer, Ohmmeter, Zangen-Ampèremeter, Galvanometer aller Arten, Vor- und Nebenwiderstände, Regler-Instrumente und Luxmeter.

Bei den übrigen Messinstrumenten wie:

Leistungsfaktormesser, Uhrwerke, elektrostatische Spannungsmesser, Widerstandsdekaden, Flussmesser, Frequenzmesser, Drehfeldrichtungsanzeiger, Kapazitäts-Dekaden, Röhrenvoltmeter, Formfaktormesser und sonstige Spezialinstrumente,

war der Eingang normal. Ferner wurden eine ganze Anzahl Permanent-Magnete aufmagnetisiert. Eine sehr erfreuliche Zunahme ergab sich bei der Einzelanfertigung von Skalen und von Ableselinealen für Registrierinstrumente. An 8 Unternehmungen wurden Registrierinstrumente mietweise abgegeben.

Es zeigt sich immer mehr, dass unsere zentrale Eichstätte einem grossen Bedürfnis entspricht.

An Einrichtungen sind angeschafft worden: eine zweckmässige, nach neuesten Grundsätzen gebaute Drehstrom-Messinstrumenten-Prüf- und -Eicheinrichtung, ergänzt mit einem dreiphasigen Spezial-Eichwiderstand, als Ersatz einer veralteten Eichstation.

d) Messwandler

Die Zahl der in unserem Messwandlerlaboratorium amtlich und ausseramtlich geeichten Messwandler hat eine starke Zunahme (ca. 21 %) erfahren. Die betreffenden Ziffern sind die höchsten jemals erreichten Zahlen.

Ähnlich zahlreich wie im Vorjahr sind von Fabriken und Elektrizitätswerken die Aufträge für Abnahmeversuche an Hochspannungswandlern und Messgruppen eingetroffen, so dass unsere beiden Abnahme-Ingenieure voll beschäftigt waren. Erstmals wurden für eine schweizerische Anlage 400-kV-Wandler amtlich geeicht.

Die Ausrüstung des Laboratoriums wurde ergänzt durch die Anschaffung eines komplexen Wechselstrom-Kompensators mit oszillographischem Nullindikator, eines Betriebs-Störmessgerätes, von 3 Niederspannungs-Präzisionswandlern 50...1000/5 A und einer kompletten Strom- und Spannungswandler-Messeinrichtung System Schering-Alberti.

e) Personelles

Am 27. September 1962 starb Herr O. Bodmer, Elektrotechniker. Wir verloren in ihm einen tüchtigen, pflichtbewussten Mitarbeiter.

Infolge Erreichens der Altersgrenze trat Herr V. Heimann, der der Gruppe Zähler-Revisionen vorstand, aus. V. Heimann hat der Eichstätte während 44 Jahren unermüdlicher Arbeit sehr wertvolle Dienste geleistet, wofür ihm auch an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen sei.

Ein Instrumentenmechaniker sowie eine Kanzlistin sind ausgetreten; sie konnten im Berichtsjahr wieder ersetzt werden. Ein Zählermechaniker wurde durch einen schweren Nichtbetriebs-Unfall vorläufig arbeitsunfähig.

Rechnungsergebnis

Das Betriebsergebnis des Jahres 1962 der Technischen Prüfanstalten des SEV schliesst nach den üblichen Abschreibungen und Rücklagen für Personalfürsorge, Werkzeuge und Erneuerungen einschliesslich Gewinn-Vortrag des Vorjahres von Fr. 15 690.05 mit einem Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 8206.— ab.

Zürich, den 5. Juli 1963

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein

Der Präsident: *H. Puppikofer*

Der Sekretär: *H. Marti*

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

Anzahl der Verträge — Nombre des contrats

Tabelle Ia

	1958	1959	1960	1961	1962
Abonnenten — Abonnés					
a) Elektrizitätswerke — Entreprises électriques	554	551	551	552	551
b) Industrielle und andere Betriebe — Entreprises industrielles et autres	1317	1370	1402	1460	1437
Gesamtzahl der Verträge — Nombre total des contrats	1871	1921	1953	2012	1988

Einnahmen aus Abonnementsverträgen — Total des versements des abonnés

Tabelle Ib

	1958	1959	1960	1961	1962
Abonnenten — Abonnés	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
a) Elektrizitätswerke — Entreprises électriques	242 444.20	243 228.20	244 751.60	242 751.60	245 361.10
b) Industrielle und andere Betriebe — Entreprises industrielles et autres	367 291.70	387 236.20	293 225.20	405 492.50	403 292.80
Total der Einnahmen — Total des versements	609 735.90	630 464.40	637 976.80	648 244.10	648 653.90

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

Tabelle II

	1958	1959	1960	1961	1962
Zahl der Inspektionen bei Elektrizitätswerken — Nombre des inspections d'entreprises électriques	488	491	472	450	526
Zahl der Inspektionen bei anderen Betrieben — Nombre des inspections d'autres exploitations	1641	1805	1681	1748	1760
Gesamtzahl der Inspektionen — Nombre total des inspections	2129	2296	2153	2198	2286

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

Tabelle III

	1958	1959	1960	1961	1962
Zahl der eingereichten Vorlagen — Nombre de projets présentés	3222	3209	3616	4095	4545
Zahl der eingereichten Enteignungsbegehren — Nombre de demandes d'expropriation	15	17	26	16	26
Zahl der unabhängig von Enteignungsbegehren durchgeführten Inspektionen vollendeter Anlagen — Nombre d'inspections exécutées indépendamment de questions d'expropriation	1054	1052	1143	1327	1534
Zahl der Inspektionsberichte — Nombre de rapports d'inspections	826	737	819	810	808

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

Tabelle IV

Prüfgegenstände — Objets	Anzahl Aufträge — Nombre d'ordres				
	1958	1959	1960	1961	1962
I. Installationsmaterial — Matériel d'installation	506	503	576	572	497
II. Lampen und Beleuchtungskörper — Lampes et luminaires	114	89	83	92	119
III. Apparate für Haushalt und Gewerbe — Appareils domestiques et pour les métiers, etc.	786	916	1058	1021	890
IV. Maschinen, Transformatoren und Kondensatoren — Machines, transformateurs et condensateurs	215	196	187	219	190
V. Werkstoffe — Matières et matériaux	222	247	217	184	152
VI. Diverses — Divers	49	52	39	36	38
	1892	2003	2160	2124	1886

5. Statistik der Eichstätte
Statistique de la Station d'étalonnage

Tabelle V

	Anzahl — Nombre														
	Aufträge — Ordres					Apparate — Appareils									
						geprüft — essayés					davon revidiert — dont révisés				
Jahr — Année	1958	1959	1960	1961	1962	1958	1959	1960	1961	1962	1958	1959	1960	1961	1962
I. Zähler — Compteurs	702	724	818	782	747	13871	14876	17531	17440	19533	11410	12290	11427	11600	11815
II. Schaltuhren — Interrupteurs horaires	56	34	51	47	44	124	92	178	130	123	124	91	178	130	123
III. Messinstrumente — Appareils de mesure	1156	1333	1320	1228	1365	2010	2203	2064	2181	2643	1750	1962	1957	1906	2423
IV. Messwandler — Transformateurs de mesure	366	289	371	483	524	2183	1703	2178	2786	3379	—	—	—	—	—
	2280	2380	2560	2540	2680	18188	18874	21951	22537	25678	13284	14343	13562	13635	14361

Technische Prüfanstalten des SEV (TP) — Institutions de contrôle de l'ASE (IC)

Betriebsrechnung für das Jahr 1962 und Budget 1964 — Compte d'exploitation de l'exercice 1962 et Budget 1964

Bezeichnung der Kontengruppe Définition des groupes de comptes	Kontengruppe Groupe de comptes No.	Starkstrominspektorat Inspectorat des installations à courant fort STI			Materialprüfanstalt und Hilfsbetriebe Station d'essai de matériaux et sections auxiliaires MP			Eichstätte Station d'étalonnage EST			Total TP		
		Budget 1962	Rechnung 1962	Budget 1964	Budget 1962	Rechnung 1962	Budget 1964	Budget 1962	Rechnung 1962	Budget 1964	Budget 1962	Rechnung 1962	Budget 1964
Betriebsertrag — Produit de l'exploitation													
Erlös aus direkt verrechenbaren Arbeiten und Leistungen der TP — Produit des travaux et services facturés par les IC	62	580 000	859 823.30	595 000	580 000	681 965.70	680 000	621 000	744 352.25	765 000	1 781 000	2 286 141.25	2 040 000
Erlös aus externen Pauschalentschädigungen und externen Beiträgen an die TP — Produit des subventions et des contributions forfaitaires versées aux IC	63	620 000	706 906.55	638 000	470 000	846 264.25	728 000	15 000	13 978.70	15 000	1 105 000	1 567 149.50	1 381 000
Nebenerlöse — Produits auxiliaires	64	—	1 926.10	2 500	—	18 576.90	20 000	—	—.—	—		20 503.—	22 500
		1 200 000	1 568 655.95	1 235 500	1 050 000	1 546 806.85	1 428 000	636 000	758 330.95	780 000	2 886 000	3 873 793.75	3 443 500
Betriebsaufwand — Charges de l'exploitation													
Personalaufwand — Charges relatives au personnel	40	894 400	1 038 558.80	910 000	714 000	818 641.80	930 000	320 000	338 207.50	400 000	1 928 400	2 195 408.10	2 240 000
Mietzinse — Loyers	41	49 500	48 995.25	49 500	175 200	148 504.65	175 000	55 640	55 645.—	55 600	280 340	253 144.90	280 100
Unterhalt, Reparatur und Neuanschaffung von Betriebseinrichtungen — Entretien, réparations et remplacement d'installations de l'exploitation	43	25 600	52 701.15	30 000	110 000	42 404.15	100 000	12 460	5 827.40	15 500	148 060	100 932.70	145 500
Rückstellung für Betriebsumsiedlung — Provision en vue d'un transfer d'institutions		—	130 000.—	—	—	194 000.—	—	—	16 000.—	—	—	340 000.—	—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerungen des betrieblichen Anlagevermögens — Amortissements et constitution de réserves pour le renouvellement des installations de l'exploitation	44	—	39 530.—	—	41 300	366 987.—	250 000	10 000	53 999.15	20 000	51 300	460 516.15	270 000
Sachversicherungen und Gebühren — Primes d'assurances, taxes et contributions	45	10 000	16 614.30	16 000	3 500	4 555.—	5 000	1 000	—.—	—	14 500	21 169.30	21 000
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial — Courant électrique, eau et gaz; autres matières auxiliaires	46	5 500	12 864.05	9 000	40 000	42 702.55	50 000	1 900	1 457.30	2 000	47 400	57 023.90	61 000
Büro- und Verwaltungsspesen — Frais de bureau et d'administration	47	46 000	54 702.35	56 000	35 000	44 080.35	45 000	4 000	2 925.50	4 000	85 000	101 708.20	105 000
Werbung — Propagande et publicité	48	6 000	20 100.—	2 000	3 000	40 000.—	10 000	1 000	—.—	2 000	10 000	60 100.—	14 000
Sonstige Betriebsaufwendungen — Charges d'exploitation diverses	49	163 000	157 325.40	163 000	45 000	41 284.45	50 000	15 000	19 714.05	18 000	223 000	218 323.90	231 000
Material-Aufwand — Charges relatives aux matières premières	33–35	—	—.—	—	44 000	48 297.—	55 000	54 000	53 607.—	56 000	98 000	101 904.—	111 000
Total		1 200 000	1 571 391.30	1 235 500	1 211 000	1 791 456.95	1 670 000	475 000	547 382.90	573 100	2 886 000	3 910 231.15	3 478 600
Umlagen zum Zwecke der Selbstkostenrechnung — Repartition de charges:													
1. Zwischen MP und EST — entre station d'essai et station d'étalonnage		—	—.—	—	− 161 000	− 212 489.60	− 206 900	+ 161 000	+ 212 489.60	+ 206 900	—	—.—	—
2. Leistungen für aktivierte Anlagen, Studien etc. — Installations d'exploitation, études etc.		—	—.—	—	—	− 28 296.35	− 35 100	—	− 657.—		—	− 28 953.35	− 35 100
Total anrechenbarer Aufwand — Total des charges imputables		1 200 000	1 571 391.30	1 235 500	1 050 000	1 550 671.—	1 428 000	636 000	759 215.50	780 000	2 886 000	3 881 277.80	3 443 500
Betriebserfolg — Résultat de l'exploitation													
Saldovortrag — Solde de l'exercice précédent			− 2 735.35			− 3 864.15			− 884.55			− 7 484.05	
			+ 5 825.55			+ 6 134.17			+ 3 730.33			+ 15 690.05	
Gewinnvortrag auf neue Rechnung — Bénéfice à reporter			3 090.20			2 270.02			2 845.78			8 206.—	

