Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 57 (1966)

Heft: 17

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

BULLETIN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS

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

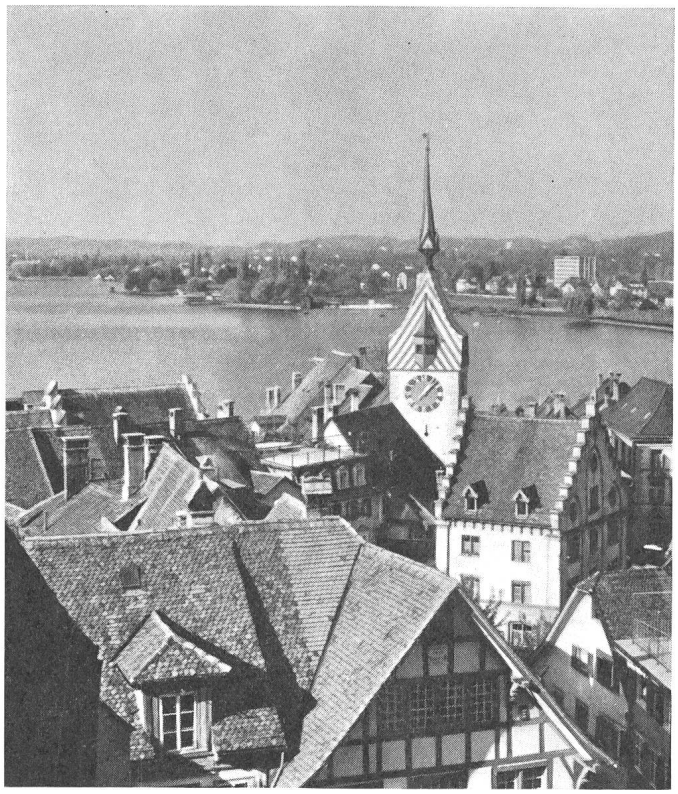
Jahresversammlung 1966 des SEV und des VSE

16. und 17. September 1966 in Zug

Einladung

Auf Einladung der Direktionen der Landis & Gyr AG und der Wasserwerke Zug AG findet die Jahresversammlung 1966 des SEV und des VSE am 16. und 17. September 1966 in Zug statt.

Die Mitglieder des SEV und des VSE werden hiermit eingeladen, recht zahlreich an dieser Veranstaltung, die turnusgemäss ohne Damen durchgeführt wird, teilzunehmen.



Am 16. September 1966, nachmittags, werden verschiedene Besichtigungen durchgeführt, zu denen folgende Unternehmen eingeladen haben:

Landis & Gyr AG, Zug
Verzinkerei Zug AG, Zug
Franz Rittmeyer AG, Zug
Papierfabrik Cham AG, Cham
Gesellschaft für den gemeinsamen Bau und Betrieb des Unterwerkes Mettlen

PROGRAMM

Freitag, den 16. September 1966

1. Besichtigungen

A. *Landis & Gyr AG, Fabrik elektrischer Apparate, Zug*

14.00 Besammlung der Teilnehmer beim Wohlfahrtshaus, Bildung der Gruppen
14.15 Besichtigung der Fabrik Gubelstrasse, gegenüber dem Bahnhof Zug

B. *Franz Rittmeyer AG, Apparatebau für die Wasserwirtschaft, Zug*

14.00 Besammlung der Teilnehmer: Alpenstrasse beim Bahnhof Zug
14.15 Beginn der Besichtigung

C. *Verzinkerei Zug AG, Verzinkerei und Waschapparate, Zug*

14.00 Besammlung der Teilnehmer: Alpenstrasse beim Bahnhof Zug
14.15 Beginn der Besichtigung

D. *Papierfabrik Cham AG, Papier- und Holzfasernplatten-Fabrik, Cham*

14.00 Besammlung der Teilnehmer: Alpenstrasse beim Bahnhof Zug
14.15 Beginn der Besichtigung

E. *Unterwerk Mettlen*

14.00 Besammlung der Teilnehmer: Alpenstrasse beim Bahnhof Zug
14.30 Beginn der Besichtigung

Die Teilnehmer der Besichtigungen B bis E werden mit Autocars zu den verschiedenen Unternehmen und nach Schluss der Besichtigungen nach Zug zurück geführt. Die Kosten dieser Fahrten übernehmen freundlicherweise die einladenden Unternehmen.