Bilanz der Technischen Prüfanstalten des SEV am 31. Dezember 1962
Bilan des Institutions de Contrôle de l'ASE au 31 décembre 1962

AKTIVEN — ACTIF		Fr.
Umlaufsvermögen — Actif mobilisé		
Kasse — Caisse		9 706.50
Postcheck — Compte de chèques postaux		157 965.37
Banken — Banques		500 000.—
Wertschriften und Depositenhefte — Titres		407 483.—
Interne Konto-Korrente — Comptes courants internes		429 478.10
Guthaben bei Kunden und Mitgliedern — Créances sur clients et membres		291 768.87
Übrige kurzfristige Forderungen — Autres créances à court terme		1 070 336.74
Vorräte an Materialien und Waren — Stocks de matières et de marchandises		1.—
Transitorische Aktiven — Actifs transitoires		2 727.—
Anlagevermögen — Actif immobilisé		
	Versicherungswert valeur assurée	
Betriebseinrichtungen — Installations et Mobilier	2 700 000.—	11 763.50
	Anschaffungswert valeur d'achat	
Fahrzeuge — Véhicules	163 600.—	4.—
		2 881 234.08
Aktive Ergänzungsposten — Comptes complémentaires actifs		
Kautions-Effekten — Dépôts de cautionnement		830 500.—
Sparversicherungs-Effekten — Couverture des Fonds de retraite individuels		185 631.70

PASSIVEN — PASSIF	Fr.
Fremdkapital — Capital étranger	
Lieferanten-Kreditoren — Créanciers fournisseurs	59 074.30
Übrige Kreditoren — Autres créanciers	139 855.75
Rückstellungen — Provisions	810 775.23
Transitorische Passiven — Passifs transitoires	17 946.30
Eigenkapital — Capital propre	
Kapital — Capital	250 000.—
Reserven — Réserves	1 595 376.50
Gewinnvortrag — Bénéfice reporté	8 206.—
	2 881 234.08
Passive Ergänzungsposten — Comptes complémentaires passifs	
Kautionen für Qualitäts- und Sicherheitszeichen — Cautionnements pour les marques de «qualité» et de «sécurité»	830 500.—
Sparversicherungs-Guthaben des Personals — Fonds de retraite individuels en faveur du personnel	185 631.70

Anträge des Vorstandes des SEV an die 79. Generalversammlung vom 1. September 1963 in Davos

Zu Trakt. 2: Protokoll

Das Protokoll der 78. (ordentlichen) Generalversammlung vom 29. September 1962 in Schaffhausen (S. 590...594) wird genehmigt.

Zu Trakt. 3: Bericht und Rechnung 1962 des SEV; Bericht 1962 des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES); Voranschlag 1964 des Vereins

a) der Bericht des Vorstandes über das Jahr 1962 (S. 570), die Rechnung des SEV (S. 577) und der Vereinsliegenschaft über das Geschäftsjahr 1962 (S. 580), die Bilanz auf 31. Dezember 1962 (S. 578), sowie die Abrechnung über den Denzlerstiftungs- und den Studienkommissionsfonds (S. 579) werden genehmigt, unter Entlastung des Vorstandes. Es wird Kenntnis genommen vom Bericht des CES über das Jahr 1962, der durch den Vorstand genehmigt wurde.

b) Der Einnahmen-Überschuss von Fr. 6447.57 wird dem Gewinnvortrag von Fr. 939.33 des Jahres 1961 beigefügt; das Ergebnis wird als Gewinn-Saldo von Fr. 7386.90 auf neue Rechnung vorgetragen.

c) Die Voranschläge des Vereins für 1964 (S. 577) und der Liegenschaftenrechnung (S. 580) werden genehmigt.

Zu Trakt. 4: Bericht und Rechnung 1962, sowie Voranschlag 1964 der TP

a) der Bericht der TP des SEV über das Jahr 1962 (S. 580) sowie die Rechnung 1962 (S. 587) und die Bilanz auf 31. Dezember 1962 (S. 588) werden genehmigt.

b) Der Ausgaben-Überschuss von Fr. 7484.05 wird vom Gewinnvortrag von Fr. 15 690.05 des Jahres 1961 abgezogen; das Ergebnis von Fr. 8206.— wird als Gewinn-Saldo auf neue Rechnung vorgetragen.

c) Der Voranschlag der TP für das Jahr 1964 (S. 587) wird genehmigt.

Zu Trakt. 5: Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten

Gestützt auf Art. 6 der Statuten werden die Mitgliederbeiträge für das Jahr 1964 gleich wie für 1963 festgesetzt, nämlich für

Einzelmitglieder

Jungmitglieder (bis 30 Jahre) . . . . . Fr. 20.—
Ordentliche Einzelmitglieder (über 30 Jahre) . . . Fr. 35.—

Kollektivmitglieder

Beitragsstufe Stimmenzahl	Investiertes Kapital Fr.	Mitgliederbeiträge 1964 Kollektivmitglieder A «Werke» Fr.	B «Industrie» Fr.
1	bis 100 000	90.—	100.—
2	100 001... 300 000	150.—	175.—
3	300 001... 600 000	220.—	260.—
4	600 001... 1 000 000	330.—	380.—
5	1 000 001... 3 000 000	430.—	500.—
6	3 000 001... 6 000 000	640.—	750.—
7	6 000 001...10 000 000	940.—	1150.—
8	10 000 001...30 000 000	1400.—	1750.—
9	30 000 001...60 000 000	2000.—	2500.—
10	über 60 000 000	2750.—	3300.—

Zu Trakt. 6: Statutarische Wahlen

a) Wahl des Präsidenten

Direktor H. Puppikofer wünscht, wie er an der Generalversammlung 1962 bekannt gab, vor Ablauf seiner Amtsdauer zurückzutreten. Der Vorstand entspricht diesem Wunsch und schlägt zum Nachfolger als Präsident des SEV vor den bisherigen Vizepräsidenten, Herrn

E. Binkert, Direktor des Elektrizitätswerkes Bern,

für die Amtsdauer 1964...1965 (Herr Binkert ist als Mitglied des Vorstandes bis Ende 1965 gewählt).

b) Wahl des Vizepräsidenten

Sofern Herr Binkert zum Präsidenten des SEV gewählt wird, ist an seiner Stelle ein neuer Vizepräsident zu bezeichnen. Der Vorstand schlägt vor, Herrn

H. Tschudi, Delegierter des Verwaltungsrates der H. Weidmann AG, Rapperswil,

zum Vizepräsidenten des SEV für die Amtsdauer 1964...1966 zu wählen, unter Vorbehalt seiner Wiederwahl als Mitglied des Vorstandes für die selbe Amtsdauer.

c) Wahl von 4 Mitgliedern des Vorstandes

Herr *Tschudi* vollendet dieses Jahr seine erste Amtsdauer; er ist wiederwählbar und bereit, eine Wiederwahl anzunehmen.

Die Herren *Puppikofer, Bussy* und *Sadis* haben den Rücktritt aus dem Vorstand erklärt und müssen ersetzt werden.

Der Vorstand schlägt vor, Herrn *Tschudi* für eine weitere Amtsdauer von 3 Jahren wiederzuwählen.

Der Vorstand schlägt ferner als neue Mitglieder des Vorstandes vor die Herren

Dr. *E. Trümpy,* Direktor der Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten;

R. Richard, ingénieur EPF, adjoint du directeur du Service de l'électricité de la Ville de Lausanne, Lausanne;

Dr. *G. Weber,* Direktor der Landis & Gyr AG, Zug.

d) Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten

Die Herren *Métraux,* Basel, und *Hohl,* Bulle, sind bereit, als Rechnungsrevisoren auch im Jahre 1964 zu amten. Ebenso stellen sich die Herren *Maier,* Schaffhausen, und *Schüpbach,* Renens, als Suppleanten für 1964 wieder zur Verfügung. Der Vorstand unterbreitet deshalb folgende Wahlvorschläge:

Rechnungsrevisoren:

A. Métraux, Direktor der Emil Haefely & Cie. AG, Basel, und

H. Hohl, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Bulle, Bulle.

Suppleanten:

P. Maier, Ingenieur, Teilhaber der Carl Maier & Cie., Schaffhausen, und

J. Schüpbach, directeur du Service Intercommunal de l'électricité, Renens, Crissier, Chavannes, Ecublens, à Renens.

Zu Trakt. 7: Vorschriften, Regeln und Leitsätze

Der Vorstand beantragt, ihm Vollmacht zu erteilen, folgende Entwürfe in Kraft zu setzen, sobald sie nach Ausschreibung im Bulletin SEV, Erledigung allfälliger Einsprachen und gegebenenfalls Genehmigung durch das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschafts-Departement die Zustimmung der Mitglieder erlangt haben.

— Leitsätze für die Bestimmung des dielektrischen Verlustfaktors von Isolierölen
— Regeln für Niederspannungskabel
— Leitsätze für die Vereinheitlichung von Dreiphasentransformatoren mittlerer Leistung mit Spannungen bis 100 kV
— Leitsätze für die Vereinheitlichung von 50-kV-Schaltern und -Messwandlern
— Änderungen und Ergänzungen der 2. Auflage der Regeln «Genormte Werte der Spannungen, Frequenzen und Ströme für elektrische Netze und für elektrisches Material» (Publ. 0159)

— Sicherheitsvorschriften für Leiter mit thermoplastischer Kunststoffisolation, 2. Auflage (Publ. 1004)

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Leiter mit thermoplastischer Kunststoffisolation mit Qualitätszeichen, 1. Auflage (Publ. 2004)

— Sicherheitsvorschriften für Leiter mit Gummiisolation, 2. Auflage (Publ. 1006)

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Leiter mit Gummiisolation mit Qualitätszeichen, 1. Auflage (Publ. 2006)

— Sicherheitsvorschriften für Haushaltschalter, 2. Auflage (Publ. 1005)

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Haushaltschalter mit Qualitätszeichen (Qualitätsregeln für Haushaltschalter), 1. Auflage (Publ. 2005)

— Sicherheitsvorschriften für Netzsteckvorrichtungen, 2. Auflage (Publ. 1011)

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Netzsteckvorrichtungen mit Qualitätszeichen (Qualitätsregeln für Netzsteckvorrichtungen), 1. Auflage (Publ. 2011)

— Sicherheitsvorschriften für Vorschaltgeräte und zugehörende Bestandteile zu Entladungslampen, 2. Auflage (Publ. 1014)

— Sicherheitsvorschriften für Fehlerstromschutzschalter

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Fehlerstromschutzschalter mit Qualitätszeichen

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Elektrozaungeräte für Batteriebetrieb mit Qualitätszeichen

— Sicherheitsvorschriften für Elektrozaungeräte für Netzanschluss

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Elektrozaungeräte für Netzanschluss mit Qualitätszeichen

— Laufende Änderungen und Ergänzungen zu den Hausinstallationsvorschriften (Publ. 1000.1961)

Zu Trakt. 8: Anträge des Vorstandes über den Erwerb eines Grundstückes und über das Aufstellen eines Bauprojektes

a) Der Vorstand wird ermächtigt, in der Gemeinde Jona-Rapperswil (SG) ein Grundstück von 18 186 m² Bodenfläche zum Preis von Fr. 1 130 000.— käuflich zu erwerben.

b) Der Vorstand wird ermächtigt, einen Architekten und einen Bauingenieur mit der Ausarbeitung eines Projektes für die Überbauung des zu erwerbenden Grundstückes zu beauftragen.

(Vergleiche die Erläuterung zu diesen Anträgen im nächsten Heft des Bulletins.)

Protokoll der 78. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV

Samstag, den 29. September 1962, 09.30 Uhr, in der «Rathauslaube» in Schaffhausen

Der **Vorsitzende,** alt Direktor H. Puppikofer, Meilen, Präsident des SEV, eröffnet die Versammlung um 9.30 Uhr mit der Ansprache, die an anderer Stelle erscheint, und geht hierauf zum geschäftlichen Teil der Generalversammlung über.

Der **Vorsitzende** teilt mit, dass die Einladung zur heutigen Generalversammlung in Erfüllung der in Art. 10 der Statuten vorgeschriebenen Frist von mindestens zwei Wochen vor dem heutigen Tag den Mitgliedern mit der Traktandenliste und den Vorlagen zugegangen ist. Er stellt auf Grund einer Anfrage an die Anwesenden fest, dass die Traktandenliste der heutigen, 78. (ordentlichen) Generalversammlung ohne Bemerkungen *genehmigt* ist.

Ferner *wählt* die Versammlung für die Durchführung der Abstimmungen die *offene Abstimmung.*

Der **Vorsitzende** erinnert daran, dass jedem anwesenden Ehren-, Frei-, Einzel- und Kollektivmitglied eine Stimme zukommt und bittet die Anwesenden, zwecks Ermittlung der Beschlussfähigkeit der Versammlung die Präsenzlisten rasch weiterzugeben, damit sie ausgewertet werden können. (Diese Auswertung zeigt, dass das Quorum erreicht ist.)

Trakt. 1:

Wahl dreier Stimmenzähler

Als Stimmenzähler werden auf Vorschlag des Vorsitzenden Dr. **H. Metzler,** Zürich, **E. Schaad,** Interlaken, und **P. Wegmüller,** Zollikon, gewählt.

Trakt. 2:

Protokoll der 77. (ordentlichen) Generalversammlung vom 1. Oktober 1961 in Montreux

Das Protokoll der 77. (ordentlichen) Generalversammlung, veröffentlicht im Bulletin Nr. 12 des Jahrganges 1962, Seite 89...92, wird ohne Bemerkung *genehmigt.*

Trakt. 3:

Genehmigung des Berichts des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1961 und Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Geschäftsjahr 1961; Abnahme der Rechnung 1961 des Vereins, der Vereinsliegenschaft und der Fonds; Bericht der Rechnungsrevisoren; Voranschlag 1963 des Vereins

Dem Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1961, der in Nr. 17 des laufenden Jahrgangs des Bulletins, Seite 774...781 veröffentlicht ist, wird ohne Bemerkungen die *Zustimmung erteilt.*

Sodann wird vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Geschäftsjahr 1961, der vom Vorstand genehmigt ist und im Bulletin des laufenden Jahrgangs Nr. 18, Seite 848...863, veröffentlicht wurde, zustimmend *Kenntnis genommen.*

Der **Vorsitzende:** Wir dürfen mit der Rechnung des Vereins, der Vereinsliegenschaft und der Fonds für 1961 weiterfahren. Dazu gehört auch der Bericht der Rechnungsrevisoren, der Ihnen im Bulletin Nr. 18, Seite 864, bekanntgegeben wurde. Die Rechnungsablage für 1961 finden Sie auf den Seiten 782...785 des Bulletins Nr. 17. Im gleichen Heft sind die Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung auf den Seiten 793 und 794 veröffentlicht. Diese Anträge finden Sie ausserdem im Sonderdruck, der in diesem Saal aufgelegt wurde.

Zur Vereinsrechnung 1961 und Bilanz habe ich Ihnen in meiner einleitenden Ansprache einige Erläuterungen gegeben.

Wünscht jemand zu diesen Vorlagen das Wort zu ergreifen?

Nachdem sich niemand zum Wort meldet, *beschliesst* die Versammlung einstimmig:

a) Die Rechnung des SEV und der Vereinsliegenschaft über das Geschäftsjahr 1961, die Bilanz auf 31. Dezember 1961, sowie die Abrechnungen über den Denzlerstiftungs-, den Studienkommissions- und den Fürsorgefonds werden genehmigt unter Entlastung des Vorstandes.

b) Der Einnahmen-Überschuss von Fr. 381.18 wird dem Gewinnvortrag des Jahres 1960 von Fr. 558.15 beigefügt. Der sich ergebende Gewinn-Saldo von Fr. 939.33 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

c) Die Voranschläge des Vereins für 1963 (S. 782) und der Liegenschaftenrechnung (S. 785) werden genehmigt.

Trakt. 4:

Technische Prüfanstalten des SEV; Genehmigung des Berichtes über das Geschäftsjahr 1961; Abnahme der Rechnung 1961; Bericht der Rechnungsrevisoren; Voranschlag für 1963

Der **Vorsitzende:** Der Bericht der Technischen Prüfanstalten über das Jahr 1961 ist im Bulletin Nr. 17 auf den Seiten 785...790 veröffentlicht; Rechnung und Bilanz finden Sie auf den Seiten 791 und 792.

Nach meinen Bemerkungen in der Einleitung frage ich Sie an, ob Sie das Wort zu ergreifen wünschen

zum Bericht
zur Rechnung 1961
zur Bilanz auf 31. Dezember 1961.

Das Wort wird nicht verlangt.

Die Generalversammlung *beschliesst* einstimmig:

a) Der Bericht der Technischen Prüfanstalten des SEV über das Jahr 1961 sowie die Rechnungen 1961 und die Bilanz auf 31. Dezember 1961 werden genehmigt unter Entlastung des Vorstandes.

b) Der Einnahmen-Überschuss von Fr. 2958.61 wird dem Gewinnvortrag des Jahres 1960 von Fr. 12 731.44 beigefügt; das Ergebnis von Fr. 15 690.05 wird als Gewinn-Saldo auf neue Rechnung vorgetragen.

c) Der Voranschlag der Technischen Prüfanstalten für das Jahr 1963 (S. 791) wird genehmigt.

Trakt. 5:

Kenntnisnahme vom Bericht über das Jahr 1961 und von der Auflösung des Schweizerischen Beleuchtungs-Komitees (SBK), sowie von Bericht und Rechnung der Korrosionskommission (KK) über das Geschäftsjahr 1961 und vom Voranschlag für 1963

Der **Vorsitzende:** Auf den Seiten 794...797 des Bulletins Nr. 17 legt Ihnen die am 21. September 1961 als Nachfolgerin des am gleichen Tag aufgelösten Schweizerischen Beleuchtungs-Komitees gegründete Schweizerische Beleuchtungs-Kommission (SBK) ihren Bericht und die Rechnung für das Geschäftsjahr 1961 vor.

Ich habe Ihnen an der letztjährigen Generalversammlung bereits kurz dargelegt, warum das Bedürfnis entstanden war, eine grundlegende Reorganisation des Beleuchtungs-Komitees durchzuführen. Sie ist nun abgeschlossen, und die neue Beleuchtungs-Kommission, an welcher der SEV nach wie vor namhaft beteiligt ist, kann bereits auf ein Jahr erfolgreicher Tätigkeit zurückblicken.

Im Hinblick auf die damals bevorstehende Auflösung des Komitees und gleichzeitige Gründung der Kommission hatte der SEV mit dem Komitee vereinbart, schon ab 1. Januar 1961 die Selbständigkeit in der Geschäftsführung und Finanzierung eintreten zu lassen. Der Ihnen vorliegende Bericht umfasst deshalb das ganze Kalenderjahr 1961 und bildet eine Einheit, obwohl die Gründung der Kommission ins 2. Halbjahr fällt.

Ich beantrage Ihnen, von Bericht und Rechnung der Schweiz. Beleuchtungs-Kommission über das Geschäftsjahr 1961 sowie von der am 21. September 1961 erfolgten Auflösung des Schweiz. Beleuchtungs-Komitees zustimmend Kenntnis zu nehmen.

Die Generalversammlung *nimmt* ohne Bemerkungen zustimmend *Kenntnis* vom Bericht und von der Rechnung 1961 der Schweiz. Beleuchtungs-Kommission sowie von der Auflösung des Schweiz. Beleuchtungs-Komitees.

Der **Vorsitzende:** Leider war es der Korrosionskommission (KK) nicht möglich, ihren Geschäftsbericht für das Jahr 1961 unserer Generalversammlung zur Kenntnis vorzulegen. Wie Sie wissen, ist die Korrosionskommission eine selbständige Institution, in der ausser dem SEV der Verein von Gas- und Wasserfachmännern (SVGW), der Verband Schweiz. Transport-Unternehmungen (VST), sodann die PTT und die SBB sowie die Direktion der eidg. Bauten (D + B) mitarbeiten. Sie steht unter dem Vorsitz unseres verehrten Prof. Dr. E. Juillard.

Ich beantrage Ihnen, dass Sie den Bericht, der sobald als möglich im Bulletin des SEV veröffentlicht wird, aufmerksam lesen und dem Vorstand des SEV heute die Ermächtigung erteilen, in Ihrem Namen vom Bericht Kenntnis zu nehmen bzw. allfällige ergänzende Auskünfte zu verlangen. Ich frage Sie an, ob Sie mit diesem Vorschlag einverstanden sind. Wünscht jemand das Wort?

Die Generalversammlung *ermächtigt* den Vorstand des SEV einstimmig, vom Bericht der Korrosionskommission in geeigneter Art und Weise Kenntnis zu nehmen, sobald er vorliegt.

Trakt. 6:

Festsetzung der Jahresbeiträge für Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten

Der **Vorsitzende:** Die Mitgliederbeiträge wurden letztmals mit Wirkung für das Jahr 1958 erhöht; der Vorstand hat beschlossen, Ihnen zu beantragen, dass für das Jahr 1963 die gleichen Beiträge erhoben werden sollen, wie sie in der Urabstimmung vom Dezember 1957 für das Jahr 1958 festgelegt und seither nicht geändert worden sind. Die Ansätze für die verschiedenen Mitgliederkategorien finden Sie in den Anträgen des Vorstandes auf Seite 793 des Bulletins Nr. 17.

Die Generalversammlung *beschliesst* einstimmig, im Jahre 1963 folgende Mitgliederbeiträge zu erheben:

Einzelmitglieder

Jungmitglieder (bis 30 Jahre) . . . . . Fr. 20.—
Ordentliche Einzelmitglieder (über 30 Jahre) . . . Fr. 35.—

Kollektivmitglieder

Beitragstufe Stimmenzahl	Investiertes Kapital Fr.	Mitgliederbeiträge 1963 Kollektivmitglieder A «Werke» Fr.	B «Industrie» Fr.
1	bis 100 000	90.—	100.—
2	100 001... 300 000	150.—	175.—
3	300 001... 600 000	220.—	260.—
4	600 001... 1 000 000	330.—	380.—
5	1 000 001... 3 000 000	430.—	500.—
6	3 000 001... 6 000 000	640.—	750.—
7	6 000 001...10 000 000	940.—	1150.—
8	10 000 001...30 000 000	1400.—	1750.—
9	30 000 001...60 000 000	2000.—	2500.—
10	über 60 000 000	2750.—	3300.—

Trakt. 7:

Statutarische Wahlen

a) Wahl des Präsidenten

Der **Vorsitzende:** Nachdem ich seit bald sechs Jahren die Ehre hatte, Ihr Präsident zu sein, habe ich meinen Kollegen des Vorstandes erklärt, ich glaube, es sei an der Zeit, einer jüngeren Kraft Platz zu machen, die noch aktiv ist, sei es im Werk- oder im Industriebetrieb. Nun aber leiden auch unsere Vorstandsmitglieder an der Krankheit unserer Zeit, an der Überbeschäftigung. Sie baten mich daher, noch eine Zeit lang auszuharren, um zu sehen, wie man nach der Wahl neuer Vorstandsmitglieder die Arbeiten allenfalls anders verteilen könne. Da ich als Privatmann theoretisch über genügend freie Zeit verfüge, habe ich mich selbstverständlich, aber für eine begrenzte Zeit, zur Verfügung gestellt. Damit ist auch der Vorbehalt im Antrag des Vorstandes erklärt.

Ich übergebe zur Erledigung dieses Wahlaktes den Vorsitz unserem Vizepräsidenten, Herrn Direktor Manfrini.

Manfrini gibt der Freude Ausdruck, dass sich Herr Direktor H. Puppikofer für eine Wiederwahl zur Verfügung stellt. Er beantragt der Generalversammlung, ihn in seinem Amt als Präsident des SEV zu bestätigen.

Die Generalversammlung *wählt* mit grossem Beifall alt Direktor *H. Puppikofer* einstimmig zum *Präsidenten* des SEV, wobei sie dem Vorbehalt zustimmt, dass er vor Ablauf der bis Ende 1965 laufenden Amtsdauer zurücktreten kann.

Der **Vorsitzende:** Ich danke Herrn Manfrini für seine Worte und Ihnen allen für das Vertrauen, das Sie mir durch Ihre Wahl bekundet haben. Ich werde versuchen, dieses zu rechtfertigen.

b) Wahl des Vizepräsidenten

Der **Vorsitzende:** Die dritte Amtsdauer von Herrn *E. Manfrini* als Mitglied des Vorstandes läuft Ende dieses Jahres ab. Zu unserem grossen Bedauern scheidet unser Kollege damit aus dem Vorstand aus und kann deshalb auch nicht mehr das Vizepräsidium ausüben. Es ist daher unsere Aufgabe, Ihnen einen Vorschlag für die Wahl eines Vizepräsidenten zu unterbreiten.