Die Teilnehmerzahl an den einzelnen Besichtigungen ist beschränkt. Die Anmeldungen müssen deshalb in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt werden.

Die mit der Bahn ankommenden Teilnehmer an den Besichtigungen haben Gelegenheit, ihr persönliches Reisegepäck beim Bahnhof abzugeben. Das Gepäck wird direkt ins Casino gebracht und steht den Besitzern dort wieder zur Verfügung. *Das Gepäck ist mit einer Etikette zu versehen, mit Angabe des Namens und des zugeteilten Hotels.*

2. Generalversammlung des VSE

17.30 *Generalversammlung des VSE* im Kino Seehof, Schmiedgasse 8, Zug. Garderobe gratis

3. Gemeinsamer Abend der Gäste und Mitglieder des SEV und des VSE im Casino Zug

19.00 Aperitif, gespendet von der Wasserwerke Zug AG
19.45 Musikalische Darbietung (bei geschlossener Türe)
20.00 Gemeinsames Nachtessen. Unterhaltung gespendet von den einladenden Unternehmen.

Kosten des trockenen Gedeckes, einschliesslich Café crème und Bedienung Fr. 18.— *Coupon*
Garderobe gratis

Samstag, den 17. September 1966

10.15 *Generalversammlung des SEV* im Kino Seehof, Schmiedgasse 8, Zug, anschliessend
ca. 11.30 Vortrag von Prof. Dr. med. Konrad Akert, Vorsteher des Institutes für Gehirnforschung an der Universität Zürich, über «Gehirn und Information».

Garderobe gratis

Wichtig für Kollektivmitglieder: Die Kollektivmitglieder, die sich an der Generalversammlung vertreten lassen, sind gebeten, für die Ausübung ihres Stimmrechtes einen Vertreter zu bestimmen und ihm einen schriftlichen Ausweis auszuhändigen.

Unterkunft

Für die Teilnehmer stehen in Zug und Umgebung sowie in Brunnen folgende Hotels für die Unterkunft zur Verfügung. In den aufgeführten Preisen sind Zimmer, Frühstück, Bedienung und Taxen inbegriffen.

Kategorie	Hotels		Zimmerpreis	
			ohne Bad Fr.	mit Bad Fr.
I A	*Brunnen*	Grand Hotel	23.—	32.—
		Park-Hotel	23.—	32.—
I B	*Zug*	City-Hotel Ochsen	20.50	31.—
		Gasthaus Rosenberg	20.—	—
	Brunnen	Waldstätterhof	18.— bis 20.—	—
		Eden au Lac	19.—	—
		Hellerbad	20.—	—
II	*Zug*	Guggital	16.50	—
		Rössli am See	16.50	—
		Löwen	17.—	—
	Rothkreuz	Bauernhof	16.—	—
	Walchwil	Seehotel Lothenbach (nur Doppelzimmer)	17.—	—
	Brunnen	Schmid am See	17.—	24.—
		Bellevue au Lac	18.—	30.—
		Alfa / du Lac Hirschen	17.—	20.—
		Weisses Kreuz	15.80	—
III	*Zug*	Güterbahnhof	15.—	—
	Baar	Lindenhof	14.—	19.—
	Walchwil	Zugersee	15.—	—
	Arth	Adler	15.—	22.—
	Brunnen	Brunnerhof	15.50	18.50
		Alpina	15.—	—
		Rosengarten	14.50	—

Die Zahl der verfügbaren Einerzimmer in Zug selbst ist sehr gering. Die Veranstalter haben sich deshalb gezwungen gesehen, auch ausserhalb von Zug Zimmer zu reservieren. Für die nicht in Zug übernachtenden Teilnehmer wird ein spezieller Autozubringerdienst organisiert. Die Kosten werden von den einladenden Unternehmen getragen.

Die Veranstalter sind auf Verlangen gerne bereit, Unterkunft für die Teilnehmer zu reservieren. Sie sind insbesondere dafür dankbar, wenn sich möglichst viele Teilnehmer bereitfinden, Doppelzimmer zu benützen. Dem Wunsch nach Zuteilung in ein bestimmtes Hotel wird nach Möglichkeit Rechnung getragen. Änderungen in der Zuteilung der Unterkunft müssen jedoch vorbehalten werden.

Das Verzeichnis der Hotels gibt auch darüber Auskunft, welche Hotels Zimmer mit Bad oder Dusche abgeben. Die Teilnehmer sind gebeten, bei der Bestellung der Unterkunft darauf zu achten. Für die Unterkunft werden keine Coupons abgegeben. Die Teilnehmer sind gebeten, mit den Hotels direkt abzurechnen.