Der Vorstand beantragt Ihnen,

Herrn **E. Binkert,**
Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern,

zum Vizepräsidenten für die Amtsdauer 1963 bis 1965 zu wählen, wobei dieser Vorschlag unter dem Vorbehalt gilt, dass Sie Herrn Binkert, dessen erste Amtsdauer als Mitglied des Vorstandes Ende dieses Jahres abläuft, im nächsten Wahlgang für eine weitere Amtsdauer bestätigen.

Die Generalversammlung *wählt* einstimmig Direktor E. Binkert zum *Vizepräsidenten* des SEV für die Amtsdauer 1963... 1965.

c) Wahl von 7 Mitgliedern des Vorstandes

Der **Vorsitzende:** Die Herren Direktor *E. Hess,* Basel, und Direktor *E. Manfrini,* Lausanne, vollenden am 31. Dezember 1962 ihre dritte Amtsdauer als Mitglied des Vorstandes. Die Statuten lassen eine Wiederwahl nicht zu. Der Vorstand bedauert, dass er von zwei Kollegen Abschied nehmen muss, die seinem Kollegium während neun Jahren angehört haben und in dieser Zeit stets bereit waren, dem Verein ihr Bestes zu geben.

Herr Hess, an leitender Stelle in der Lonza AG, Basel, brachte nicht nur seine grosse Erfahrung als Mitglied der Direktion eines weltbekannten industriellen Unternehmens in unsere Beratungen, sondern vertrat gleichzeitig den Eigentümer grosser Kraftwerke und damit Produzenten von Wasserkraft-Elektrizität. Sein rasches Erfassen jeder Situation, sein ruhiges Abwägen eines Entschlusses und sein klares Urteil haben mancher schwierigen Frage zur Lösung verholfen. Wir sehen ihn ungern scheiden und danken ihm in Ihrem Namen sowohl für seine Arbeit im Dienste des SEV, als auch für seine menschlich feine Art, die ihn uns als Freund nähergebracht hat.

Herr Manfrini, unser romanischer Kollege, verlässt uns ebenfalls. Von Hause aus Tessiner, hat er im Laufe seiner Karriere in Romanisch-Bünden, im Tessin und nun seit mehreren Jahren im Welschland gewirkt, wo er als Direktor die Geschicke der Energie de l'Ouest-Suisse leitet. Von sprühendem Temperament, vertraut mit den Idiomen des Tessins, der welschen und der deutschen Schweiz, hatten seine Interventionen im Vorstand immer etwas Erfrischendes, ich möchte sagen Unkonventionelles, an sich. Wenn er uns Ende des Jahres verlässt, so wissen wir ihn weiter in unserer Nähe als Mitglied des Vorstandes des VSE.

Der Vorstand dankt seinen scheidenden Mitgliedern aufs herzlichste für die Dienste, die sie dem SEV erwiesen haben.

Danken möchte ich aber auch den Herren Bänniger, Dr. Kläy und Prof. Weber, welche am Ende ihrer zweiten Amtsdauer anlangen, sowie den Herren Binkert und Dr. Wanger, welche Ende dieses Jahres ihre erste Amtsdauer vollenden. Sie alle haben sich bereit erklärt, eine Wiederwahl durch die Generalversammlung anzunehmen.

Der Vorstand schlägt Ihnen vor, die Herren Bänninger, Dr. Kläy und Prof. Weber sowie die Herren Binkert und Dr. Wanger für eine neue Amtsdauer wiederzuwählen.

Die Generalversammlung *wählt* in globo *W. Bänninger,* Dr. *H. Kläy,* Prof. *H. Weber, E. Binkert,* Dr. *W. Wanger* einstimmig für eine weitere Amtsdauer als *Mitglieder des Vorstandes.*

Der **Vorsitzende:** Sie haben damit die fünf vorgeschlagenen Herren in Ihrem Amt für die Amtsdauer 1963...1965 bestätigt. Gleichzeitig ist auch die Wahl von Herrn Binkert zum Vizepräsidenten rechtskräftig geworden. Ich danke Ihnen im Namen der Herren für das Vertrauen, das Sie ihnen geschenkt haben, und wende mich nun der Wahl von zwei neuen Mitgliedern des Vorstandes für die ausscheidenden Herren Hess und Manfrini zu.

Der Vorstand schlägt Ihnen je einen Angehörigen eines industriellen Unternehmens und eines Elektrizitätswerkes vor.

Da ich mich selber seit einigen Jahren ins Privatleben zurückgezogen habe, schien es dem Vorstande richtig zu sein, einer der grossen Firmen der schweizerischen Elektroindustrie wieder die Vertretung in unserem Gremium zu verschaffen, die ihr ihrer Wichtigkeit wegen gebührt. Wir schlagen Ihnen daher vor Herrn

Dr. sc. techn. **Werner Lindecker,**
Mitglied der Geschäftsleitung der
Maschinenfabrik Oerlikon in Zürich.

Herr Dr. Lindecker besitzt alle wünschenswerten fachlichen Kenntnisse und ist eine charaktervolle Persönlichkeit, so dass er bestimmt ein aktives, initiatives und kollegiales Vorstandsmitglied sein wird.

Die Generalversammlung *wählt* Direktor Dr. *W. Lindecker* zum *Mitglied des Vorstandes* für die Amtsdauer 1963...1965.

Der **Vorsitzende** beglückwünscht Dr. Lindecker zu seiner ehrenvollen Wahl und dankt ihm für die Bereitschaft, diese anzunehmen.

Der zweite Vorschlag des Vorstandes lautet auf Herrn

Pierre Jaccard, directeur du Service
de l'électricité de Genève.

Der Vorstand ging von der Erwägung aus, dass eines der neuen Mitglieder einem Elektrizitätswerk der welschen Schweiz angehören sollte, damit das französisch sprechende Element im Vorstand gebührend vertreten sei. Damit kann auch dem ausdrücklich geäusserten Wunsch unserer welschen Freunde entsprochen werden, die Herrn Jaccard bestens empfohlen haben.

Die Generalversammlung *wählt* einstimmig Direktor *P. Jaccard* zum *Mitglied des Vorstandes* für die Amtsdauer 1963...1965.

Der **Vorsitzende** beglückwünscht den Gewählten zu seiner ehrenvollen Wahl.

d) Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten

Der **Vorsitzende:** Wir sind in der glücklichen Lage, dass alle vier Herren, welche Sie für das Jahr 1962 gewählt haben, bereit sind, ihre Pflichten auch 1963 auszuüben, wenn die Generalversammlung dies wünscht.

Als Revisoren schlägt Ihnen der Vorstand vor die Herren

Direktor **A. Métraux,** Basel
und
Direktor **H. Hohl,** Bulle

als Suppleanten die Herren

Paul Maier, Schaffhausen
und
J. Schüpbach, Renens

Die Generalversammlung *wählt* in globo Direktor *A. Métraux* und Direktor *H. Hohl* als Rechnungsrevisoren für 1963 sowie *P. Maier* und *J. Schüpbach* als *Suppleanten* für 1963.

Der **Vorsitzende:** Sie haben die genannten Herren gewählt, und ich danke unseren Revisoren, dass sie sich für ein weiteres Amtsjahr zur Verfügung stellen.

Trakt. 8:

Vorschriften, Regeln und Leitsätze

Der **Vorsitzende:** In seinen Anträgen an die Generalversammlung nennt Ihnen der Vorstand diejenigen Entwürfe zu Publikationen des SEV, welche in nächster Zeit spruchreif werden könnten.

Damit zu ihrer Inkraftsetzung nach der Durchführung des vorgeschriebenen Genehmigungsverfahrens keine Generalversammlung abgewartet werden muss, beantragt Ihnen der Vorstand, ihm die Vollmacht zur Inkraftsetzung zu erteilen, sobald er sich davon überzeugt hat, dass das reguläre Verfahren der Genehmigung durchgeführt worden ist. Ich verzichte darauf, Ihnen die etwas lange Liste der Titel, welche in den gedruckten Anträgen vorliegt, vorzulesen; sie muss indessen mit einem weiteren Titel verlängert werden, nämlich:

Sicherheitsvorschriften für Niederspannungs-
Hochleistungssicherungen.

Wünschen Sie zu den Vorschlägen Bemerkungen zu machen?

Nachdem sich niemand zum Wort meldet, *beschliesst* die Generalversammlung, dem Vorstand *Vollmacht zu erteilen,* folgende Entwürfe in Kraft zu setzen, sobald sie nach Ausschreibung im Bulletin SEV, Erledigung allfälliger Einsprachen und gegebenenfalls Genehmigung durch das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement die Zustimmung der Mitglieder erlangt haben:

— Sicherheitsvorschriften und Regeln für Industrieschalter und Schütze mit Qualitätszeichen (Qualitätsregeln für Industrieschalter und Schütze);
— Sicherheitsvorschriften für Niederspannungs-Hochleistungssicherungen;
— Regeln für Feuchtigkeits- und Wasserbehandlung zur Prüfung elektrischen Materials;
— Regeln über die Strombelastbarkeit von Kupfer-Sammelschienen;
— Regeln und Leitsätze für die Koordination der Isolation in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen (Änderungen und Ergänzungen zur 2. Auflage der Publ. 0183.1957);

— Regeln und Leitsätze für die Bemessung und die Koordination der Isolationsfestigkeit in Wechselstrom-Niederspannungsanlagen;
— Leitsätze für die Vereinheitlichung von Transformatoren mittlerer Leistung;
— Leitsätze für die Vereinheitlichung grosser Transformatoren;
— Übernahme von CEI-Publikationen als Regeln des SEV, mit oder ohne Zusatzbestimmungen des SEV.

Trakt. 9:

Preisausschreiben der Denzler-Stiftung

Der **Vorsitzende:** Zu diesem Traktandum kann ich mich kurz fassen. Am 30. Juni 1962 ist die Eingabefrist zu dem 10. Wettbewerb, welcher die 16., 17. und 18. Preisaufgabe umfasste, abgelaufen. Es ging eine einzige Arbeit zu der 17. Aufgabe ein, welche von der Kommission für die Denzler-Stiftung geprüft wurde.

Diese Kommission konnte sich nicht zu einem Antrag an den Vorstand auf Zuerkennung eines Preises entschliessen; ich habe deshalb heute keine Gelegenheit, Ihnen einen Preisträger zu verkünden.

Trakt. 10:

Ehrungen

Der **Vorsitzende:** Zu den schönsten Pflichten des Präsidenten gehört es, der Generalversammlung Persönlichkeiten vorzuschlagen, welche mit der Würde eines Ehrenmitgliedes ausgezeichnet werden sollen.

Ich habe heute die grosse Freude, Ihnen im Namen des Vorstandes drei Männer zu nennen, die sich in besonderem Masse um die Elektrotechnik verdient gemacht haben. Sie sind Ihnen wohlbekannt.

Ich beginne nach der alphabetischen Reihenfolge mit

Herrn Prof. Dr. **Bruno Bauer**

Seine Würdigung lautet:

In Anerkennung
— seiner langen und erfolgreichen Lehr- und Forschungstätigkeit als ordentlicher Professor für angewandte Elektrotechnik an der ETH,
— seiner grundlegenden Erforschung von Schaltvorgängen, enthalten in seiner Promotionsarbeit «Untersuchungen an Ölschaltern»,
— seiner Tätigkeit als Oberingenieur und Direktor der Schweiz. Kraftübertragung-AG in den zwanziger Jahren,
— als Initiant akademischer Diskussionsvorträge an der ETH, welche später vom SEV weitergeführt wurden,
— als beratender Ingenieur bei Kraftwerkbauten und der Errichtung von Hochspannungsfreileitungen im Ausland,
— als Bauleiter für den elektrischen Teil und später Direktor des Fernheizkraftwerkes der ETH,
— als Verfasser energiewirtschaftlicher Untersuchungen, zuletzt im Zusammenhang mit der von ihm geförderten Einführung der Kernenergie in der Schweiz,
— als Vorsitzender und Mitglied von Kommissionen, die sich mit energiewirtschaftlichen Fragen befassen, wird Herr Prof. Dr. Bruno Bauer zum Ehrenmitglied des SEV ernannt.

Ich lade Sie ein, Herrn Prof. Dr. Bruno Bauer, er ist leider nicht anwesend, zum Ehrenmitglied des SEV zu ernennen.

Die Generalversammlung *ernennt* Prof. Dr. *B. Bauer,* alt Professor für angewandte Elektrotechnik an der ETH, zum *Ehrenmitglied* des SEV.

Herr Dr.-Ing. h. c. **Theodor Boveri**

Mitglied der Delegation der AG Brown, Boveri & Cie., Baden.

In Anerkennung
— seiner langen und erfolgreichen Tätigkeit als technischer Direktor, als Mitglied der obersten Geschäftsleitung und als Vizepräsident der grössten schweizerischen Industriefirma,
— als Präsident verschiedener bedeutender Unternehmen der Elektrotechnik in der Schweiz und im Ausland,

sowie in Anerkennung
— seiner langjährigen, wertvollen Mitarbeit im Vorstand des SEV,
— im Programm-Ausschuss des SEV,
— in der Baukommission des SEV,
— im Schweizerischen Nationalkomitee der CIGRE und
— in der Kommission für die Denzler-Stiftung

wird Herr Dr.-Ing. h. c. Theodor Boveri zum Ehrenmitglied des SEV ernannt.

Die Generalversammlung *ernennt* durch grossen Beifall Herr Dr.-Ing. h. c. *Th. Boveri,* Mitglied der Delegation der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, zum *Ehrenmitglied* des SEV.

Der **Vorsitzende** beglückwünscht Dr. Boveri und bittet ihn, die Ernennungsurkunde in Empfang zu nehmen.

Dr. h. c. **Theo Boveri:**

Herr Präsident, meine Damen und Herren!

Ich möchte Ihnen ganz herzlich danken für die grosse Ehre, die Sie mir erwiesen haben durch die Ernennung zum Ehrenmitglied. Ich kann Ihnen versichern, dass Sie mir damit eine grosse Freude gemacht haben. Wenn ich von grosser Ehre spreche, so möchte ich Sie bitten, das nicht als eine Höflichkeitsphrase anzusehen. Es genügt ja, wenn wir das Jahresheft des SEV vornehmen, wo wir am Anfang die Liste der Ehrenmitglieder sehen, diejenige der Herren, die noch unter uns sind, und auch die Liste derjenigen, die uns schon verlassen haben. Ich glaube, es gibt niemanden in diesem Saale, der nicht unter den Namen dieser Herren Persönlichkeiten findet, an die er mit Anhänglichkeit und grösster Hochachtung denkt, und in diese Liste aufgenommen zu werden, ist ganz sicher eine grosse Ehre. Ob ich sie verdient habe, speziell auch für den SEV, das muss ich einigermassen leider bezweifeln. Vielleicht hat der Vorstand an mich gedacht, weil ich sozusagen eine Art letzter Mohikaner unter Ihnen bin, nämlich in dem Sinne, dass ich gleichzeitig in der Konstruktion und in der Fabrikation tätig bin, und dann daneben aber noch Präsident von zwei grossen Gesellschaften der Elektrizitätsproduktion. Diese Doppelstellung habe ich Umständen zu verdanken, für die ich nichts kann, Umständen, wie sie dann wahrscheinlich kaum mehr bei jemand anderem vorkommen werden. Diese Doppelstellung hat allerdings, glaube ich, dazu geführt, dass ich mich dann in meiner zum Abschluss kommenden beruflichen Karriere etwas stark zersplittert habe; ich hätte vielleicht bessere Leistungen aufzuweisen gehabt, wenn ich diese Zersplitterung vermieden hätte, aber das lässt sich nun nicht ändern. Ich danke Ihnen auch dafür, dass Sie über diese Zersplitterung mit Nachsicht hinweggegangen sind. Besten Dank, meine Herren. (Beifall.)

Herr Ingenieur **Hans Marty**

alt Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, Bern

in Anerkennung
— seiner langen und erfolgreichen Tätigkeit als Oberingenieur und Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, besonders im Entwurf von Transformatoren, im Bau von Unterwerken und Hochspannungsfreileitungen,
— seiner langjährigen Tätigkeit als Mitglied der eidg. Kommission für elektrische Anlagen,
— als Mitglied zahlreicher Fachkollegien des Schweiz. Elektrotechnischen Komitees,
— als Mitglied des Schweiz. Nationalkomitees der CIGRE,
— als Mitglied der Vorstände des SEV und des VSE sowie der Verwaltungskommission des SEV und VSE,

wird Herr Hans Marty zum Ehrenmitglied des SEV ernannt.

Die Generalversammlung *ernennt* durch grossen Beifall Ingenieur *Hans Marty,* alt Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, Bern, zum *Ehrenmitglied* des SEV.

Der**Vorsitzende** beglückwünscht alt Direktor Marty und bittet ihn, die Ernennungsurkunde in Empfang zu nehmen.

Direktor **H. Marty:**

Herr Präsident, meine Damen und sehr geehrte Herren!

Man kann nur sagen, herzlichsten Dank für das, was Sie mir heute gegeben haben und mich zum Ehrenmitglied des SEV ernannten. Diese Ehrung möchte ich etwas weitergeben, und zwar an die Bernischen Kraftwerke, die allein es mir ermöglicht haben, während einer Periode von zwei Jahrzehnten möglichst frei und ungebunden ihre elektrischen Anlagen zu entwickeln und sie

einzufügen in ein schweizerisches Netz, das heute schon so weitgehend ausgebaut ist, dass wir alle wohl sagen dürfen, die mitgearbeitet haben, es ist ein gutgelungenes Werk geworden. Es ist ein merkwürdiges Schicksal, dass ich am ersten Tag meiner beruflichen Tätigkeit mit dem SEV verbunden worden bin. Am 14. April 1914 bin ich als Ingenieur in die technischen Prüfanstalten des SEV eingetreten. Es war damals ein kleines Unternehmen, in kleinen, bescheidenen Räumen an der Hardturmstrasse, Escher-Wyss-Platz. Allerdings, es war viel Arbeit für die schweizerische Landesausstellung 1914 zu tun, und dann kam der Krieg, und plötzlich wurde alles stillgelegt, und mein Chef, Oberingenieur Gerber, war herzlich froh, als ich ihm im Oktober sagte, ich werde weiterziehen und die Kasse der Technischen Prüfanstalten nicht mehr weiter belasten mit Blindleistungen. Und heute, meine Herren, am Abschlusse meiner Berufstätigkeit, ist wiederum der SEV da und reicht mir die Hand. Es ist eigentlich wunderbar, am Anfang und am Schluss verbunden zu sein mit Ihnen allen, meine Herren, mit Ihnen Freundschaft zu pflegen und die besten Wünsche Ihnen allen entgegenzubringen, die besten Wünsche für die Familie des SEV. (Beifall.)

Der **Vorsitzende:** Unseren neu ernannten Ehrenmitgliedern, sowie Ihnen bin ich zum Schluss dieses feierlichen Aktes noch eine Erklärung schuldig! Es war bisher immer Brauch, dass der SEV seinen Geehrten eine Wappenscheibe mit ihrem Namenszug überreichte. Wir wollen und werden von diesem Brauch nicht abgehen, haben uns aber entschlossen, der Scheibe eine andere Form zu geben, und deshalb einen Fachmann eingeladen, uns Entwürfe vorzulegen. Es gelang uns aber nicht, bis zur Generalversammlung mit der etwas lange währenden Prozedur fertig zu werden, weshalb ich unsere Gefeierten bitte, sich heute mit ihrer Ernennungsurkunde zu begnügen. Die Wappenscheibe werden wir ihnen zu gegebener Zeit überreichen.

Trakt. 11:

Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung

Der **Vorsitzende:** Es ist uns bis zur Stunde noch keine Einladung für den Ort der nächstjährigen Generalversammlung zugegangen. Sollten Sie uns keinen Vorschlag unterbreiten wollen, so würden die Vorstände des SEV und des VSE das Nötige unternehmen.

Trakt. 12:

Verschiedene Anträge von Mitgliedern (siehe Statuten, Art. 10, Abs. 3)

Der **Vorsitzende:** Bis zu der durch die Statuten gesetzten Frist sind dem Vorstand keine Anträge von Mitgliedern zugekommen.

Ich frage Sie an, ob Sie aus der Mitte der heutigen Versammlung eine Frage an den Vorstand zu stellen wünschen. Allerdings könnte sie nur zur Behandlung entgegengenommen werden. Eine Abstimmung darüber dürfte nicht erfolgen.

Da Sie das Wort nicht verlangen, sind wir am Ende unserer Traktandenliste angelangt, und ich danke Ihnen für Ihre Geduld und Ihr Ausharren.

Damit erklärt der **Vorsitzende** um 10.50 Uhr die 78. ordentliche Generalversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins für geschlossen.

Zürich, den 15. Januar 1963.

Der Präsident:	Der Protokollführer.
H. Puppikofer	*M. Schadegg*

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des SEV an die Generalversammlung 1963

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren werden in einem späteren Heft des Bulletins veröffentlicht.

Schweizerische Beleuchtungskommission (SBK)

Schweizerisches Nationalkomitee der Internationalen Beleuchtungs-Kommission (CIE)

Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1962 mit Rechnung über das Jahr 1962

A. Allgemeines

Die Tätigkeit der Schweizerischen Beleuchtungs-Kommission im Jahre 1962 ist gekennzeichnet durch ihren inneren und äusseren Ausbau, durch die Bestrebungen zur Förderung der Beleuchtung von Autobahnen und Expreßstrassen und durch die Bemühungen für eine eindrückliche Darstellung des Lichtes an der Schweizerischen Landesausstellung 1964.

Der Vorstand setzte sich nach der letzten Generalversammlung, die am 20. Juni 1962 für den zurücktretenden *E. Humbel,* als Vertreter des FVB, *C. Moor* wählte, wie folgt zusammen:

Präsident: *R. Spieser,* Professor am Technikum Winterthur, Zürich.

Vizepräsident: *R. Walthert,* Direktor der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BfU) Bern, Vertreter der BfU.

Übrige Mitglieder:

E. Bitterli, Eidg. Fabrikinspektor des Kreises III, Zürich, Vertreter des BIGA.

W. Flückiger, Architekt, Zürich, Vertreter des SIA.

J. Guanter, Ingenieur, Prokurist der Osram AG, Vertreter der Gemeinschaft Schweizerischer Glühlampenfabrikanten.

H. König, Prof. Dr., Direktor des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht, Bern, Vertreter des AMG.

H. Marti, Sekretär des SEV, Zürich, Vertreter des SEV.

C. Moor, Prokurist BAG, Bronzewarenfabriken AG, Turgi AG, Vertreter des Fabrikanten-Verbandes für Beleuchtungskörper (FVB).

J. Rubeli, Direktor der Transelectric S. A., Genève, Vertreter der Subvenienten.

Ch. Savoie, Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, Bern, Vertreter des VSE.

Als Rechnungsrevisoren wurden von der 2. Generalversammlung bestätigt:

P. Gaberell, Lausanne, und
A. Mathys, Zürich;

und als Suppleant:

A. Wuillemin, Dübendorf.

Am Ende der Berichtsperiode gehörten der SBK 20 Kollektivmitglieder und 30 Subvenienten an gegenüber 15 bzw. 21 am Ende des Vorjahres.

B. Vorstand

Der Vorstand hat in sieben Sitzungen neben den laufenden Geschäften drei wesentliche Aufgaben bearbeitet:

Die Ergebnisse der am 15. Dezember 1961 unter den Mitgliedern durchgeführten Umfrage über die Tätigkeit der SBK und ihre Mitarbeiter wurden ausgewertet. Sie führten personell zu einer Ergänzung der Fachgruppen und des Kreises der Mitarbeiter bei den technischen Komitees der CIE und materiell zum Beschluss, eine neue Fachgruppe, «Farben», zu gründen. Auf eine Anregung aus der Industrie wurde die Fachgruppe 5, «öffentliche Beleuchtung», beauftragt, in Zusammenarbeit mit der SNV die Normierung von Kandelabern an die Hand zu nehmen.

Immer wieder suchte der Vorstand nach Möglichkeiten, wie das Verständnis für die Beleuchtung der Autobahnen im Volk und bei den Behörden geweckt und vertieft werden könnte.

Ursprünglich war vorgesehen, im vergangenen Herbst eine Diskussionsversammlung über dieses Thema durchzuführen. Im Verlaufe des Sommers hat es sich dann als wünschenswert erwiesen, für diese Versammlung neue, ausländische Erfahrungen und Ergebnisse der Unfallstatistik, abzuwarten. Man hofft, dass diese bald vorliegen.