Parkplätze

Für Teilnehmer mit Privatautos stehen bei der Kaserne und dem Zeughaus, gegenüber dem Casino, Parkplätze zur Verfügung.

Teilnehmerkarte

Der Bezug einer Teilnehmerkarte ist für alle Teilnehmer obligatorisch. Sie kostet Fr. 10.— pro Person und wird nach Eingang der Zahlung verschickt.

Auskunftsbüro

Das Auskunftsbüro des SEV und des VSE befindet sich im Verwaltungsgebäude der Wasserwerke Zug AG, Poststrasse 6, Zug. Telephon (042) 4 05 81

Es ist geöffnet: Freitag, 16. September, von 12.00 Uhr bis 18.30 Uhr
Samstag, 17. September, von 8.00 Uhr bis 10.30 Uhr

Anmeldung

Letzter Anmeldetermin: **3. September 1966**

Die Teilnehmer sind in ihrem eigenen Interesse und zur Erleichterung der Organisation gebeten, ihre Anmeldung möglichst frühzeitig zu richten an die

Verwaltungsstelle des SEV
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich
Tel. (051) 34 12 12

Für die Anmeldung und die Einzahlung sind die dem Bulletin SEV, 1966, Nr. 17, beigelegten grünen Formulare zu verwenden.

Postcheckkonto: 80-6133, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Zürich

Fahrplan

Hinfahrt

Genf	ab	4.25			8.46	10.57		13.14	
Lausanne	ab	5.16			9.48	11.50		14.04	
Bern	ab	6.30		6.48	11.15	13.22		15.22	16.22
Basel	ab	7.00	7.32	7.52	10.00	13.20		15.55	17.19
St. Gallen	ab	6.41		8.11	11.49	14.04			16.44
Romanshorn	ab	6.50			11.52	13.56		16.10	
Zürich	ab	8.17	8.55	9.50	13.22	15.26	15.40	17.35	18.38
Zug	an	8.43	9.26	9.57	13.54	15.59	16.09	18.06	19.08
Lugano	ab		6.06		10.03		13.46		15.22
Locarno	ab		6.00		9.58		13.23		15.36
Zug	an		9.06		12.59		16.59		18.43
Interlaken [1])	ab				10.28			14.59	
Bern [2])	ab		6.38		11.13	13.14			
Luzern	ab	7.14	8.16	9.17	13.12	14.51	16.41	17.28	
Zug	an	7.33	8.33	9.38	13.35	15.11	17.06	17.49	

[1]) über Brünig
[2]) über Langnau i. E.

Rückfahrt

Richtung	Zürich	12.43	13.02	13.37	15.12	15.16	17.10
	Luzern	13.56	15.00	16.02			
	Tessin	14.11	16.11				

Traktanden der 82. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV

Samstag, 17. September 1966, 10.15 Uhr

im Cinéma-Theater Seehof, Zug

1. Wahl zweier Stimmenzähler.
2. Protokoll der 81. (ordentlichen) Generalversammlung vom 12. September 1965 in Interlaken[1]).
3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1965[2]); Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1965[3]); Abnahme der Rechnung 1965 des Vereins und der Rechnungen der Fonds[2]); Bericht der Rechnungsrevisoren[4]); Voranschlag 1967 des Vereins[2]).
4. Genehmigung des Berichtes der Technischen Prüfanstalten (TP) über das Geschäftsjahr 1965[2]); Abnahme der Rechnung 1965 der TP[2]); Bericht der Rechnungsrevisoren[4]); Voranschlag 1967 der TP[2]).
5. Abnahme der Gesamt-Erfolgsrechnung 1965 und der Bilanz des SEV[2]); Bericht der Rechnungsrevisoren[4]); Beschluss über die Verwendung des Ergebnisses der Gesamt-Erfolgsrechnung des SEV.
6. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten.
7. Änderung der Statuten des SEV[2]).
8. Statutarische Wahlen
   a) Wahl des Vizepräsidenten;
   b) Wahl weiterer Mitglieder des Vorstandes;
   c) Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten.
9. Vorschriften, Regeln und Leitsätze.
10. Ehrungen.
11. Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung.
12. Verschiedene Anträge von Mitgliedern (siehe Art. 10, Abs. 3, der Statuten).