Die Eindrücke der Studienreise der Fachgruppe 5 nach Köln und die bei diesem Anlass angeknüpften Verbindungen mit den für den Autobahnbau in der Westschweiz verantwortlichen Instanzen haben den Vorstand zu zwei wichtigen Entscheidungen geführt: Die Fachgruppe 5 wurde angewiesen, in den Leitsätzen für die Beleuchtung von Autobahnen und Expreßstrassen auch die kettenförmige Aufhängung der Leuchten zu berücksichtigen und ihre Erfahrungen in jedem gewünschten Mass in den Dienst der Planung der Autobahnbeleuchtung in Lausanne und Genf zu stellen.

Im Bestreben, dem Licht zu einer eindrücklichen Darstellung zu verhelfen, hat der Vorstand einer Anregung der Fachgruppe 2, «Landesausstellung 1964», zugestimmt und sie beauftragt, einen Ideenwettbewerb für ein künstlerisches und dekoratives Lichtobjekt durchzuführen. Als Preissumme hat er dafür 5000.— Franken zur Verfügung gestellt. Durch Vermittlung des Präsidenten der SBK wurde erreicht, dass auch die Ausstellergruppe «Elektrizität» in Zusammenarbeit mit der SBK einen Wettbewerb ausschrieb, dem als Thema die wissenschaftlich-technische Darstellung des Lichtes zugrunde gelegt wurde. Die organisatorischen Arbeiten für beide Wettbewerbe wurden von der SBK übernommen.

C. Nationale Tätigkeit

1. Ideenwettbewerb der Schweizerischen Beleuchtungs-Kommission [1])

Auf Anregung der Fachgruppe 2, «Landesausstellung 1964», hat die SBK im Spätsommer einen Wettbewerb ausgeschrieben zur Gewinnung von Ideen für die Gestaltung eines künstlerischen oder dekorativen Lichtobjektes im Freien an der EXPO 1964. Dieser Wettbewerb ist weit über die Kreise der SBK hinaus auf ein sehr erfreuliches Interesse gestossen. Dreissig Projekte wurden auf den 15. November 1962 eingereicht. Das Preisgericht, in dem neben zwei Vertretern der SBK drei künstlerische Experten der Landesausstellung mitwirkten, konnte am 7. Dezember 1962 sieben, z. T. sehr eindrückliche Projekte auszeichnen:

1. Preis Fr. 1500.—
Projekt: *Cube Lumineux*
Verfasser: Rovo & Claude AG, Lichtreklamen und Beleuchtung, Zürich;
A. Magnenat, Graphiker, Zug

2. Preis Fr. 1300.—
Projekt: *Lumitron*
Verfasser: R. Baltensweiler, Elektrotechniker, Luzern

3. Preis Fr. 800.—
Projekt: *d 3*
Verfasser: Philips AG, Abt. Philora, Zürich

4. Preis Fr. 400.—
Projekt: *Kristallnadel*
Verfasser: J. Blaesi, dipl. Elektrotechniker, Luzern

5. Preis Fr. 400.—
Projekt: *Conque lacustre*
Verfasser: Maison Pernex, appl. électriques et mécaniques, Genève;
A. Lasserre, sculpteur, Lausanne

6. Preis Fr. 300.—
Projekt: *Rondellen*
Verfasser: Carl Gysin, Fabrik techn. Leuchten, Basel

7. Preis Fr. 300.—
Projekt: *Torchère*
Verfasser:
Hoirs d'A. Gehr, fabr. de lustrerie, Gland
H. Presset, sculpteur, Genève
J. Hunziker, architecte, Genève
Ch. Hunziker, architecte, Genève
G. Simonetti, architecte, Genève
unter Mitwirkung von:
A. Valazza, directeur, Gland
L. Chiolero, ingénieur, EPUL, Lausanne

[1]) Siehe auch Bull. SEV 54(1963)9, S. 352.

2. Ideenwettbewerb des Aussteller-Gruppen-Komitees «Elektrizität» in Verbindung mit der Schweizerischen Beleuchtungs-Kommission

Die SBK hat in ihrem Wettbewerb das Schwergewicht auf das dekorative Moment des Lichtes gelegt. Der Vorstand war indessen der Auffassung, dass auch für die Darstellung der wissenschaftlich-technischen Seite eine Möglichkeit gesucht werden sollte. Da eine solche Darstellung nur im Rahmen der Ausstellergruppe «Elektrizität» verwirklicht werden kann, machte er die Anregung, diese Ausstellergruppe möge ihrerseits einen Wettbewerb durchführen. Er hatte mit diesem Vorschlag Erfolg. Der vom Aussteller-Gruppen-Komitee «Elektrizität» eröffnete Wettbewerb zur Gewinnung von Ideen für die Darstellung des Lichtes in eindrucksvoller Art im Rahmen der Sektion Energie der EXPO 1964 konnte zeitlich parallel zum SBK-Wettbewerb durchgeführt werden. Er ergab neun Projekte, von denen das Preisgericht, in dem neben dem Veranstalter auch die SBK und die Landesausstellung vertreten war, am 1. Dezember 1962 fünf auszeichnen konnte:

1. Preis Fr. 1000.—
Projekt: *Venoge*
Verfasser: Infranor S.A., Genève

2. Preis Fr. 400.—
Projekt: *Ergo*
Verfasser: Philips AG, Abt. Philora, Zürich

3. Preis Fr. 300.—
Projekt: *Nuits*
Verfasser:
Hoirs d'A. Gehr, Gland (VD),
Projekt von:
J. Hunziker, Christian Hunziker,
J. Simonetti, architectes, Genève
unter Mitwirkung von:
A. Valazza, directeur, Gland

4. Preis Fr. 200.—
Projekt: *Sonne*
Verfasser: Novelectric AG, Zürich

5. Preis Fr. 100.—
Projekt: *Lumière et confort*
Verfasser: Fr. Vermeille, Lausanne

Obwohl dies bereits ins nächste Berichtsjahr übergreift, sei erwähnt, dass sämtliche Projekte beider Wettbewerbe im Januar 1963 für einige Tage im Château de Vidy in Lausanne öffentlich ausgestellt wurden. Das mit dem 1. Preis ausgezeichnete Projekt des SBK-Wettbewerbes wurde von der Ausstellungsleitung zur Ausführung vorgeschlagen und dürfte in einem Jahr in Lausanne zu sehen sein.

3. Studienreise zur Besichtigung neuer öffentlicher Beleuchtungsanlagen in Köln und Umgebung

Die Fachgruppe 5, «öffentliche Beleuchtung», hatte im Herbst die Leitsätze für die Beleuchtung von Autobahnen und Expreßstrassen weitgehend abgeschlossen und empfand nun das Bedürfnis, das Erreichte am konkreten Beispiel der Autobahnbeleuchtung Köln-Leverkusen nochmals zu überprüfen. Daraus entstand ein dreitägiges Reiseprogramm mit Besichtigungen in Köln, Düsseldorf, Duisburg und Essen, wobei besonders darauf geachtet wurde, auch die Auffassungen der für die besichtigten Anlagen zuständigen Behörden und Ämter kennen zu lernen. Der Reise, an der 36 Herren teilnahmen, war ein voller Erfolg beschieden. Massgeblich sind daran auch die beiden Firmen Siemens und AEG beteiligt, die uns viele organisatorische Kleinarbeit, die von Zürich aus schwer zu bewältigen gewesen wäre, abgenommen haben. Ausführliche Reiseberichte sind im Bulletin des SEV, 1963, Nr. 3, und in der Schweizerischen Bauzeitung 1963, Nr. 5, erschienen.

4. Anschaffungen

Das Rechnungsergebnis hat es erlaubt, einige Anschaffungen zu machen:

— ein Photoapparat «Contaflex» mit Zubehör
— ein Kleinbildprojektionsapparat mit Leinwand
— ein AEG-Luxmeter mit Leuchtdichtevorsatz
— ein Siemens A-V_{eff}-Multizet.

D. Fachgruppen

Fachgruppe 1: Allgemeine Leitsätze

Präsident: *M. Roesgen*

Die Fachgruppe 1 hat am 18. Januar 1962 eine ausserordentliche und am 16. Mai und 7. Juni zwei ordentliche Sitzungen abgehalten.

Der 3. Entwurf zu allgemeinen Leitsätzen für Beleuchtung, der im Jahre 1961 durchberaten worden war, führte zu einem 5. Entwurf in deutscher Sprache mit Datum vom 2. April. Er wurde in den zwei Arbeitssitzungen weitgehend geändert. Im Dezember 1962 lag dann der 6. Entwurf vor, dessen Behandlung im Jahre 1963 erfolgen wird.

Die hauptsächlichen Schwierigkeiten, die bei der Aufstellung der allgemeinen Leitsätze zu überwinden sind, rühren her von recht auseinanderstrebenden Auffassungen der Mitarbeiter bezüglich der Art des Textes, ob streng wissenschaftlich oder allgemein verständlich. Daneben bemüht sich die Fachgruppe, ein brauchbares und vollständiges Werkzeug zu schaffen, ohne dass daraus ein Handbuch der Beleuchtungstechnik werde. Schliesslich müssen die zahlenmässigen Empfehlungen den ständig wachsenden Forderungen der Praxis angepasst werden.

Fachgruppe 2: Landesausstellung 1964

Präsident: *R. Richard*

Die Fachgruppe 2 hat im vergangenen Jahr sechs Sitzungen abgehalten. Sie hat sich damit befasst, Material für Versuche der Innen- und Aussenbeleuchtung durch die Fabrikanten zur Verfügung stellen zu lassen. Weiter hat sie an Versuchen für Aussenbeleuchtung auf dem Areal der Landesausstellung teilgenommen.

Nachdem jedes Mitglied der Fachgruppe dem einen oder anderen Sektor- oder Sektions-Architekten als Mitarbeiter zugeteilt worden ist, hatten sie mehrheitlich Gelegenheit, an Arbeitssitzungen teilzunehmen, an denen das geeignetste Beleuchtungsmaterial für jeden Einzelfall studiert wurde.

Auch mit der Organisation und Durchführung des Ideenwettbewerbes der SBK hat sich die Fachgruppe eingehend befasst. Dem Wettbewerb der Ausstellergruppe «Elektrizität» hat sie zu Gevatter gestanden und massgeblich zum Erfolg beigetragen.

Die Mitarbeiter der Fachgruppe haben eng mit den zuständigen Stellen der Landesausstellung zusammen gearbeitet, als es darum ging, die Unterlagen und Bedingungen der Submission für das Beleuchtungsmaterial auszuarbeiten.

Schliesslich gehen die allgemeinen Richtlinien für die Beschaffung des Beleuchtungsmaterials, die den Ausstellungsarchitekten ausgehändigt wurden, auf unsere Fachgruppe zurück.

Im Verlaufe des Berichtsjahres hat sich der Bestand der Fachgruppe 2 um drei neue Mitarbeiter erhöht.

Fachgruppe 3: Farben

Präsident: *J. Rubeli*

Diese neue Fachgruppe wird sich demnächst konstituieren.

Fachgruppe 4: Vokabular

Präsident: Prof. Dr. *H. König*

Die Fachgruppe 4 hat keine Sitzung abgehalten. Auch das CIE-Komitee E-1.1. (Grössen-Wörterbuch) hat im Berichtsjahr lediglich auf dem Korrespondenzweg gearbeitet.

Fachgruppe 5: Öffentliche Beleuchtung

Präsident: *R. Walthert*

Die allgemeine Tätigkeit der Fachgruppe 5 stand im Zeichen einer intensiven Aufklärung über:

a) Die Bedeutung, die der guten Strassenbeleuchtung im Hinblick auf Sicherheit und Verkehrsfluss zukommt und
b) die lichttechnischen Mindestanforderungen, die für eine gute Strassenbeleuchtung gefordert werden müssen.

Grundlage für diese publizistischen Arbeiten bildeten die von der Fachgruppe 5 im Vorjahr herausgegebenen Leitsätze für öffentliche Beleuchtung, erster Teil: Strassen und Plätze. Mit Artikeln in der Tages- und Fachpresse, am Radio und in Vorträgen wurde versucht, sowohl Fachleute als auch Behördemitglieder «lichtbewusster» zu machen. Wiederholt konnte festgestellt werden, dass die berüchtigten Abstriche an Projekten vor allem aus Unkenntnis des wahren Sachverhaltes erfolgen und durch eine gut fundierte, fachliche Aufklärung in der Regel verhindert werden können.

Der unter der Leitung von *P. Rollard* stehende Ausschuss 5B: «Beleuchtung von Tunnels und Unterführungen» hat seine Vorarbeiten für die Herausgabe von Leitsätzen weitergeführt.

Im Berichtsjahr hatte die Fachgruppe 5B Gelegenheit, in einem Tunnelmusterstück in Mühlehorn die folgenden Tunnelbeleuchtungssysteme zu besichtigen und miteinander zu vergleichen:

1. Mittelanordnung mit Quecksilberleuchtstoff-Lampen-Leuchten;
2. Mittelanordnung von längs zur Fahrtrichtung aneinander gereihten Fluoreszenzlampen-Leuchten;
3. Seitenanordnung von Fluoreszenzlampen-Leuchten. Diese waren einseitig und beidseitig sowie in zwei verschiedenen Abständen montiert (seitliche Linienbeleuchtung);
4. «Handlaufbeleuchtung» beidseitig angeordnet.

Anlässlich einer Reise nach Paris erhielten einige Mitglieder der Fachgruppe 5B die Möglichkeit, verschiedene Tunneleinfahrtsbeleuchtungen für Tagesbetrieb zu besichtigen. Eine befriedigende Lösung dieser sehr schwierigen Aufgabe suchte man in Paris zu erreichen durch:

1. Vermehrung der Leuchten in der Tunneleinfahrtzone;
2. Scheinwerfer in der Fahrtrichtung;
3. Leuchtwände;
4. Bauliche Massnahmen.

Die Begründung von grössenordnungsmässigen Angaben über die nötige Stärke der Beleuchtung in Tunneleinfahrtszonen während des Tages sowie über den verantwortbaren Verlauf des Abfalles der Beleuchtung gegen das Innere des Tunnels bildete das Ziel von Laboratoriumsversuchen am AMG.

Der unter der Leitung von *W. Heitz*, Zürich, arbeitende Ausschuss 5C: «Beleuchtung von Autobahnen und Expreßstrassen» hat seine Vorarbeiten für die Herausgabe von Leitsätzen so weit gefördert, dass der Entwurf sowohl der FG 5 als auch dem Vorstand der SBK hat unterbreitet werden können.

Im November fand eine Studienreise nach Köln, Leverkusen und ins Ruhrgebiet statt. Das Hauptinteresse galt den beiden Versuchsbeleuchtungsanlagen auf der dreispurigen Autobahn von Köln nach Leverkusen: der Siemens-Strecke über 3,3 km mit Doppelauslegermasten und Quecksilberleuchtstofflampen und der AEG-Strecke über 4 km mit einer sogenannten Längskette und Fluoreszenzlampen. Erfahrungen und Erkenntnisse, welche auf diesen Musterbeleuchtungsanlagen gesammelt wurden, sollen den neuen Leitsätzen zugutekommen. Allgemein kann festgestellt werden, dass die von uns für Autobahnen und Expreßstrassen verlangte minimale mittlere Beleuchtungsstärke von 15 lx im Betriebszustand zur Zeit auch den in Deutschland geforderten Werten entspricht.

Fachgruppe 6: Unterricht

Präsident: Prof. *R. Spieser*

Auch die Fachgruppe 6 hat keine Sitzung abgehalten. Die Arbeit konzentrierte sich auf die Ausarbeitung von Unterrichtsmaterial im Rahmen der CIE (siehe auch Abschnitt E, Internationale Beziehungen).

Fachgruppe 7: Beleuchtung von Sportanlagen

Präsident: *H. Kessler*

Die Fachgruppe 7 hatte in der abgelaufenen Berichtsperiode zwei Sitzungen, die hauptsächlich folgenden Arbeiten gewidmet waren:

Beleuchtung von Tennisplätzen und -hallen
Beleuchtung von Skisprunganlagen
Beleuchtung von Schwimmanlagen
Beleuchtung für das Curlingspiel.

Tennis

Die auf Grund der seinerzeitigen Veröffentlichung der Leitsätze im SEV-Bulletin eingereichten Anregungen und Vorschläge wurden weitgehend berücksichtigt und die Leitsätze anlässlich der letzten Generalversammlung der SBK mit einigen zusätzlichen Änderungen genehmigt. Sie liegen nun druckfertig vor und dürften in der nächsten Zeit zur Verfügung stehen.

Skisprung

Ganz erhebliche Schwierigkeiten verursachten die Leitsätze für die Beleuchtung von Skisprunganlagen, da die zur Verfügung stehenden Unterlagen sehr spärlich und mangelhaft waren. Trotzdem ist es gelungen, die Vorarbeiten so zu fördern, dass nach der Diskussion des 6. Entwurfes demnächst die endgültige Fassung dem Vorstand der SBK vorgelegt werden kann.

Schwimmanlagen

Die weitere Behandlung dieser Leitsätze hat sich vornehmlich auf die Hallenschwimmbäder konzentriert, da sich im Verlaufe der Diskussionen gezeigt hat, dass Aussenanlagen nachts nicht oder nur selten benützt werden. Die Beleuchtung von Freibädern wird deshalb voraussichtlich in einem Anhang zu den Hallenbädern behandelt werden.

Curling

In Anbetracht dessen, dass dieser Sport immer populärer wird und auch mehr und mehr abends ausgeübt wird, hat sich das Bedürfnis für eine gute Beleuchtung von Curling-Bahnen verstärkt. Versuche, Messungen, Beobachtungen an ausgeführten Anlagen und Konsultationen der einschlägigen Fachliteratur und ausländischer Leitsätze haben die nötigen Unterlagen für die Bearbeitung dieser Leitsätze geliefert. Die Beleuchtung von Curling-Bahnen wird in einem Anhang zu den Leitsätzen für Eisfeldbeleuchtung behandelt.

Ausser den offiziellen Sitzungen haben eine Anzahl von Besprechungen in kleineren Arbeitsgruppen und Besichtigungen verschiedener Anlagen stattgefunden. Diesen Arbeiten ist vor allem zu verdanken, dass, obwohl die Fachgruppe 7 im vergangenen Jahre nur 2 Sitzungen hatte, die Arbeiten an den Leitsätzen doch gute Fortschritte gemacht haben.

Allen Mitarbeitern und vor allem auch den Verbänden, die ihre Delegierten zur Verfügung stellten, sei für ihre Mithilfe auch an dieser Stelle bestens gedankt.

Fachgruppe 8: Automobilbeleuchtung

Präsident: *R. Walthert*

Zusammen mit dem Eidg. Justiz- und Polizeidepartement und dem Eidg. Amt für Mass und Gewicht wurde im Berichtsjahr an Richtlinien für Pannendreiecke sowie Schlusslichter und Rückstrahler für Fahrräder gearbeitet. Mehrere neue Pannendreiecke wurden begutachtet. Die Arbeiten im Schosse der Groupe de Travail Bruxelles (GTB), internationale Empfehlungen im Rahmen der Automobilbeleuchtung herauszugeben, sind fortgesetzt worden.

E. Internationale Beziehungen

International stand das Berichtsjahr für die SBK unter dem Zeichen der Vorbereitungen für die XV. Hauptversammlung der CIE, die vom 18. bis 26. Juni 1963 in Wien stattfinden wird. An einer gut besuchten Orientierungsversammlung versuchte die SBK am 20. Juni 1962 ihre Korrespondenten und Experten der technischen Komitees der CIE und vor allem deren Schweizerische Mitarbeiter in die Organisation und Zielsetzung der Internationalen Beleuchtungs-Kommission (CIE) einzuführen. Für viele CIE-Komitees mussten im Verlaufe des Jahres Berichte und Fragebogen abgeliefert werden. Im allgemeinen ist es gelungen, die gestellten Termine einzuhalten.

Das Komitee E-4.1.1. «Lichttechnischer Unterricht», dem Prof. *R. Spieser* als Präsident und *A. Mathis* als Sekretär vorstehen, konnte seine Arbeit an der ersten Diapositivserie beendigen und in einer zweitägigen Arbeitssitzung in Karlsruhe eine zweite Diapositivserie vorbereiten, deren Entwürfe in Wien ausgestellt sein werden.

Das Komitee E-3.1.1.3. «Angenehme Beleuchtungsverhältnisse», in dem Herr Flückiger Experte ist, versammelte sich in Kopenhagen, um einen Fragebogen zur Beurteilung gut beleuchteter Bureauräume auszuarbeiten, während das Komitee E-3.1.1.2, das die Ursache der unangenehmen Wirkung der Beleuchtung — vor allem Blendung — behandelt, seine Aufgaben auf dem Korrespondenzweg zu lösen suchte.

Über die Vorbereitungen der CIE selber orientierten die CIE-Bulletins Nr. 10 und 11, die an unsere Mitglieder verteilt worden sind.

An lichttechnischen Veranstaltungen, die auch in unserem Lande auf Interesse gestossen sind, seien erwähnt:

— *Journées de la lumière,* Grenoble, 2...6. Mai.
Ein kurzer Bericht von *F. Bähler* erschien im Bulletin des SEV 1962, Nr. 15.

— *Journées Internationales de la Couleur,* Evian, 26...29. Juni.
Auch über diese Tagung hat *F. Bähler* im Bulletin des SEV 1962, Nr. 19, berichtet.

— *Jubiläumstagung zum fünfzigjährigen Bestehen der Lichttechnischen Gesellschaft,* Berlin, 2...5. Oktober.
Eingehende Berichte über diese Veranstaltung sind in der Zeitschrift Lichttechnik Nr. 11/1962 und folgende zu finden.

— *Vortragszyklus der Lichttechnischen Gesellschaft, Bezirksgruppe Württemberg, über Probleme der öffentlichen Beleuchtung.*
Am 26. Februar hat *R. Walthert* im Rahmen dieses Zyklus einen vielbeachteten Vortrag gehalten über das Thema: «Die öffentliche Beleuchtung in der Schweiz». Dabei sind auch unsere Leitsätze für öffentliche Beleuchtung, 1. Teil: Strassen und Plätze, auf ein erfreuliches Interesse gestossen.

F. Rechnung der SBK für das Jahr 1962

Betriebsrechnung 1962

	Fr.
Einnahmen:	
Beiträge der Kollektivmitglieder	55 100.—
Beiträge der Subvenienten	12 100.—
Zinsen	498.50
Total Einnahmen	67 698.50
Ausgaben:	
Personalkosten und Kanzleiarbeiten	41 194.—
Mietzinse	2 377.70
Bureaumaterial, Druckschriften, Postcheck	4 730.28
Übersetzungskosten	308.70
Verbandsbeiträge an Dritte	869.72
Reisespesen etc.	3 888.—
Veranstaltungen	
Studienreise Köln etc.	1 467.85
Drucksachenbezug von Dr. Ae. Müller	1 009.20
EXPO-Wettbewerb	4 724.05
Apparate	5 996.75
Total Ausgaben	66 566.25

Einnahmen- und Ausgabenrechnung 1962

	Fr.
Einnahmen	67 698.50
Ausgaben	66 566.25
Überschuss pro 1962	1 132.25
Vortrag aus Vorjahr	4 757.20
Saldo Betriebsrechnung 1962	5 889.45

Bilanz per 31. Dezember 1962

	Fr.
Aktiven:	
Postcheck-Guthaben	55 144.10
Bank-Guthaben	30 022.85
Debitoren	20 670.15
Verrechnungssteuern	271.15
Apparate	1.—
Drucksachen (Handbücher)	1.—
Total Aktiven	106 110.25
Passiven:	
Kreditoren	56 005.95
Reservefonds	25 000.—
Fonds für wissenschaftliche und technische Aufgaben	19 214.85
Saldo Betriebsrechnung	5 889.45
Total Passiven	106 110.25

Fonds für wissenschaftliche und technische Aufgaben

	Fr.
Fondsvermögen per 31. Dezember 1961	11 268.05
Zinsen 1961 und 1962	527.45
Dotierung 1962:	
aus Liquidation ZfL in bar	7 715.—
aus Liquidation ZfL Handbücher	1.—
	19 511.50
Entnahme 1962 (Arbeit E-4.1.1.)	296.65
Fondsvermögen per 31. Dezember 1962	19 214.85

G. Budget für das Jahr 1963

	Fr.
Einnahmen:	
Beiträge der Kollektivmitglieder	55 500.—
Beiträge der Subvenienten	11 800.—
Erlös aus Drucksachen	1 500.—
Zinsen	500.—
Total der Einnahmen	69 300.—
Ausgaben:	
Personalkosten und Kanzleiarbeiten	41 500.—
Mietzinse	3 000.—
Bureaumaterial, Druckschriftenn, Porti etc.	5 000.—
Übersetzungskosten	3 500.—
Verbandsbeiträge an Dritte	1 000.—
Reisespesen etc.	6 000.—
Veranstaltungen	2 000.—
Versuche	3 000.—
Apparate	2 000.—
Total Ausgaben	67 000.—

Einnahmen- und Ausgabenrechnung 1963

	Fr.
Einnahmen	69 300.—
Ausgaben	67 000.—
Überschuss pro 1963	2 300.—

H. Rückblick und Ausblick

Ein Rückblick auf das verflossene Jahr zeigt, dass einerseits die gesteckten Ziele vor allem bei der Ausarbeitung von Leitsätzen trotz dem grossen Einsatz unserer Mitarbeiter nicht erreicht werden konnten. Man darf aber mit Recht darauf hinweisen, dass die Verzögerung vor allem bei den Allgemeinen Leitsätzen für die Beleuchtung und bei den Leitsätzen für die Beleuchtung von Autobahnen und Expreßstrassen im Sinne der Maxime «gut Ding will Weile haben» durchaus zu rechtfertigen sind. Anderseits kann auf die Erfolge der Wettbewerbe für die Landesausstellung und auf die Studienreise hingewiesen werden, deren Früchte erst noch im Reifen sind. Jedenfalls wurde vom Vorstand, den Fachgruppen und den Mitarbeitern der technischen CIE-Komitees eine grosse Arbeit geleistet, die dankbar anerkannt werden darf.