Für den Vorstand des SEV

Der Präsident: *Binkert*

Der Sekretär: *H. Marti*

[1]) Bull. SEV 56(1965)22, S. 1019...1022.
[2]) Die Vorlagen sind in diesem Heft veröffentlicht. Anträge des Vorstandes siehe S. 784.
[3]) Erscheint im nächsten Heft des Bulletins.
[4]) Siehe S. 788.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Jahr 1965

Mitglieder

Die Zahl der Mitglieder stieg 1965 von 4586 auf 4722, d. h. um rund 2,9 %. Dies entspricht rund dem Doppelten der Zuwachsrate der vorhergehenden Jahre (Tab. I).

Bewegungen im Mitgliederbestand im Jahr 1965

Tabelle I

	Ehren-mitglieder	Frei-mitglieder	Übrige Einzel-mitglieder	Kollektiv-mitglieder	Total
Stand 31. 12. 1964 . .	17	352	2846	1371	4586
Austritt und Übergang in andere Mitgliederkategorien	–	17	89	15	121
	17	335	2757	1356	4465
Zuwachs im Jahre 1965 .	1	24	189	43	257
Stand 31. 12. 1965 . .	18	359	2946	1399	4722

Zu Beginn des Jahres gelangte der Vorstand an die Kollektivmitglieder der Gruppe B (Industrie) mit der Bitte, ihre Einreihung in die Beitragsstufen zu überprüfen, weil sich in zahlreichen Unternehmen das investierte Kapital seit der letzten Festlegung erhöht hatte. Das Ergebnis war erfreulich und hatte eine Reihe von Neueinteilungen zur Folge, welche sich in einer Erhöhung der Mitgliederbeiträge auswirkten. So nahm der Anteil der Mitgliedergruppe B an der Summe der Jahresbeiträge von 38,0 % im Jahre 1964 auf 43,4 % im Jahr 1965 zu; er übertrifft damit den Anteil der Gruppe A (Werke), welcher auf 42,3 % gesunken ist (Tab. II). Den Mitgliedern sei auch an dieser Stelle für das Verständnis, das sie dem SEV entgegenbrachten, der Dank ausgesprochen.

Anteil der Jahresbeiträge der verschiedenen Mitgliederkategorien im Jahr 1965

Tabelle II

	1961 %	1962 %	1963 %	1964 %	1965 %
Ehren-, Frei- und übrige Einzelmitglieder . .	16,3	16,0	15,6	15,3	14,3
Kollektivmitglieder SEV/VSE	44,3	44,7	45,5	46,7	42,3
Übrige Kollektivmitglieder SEV	39,4	39,3	38,9	38,0	43,4
Total	100	100	100	100	100

Vorstand

Im Jahr 1965 war der Vorstand folgendermassen zusammengesetzt:

Herren	gewählt für die Amtsdauer	Amtsdauer
Präsident: *E. Binkert,* Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern, Bern	1963...1965	II
Vizepräsident: *H. Tschudi,* Präsident des Verwaltungsrates der H. Weidmann AG, Rapperswil	1964...1966	II
Übrige Mitglieder:		
W. Bänninger, Direktor der Elektro-Watt AG, Zürich	1963...1965	III
P. Jaccard, directeur du Service de l'électricité de Genève, Genève	1963...1965	I
H. Kläy, Dr. sc. techn. Vizedirektor der Porzellanfabrik Langenthal AG, Langenthal	1963...1965	III
W. Lindecker, Dr. sc. techn., Direktor der Elektro-Watt AG, Zürich	1963...1965	I
R. Richard, ingénieur EPF, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Lausanne, Lausanne	1964...1966	I
E. Trümpy, Dr. sc. techn., Direktor der Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten	1964...1966	I
W. Wanger, Dr. sc. techn., Direktor der AG Brown, Boveri & Cie., Baden	1963...1965	II
G. Weber, Dr. sc. techn., Direktor der Landis & Gyr AG, Zug	1964...1966	I
H. Weber, Professor, Vorsteher des Institutes für Fernmeldetechnik an der ETH, Zürich	1963...1965	III