Dieser Bericht wurde vom Vorstand in seiner Sitzung vom 26. Februar 1963, von der Generalversammlung am 19. März 1963 genehmigt.

Zürich, den 25. März 1963

Der Präsident: Prof. *R. Spieser*

Der Sekretär: Dr. *H. Schindler*

Korrosionskommission

Die Vorlagen der Korrosionskommission werden in einem späteren Heft des Bulletins veröffentlicht.

Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen (FKH)

Bericht über das Geschäftsjahr 1962

Die FKH befasste sich im Jahre 1962 mit folgenden Problemen:

1. Forschungs- und Auftragsarbeiten

1.1 Fortsetzung der Blitzmessungen auf dem Monte San Salvatore

Das Jahr 1962 war wie sein Vorgänger 1961 recht schwach an Gewittern in der Gegend des Monte San Salvatore, so dass sowohl die Ausbeute der Blitzstrommessungen wie auch die Anzahl Photographien von Einschlägen in der Umgebung des Berges klein blieb.

Für die Gewitterperiode 1962 standen die beiden neuen Boys-Kameras zur Verfügung. Das stufenweise Vorwachsen der Vorentladung konnte damit bei einigen Blitzen festgehalten werden. Infolge der bessern Bildqualität des Blitzvorwachsens wurden für das Jahr 1963 zwei weitere Boys-Kameras bestellt, welche beim Seminar Breganzona aufgestellt werden sollen, um von dort aus die Einschläge in beide Messtürme auf dem Berg zu verfolgen. Die Anschaffung dieser Apparate verdanken wir der finanziellen Hilfe des Schweizerischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung.

Über die Messresultate, insbesondere der Blitzstromsteilheiten wurde ein Bericht abgefasst und einer internationalen Konferenz gelegentlich der Einweihung der englischen Hochspannungslaboratorien in Leatherhead vorgelegt (Front Duration & Current Steepness of Lightning Strokes to the Earth, Proc. of the Int. Conf. held at the Central El. Research Lab., Leatherhead, Surrey, England, May 1962, Published by Butterworth, London W. C. 2).

Aus den Messungen geht einwandfrei die wesentlich kürzere Frontdauer von höchstens ca. 1 μs bei nachfolgenden Teilblitzen hervor. Eine deutsche Übersetzung dieses Berichtes wurde den Mitgliedern der FKH zugestellt (FKH 11/62).

1.2 Forschungs- und Auftragsarbeiten in der Versuchsstation Däniken

Trotz der erheblichen Anzahl von Versuchsaufträgen aus der schweizerischen Elektroindustrie konnten im Berichtsjahr in vermehrtem Mass allgemeine Untersuchungen durchgeführt werden.

So wurde an internationalen Vergleichsmessungen an einem Stützisolator-Typ nach einem Programm des Comité d'Etudes 15 der CIGRE teilgenommen, um den Einfluss der Steilheit von Stoßspannungen festzustellen. Unsere Versuchsanlage erlaubt, Stoßspannungen von 1 MV mit Frontdauern bis 500 μs zu erzeugen.

Gegen Jahresende wurden ausgedehnte Versuche im Koronatank begonnen, um den Einfluss der Feuchtigkeit und der Frontsteilheit auf die Überschlagspannung von Stab-Stab- und Stab-Platte-Funkenstrecken zu untersuchen, mit Schlagweiten bis 40 bzw. 80 cm. Sie sollen im Frühjahr 1963 durch gleiche Versuche an 2 Isolator-Typen ergänzt werden. Die bisherigen Resultate ergeben trotz Konstanthaltung aller bekannten Variablen eine grosse Streuung der Einzelwerte und ein recht verschiedenes Verhalten der Funkenstrecken bei verschiedenen Steilheiten (Schaltüberspannungen).

Zwei Sätze Überspannungszähler für 50-kV-Anlagen wurden im Spätsommer 1962 vor einem ostschweizerischen Unterwerk in Betrieb genommen. Bis zum Berichtsabschluss konnten damit keine Überspannungen festgestellt werden.

Im Vordergrund der Auftragsarbeiten standen wieder Untersuchungen an Überspannungsableitern, deren Entwicklung auch heute noch nicht als abgeschlossen gelten kann.

Die im Vorjahr durchgeführten Versuche an Lichtbogenarmaturen sind vom Auftraggeber gefilmt worden; dieser Film wurde gelegentlich der CIGRE in Paris vorgeführt.

Die Versuche über die Schutzwirkung von Kabelmänteln gegenüber Blitzströmen wurden beendet und erweitert, wobei sich interessante Folgerungen ergaben. Ein Bericht über die grundsätzlichen theoretischen Möglichkeiten des Blitzschutzes von Schwachstromkabeln wurde im Bull. SEV Nr. 3, vom März 1962 veröffentlicht und den Mitgliedern zugestellt.

Weitere Versuche an isolierten 150-kV-Sammelschienen kamen zur Durchführung, zum Teil mit positivem, zum Teil mit negativem Erfolg.

Ein Auftrag betraf Dauerversuche und Stossversuche an Spannungswandlern für 220 kV mit Ionisations-Messungen zur Feststellung eventueller Fehler.

Über die in den Vorjahren in der Versuchsstation Däniken durchgeführten Messungen der Überspannungen beim Ausschalten leerlaufender Transformatoren wurde ein Bericht ausgearbeitet, der allen Mitgliedern zugestellt wurde. Eine weitere grundsätzliche Bearbeitung dieses Problemes ist an der ETH im Gange.

1.3 Forschungs- und Auftragsarbeiten in Mettlen

Im Berichtsjahr wurden keine Versuche in Mettlen durchgeführt.

1.4 Forschungs- und Auftragsarbeiten in Anlagen

Im Berichtsjahr wurden keine Versuche in Anlagen durchgeführt. Dagegen wurden die im Jahr 1961 durchgeführten Erdungsmessungen in einer 220-kV-Anlage ausgearbeitet. Über die Resultate berichtete E. Vogelsanger an der Mitgliederversammlung der FKH vom Herbst 1962.

Die anschliessend an den Vortrag entstandene Diskussion zeigte, dass dem Problem der grossen Erdschluss-Ströme und den dadurch bedingten Schritt- und Berührungsspannungen, wie auch den Induktionswirkungen auf Schwachstromkreise grosse praktische Bedeutung zukommt, ebenso dem Zusammenschluss der Erdungen mit Bahngeleisen, Wasserleitungen und Kabelmänteln.

Eine Neubearbeitung der Starkstromverordnung im Sinne der neueren Erfahrungen wäre dringend erwünscht.

2. Ausbau der Versuchsstation Däniken

Der Ausbau der Versuchsstation Däniken für die Ermöglichung von Untersuchungen an 400-kV-Material wurde im vorgesehenen Rahmen durchgeführt, und im Herbst 1962 praktisch vollendet. Zu diesem Ausbau gehört auch die Erstellung eines Anschlussgeleises an die SBB und eines Geleises für einen 2. Laufkran. Die FKH ist der Atel für das grosse Entgegenkommen dankbar, den nötigen Platz für die Erweiterung der Versuchsstation zur Verfügung zu stellen. Nach Vollendung des Ausbaus wurde gegen das Jahresende das Projekt der SBB für den Bau eines grossen Güterbahnhofes zwischen Olten und Schönenwerd bekanntgegeben, das den Weiterbestand unserer Versuchsstation in Frage stellt. Die rechtlichen Schritte für den Fall einer Enteignung wurden unternommen. Der geplante Bau eines zweiten Messwagens musste wegen Arbeitsüberlastung verschoben werden.

3. Sitzungen

Das Arbeitskomitee hielt im Berichtsjahr unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dir. W. Zobrist 2 Sitzungen ab, an denen die üblichen geschäftlichen Traktanden behandelt wurden. Um dem Wunsche nachzukommen, in vermehrtem Mass allgemeine Untersuchungen durchzuführen, soll, wenn möglich, mit grösserem Personalbestand gearbeitet werden.

Die Frühjahrs-Mitglieder-Versammlung fand in der Reaktoranlage Würenlingen statt, mit Besichtigung dieser Anlagen.

Als neues Mitglied wurde im Berichtsjahr die AG Kraftwerke Gougra aufgenommen.

Die Herbst-Mitgliederversammlung konnte gegen Jahresende in Zürich abgehalten werden. E. Vogelsanger referierte dabei über einige Ergebnisse der Erdungsmessungen in einer 220-kV-Anlage.

Als Nachfolger von A. Gantenbein wurde Dr. Erwin Wettstein, Oberingenieur der Materialprüfanstalt des SEV, gewählt. Die Nachfolge des SEV- und VSE-Vertreters steht noch bevor.

K. Berger

Einiges über Atomkraftwerke in Kanada [1])

Von *H. Frymann*, Zürich

621.311.25:621.039(71)

Im Bestreben, die Welt mit der kanadischen Wirtschaft vertraut zu machen und um der Meinung entgegenzutreten, dass Kanada ausschliesslich Landwirtschaft betreibe, hat die kanadische Regierung vom 24. bis 30. März 1963 die «Operation World Markets Machinery» durchgeführt. Von über dreissig Staaten wurden Vertreter eingeladen. Der Verfasser durfte im Auftrag der Schweiz an dieser Veranstaltung teilnehmen.

Eingangs mögen einige Angaben das junge wachsende Kanada in Erinnerung rufen:

Kanada ist mit seiner Flächenausdehnung von 9,5 Millionen km² fast halb so gross wie Russland. Die Einwohnerzahl wächst sehr stark; während es 1901 5,4 Millionen waren, wurden 1961 18,2 Millionen gezählt. Allein von 1951 bis 1961 hat die Bevölkerung um annähernd 30 %, in einzelnen Provinzen sogar um 40 % zugenommen. Die Zunahme von rund 4,2 Millionen Menschen ist zu ungefähr drei Vierteln dem Geburtenüberschuss und zu einem Viertel der Einwanderung zu verdanken. Entsprechend der grossen Geburtenzahl sind 40 % der Kanadier jünger als zwanzig Jahre, trotz der hohen Lebenserwartung.

Die Bevölkerungsdichte ist mit einem Mittel von 1,92 Einwohner pro km² klein. Die Kanadier leben aber vorwiegend im südlichen Teil längs der USA-Nordgrenze und ganz besonders im Gebiet des St.-Lorenz-Stromes. Von den 4,4 Millionen Familien besitzen zwei Drittel ein — gelegentlich sehr bescheidenes — Einfamilienhaus. Der Lebensstandard ist hoch, verfügen doch 86 % der Haushaltungen über eine Waschmaschine und 84 % über Fernsehen; dagegen halten nur 70 % der Haushaltungen die Nähmaschine oder den Staubsauger für ein begehrenswertes Instrument. Die Sozialfürsorge ist stark ausgebaut. Die Kinderzulage beträgt monatlich 6 Dollar für Kinder bis zu 10 Jahren und 8 Dollar für Kinder von 10 bis zu 15 Jahren. Die Altersversicherung bezahlt an alle Übersiebzigjährigen 65 Dollar pro Monat, falls sie mindestens zehn Jahre in Kanada gelebt haben. Nur 12 % der Männer arbeiten in der Landwirtschaft. Die Arbeitszeit beträgt allgemein 40 h pro Woche (in Britisch-Kolumbien sogar nur 37). Kanada unternimmt grosse Anstrengungen für die Ausbildung nicht nur seiner jungen

[1]) Vortrag, gehalten an der Generalversammlung der Nationalen Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik (NGA), vom 19. Juni 1963.