Ende des Jahres waren die Amtsdauern der Herren Binkert, Bänninger, Jaccard, Dr. Kläy, Dr. Lindecker, Dr. Wanger und Prof. Weber abgelaufen. Die Herren Binkert, Jaccard, Dr. Lindecker und Dr. Wanger waren wiederwählbar und wurden von der Generalversammlung in Interlaken für eine weitere Amtsdauer bestätigt, Direktor Binkert zudem als Präsident des SEV. Die Herren Bänninger, Dr. Kläy und Prof. Weber hatten ihren Rücktritt gemäss Art. 14 der Statuten erklärt. Der Vorstand spricht ihnen auch an dieser Stelle für die langjährige und hingebende Tätigkeit seinen wärmsten Dank aus. An die Stelle der Ausscheidenden wählte die Generalversammlung Direktor Karl Abegg, Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich, Direktor Hermann Elsner, Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg, und Professor Heinrich A. Leuthold, Vorsteher des Institutes für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der ETH, Zürich. Sie haben ihr Amt am 1. Januar 1966 angetreten.

Der Vorstand trat 1965 zu vier Sitzungen zusammen; ferner tagte das Büro des Vorstandes dreimal. Wie schon in den beiden vorangegangenen Jahren beschäftigte er sich wiederholt mit der Zukunft des Vereins und seiner Institutionen, namentlich mit der finanziellen Entwicklung. Der Rückschlag der Rechnung des Sekretariates pro 1964 konnte, wie sich im Laufe des Jahres abzuzeichnen begann, dank der erwähnten Revision der Stufeneinteilung eines Teils der Kollektivmitglieder einerseits, den guten Ergebnissen des Druckgeschäftes des «Bulletins» und des Drucksachenverkaufes anderseits in einen Vorschlag verwandelt werden. Angesichts der steigenden Personal- und Sachkosten, welche sich durch Einsparungen nicht in vollem Umfange kompensieren lassen, werden Massnahmen zur Erhöhung der Einnahmen bald unvermeidlich.

Der künftige Ausbau der Institutionen des SEV, namentlich der Materialprüfanstalt, stellt Probleme verschiedener Art, mit denen sich der Vorstand wiederholt befasste. Seine

Beratungen dienten der Abklärung von Vorfragen, führten indessen noch zu keinen entscheidenden Beschlüssen.

Nachdem es den beteiligten Kreisen nicht gelungen war, sich auf eine einzige schweizerische Vereinigung für Konsumentenfragen zu einigen, gelangte die eine dieser Vereinigungen, der Schweizerische Konsumenten-Bund (SKB) an den SEV mit der Einladung, dem vom SKB gegründeten Förderungsfonds für Konsumenten-Information beizutreten. Dieser Fonds soll die Mittel für die Aufgaben des SKB beschaffen. Der Vorstand beschloss, zur Zeit von einem Beitritt abzusehen, namentlich weil der Anschein vermieden werden muss, als sei der SEV, dessen Materialprüfanstalt von den Konsumenten-Organisationen Prüfaufträge erhält, einseitig gebunden.

Im Berichtsjahr konnte die Schlussabrechnung der Gruppe Elektrizität in der Sektion Energie der Expo 64 in Lausanne aufgestellt werden. Sie zeigte als erfreuliches Ergebnis, dass es dem unter Leitung von Direktor Vetsch, St. Gallen, stehenden Arbeitskomitee der Gruppe Elektrizität gelungen war, die Ausgaben unter dem Betrag zu halten, welcher durch den VSE, den SEV und eine Gruppe des Vereins Schweizerischer Maschinenindustrieller von ihren Mitgliedern gesammelt wurde. Der Vorstand entschied, dass der nicht benötigte Anteil des SEV den Mitgliedern nach Massgabe ihrer Beiträge zurückerstattet werde.

Die Ärzte-Kommission des VSE zum Studium der Starkstromunfälle gelangte Ende des Jahres an den VSE und den SEV mit dem Ersuchen, bei den am Studium der Starkstromunfälle interessierten Kollektivmitgliedern Beiträge für die Finanzierung ihrer künftigen Forschungsaufgaben zu sammeln, nachdem der letztmals in den Jahren 1954...1956 geäufnete Fonds praktisch erschöpft ist. Der Vorstand stimmte zu, weil er von der Arbeit der Kommission, die unter der Leitung von Direktor Blankart, Luzern, steht, sehr befriedigt ist und ihre Studien auch in der Zukunft als nützlich erachtet. Die Durchführung der Sammlung fiel nicht mehr ins Berichtsjahr.

Am 30. Juni 1965 trat Oberingenieur R. Gasser nach fast 11jähriger Tätigkeit als Chef des Starkstrominspektorates in den Ruhestand. An der Zusammenkunft der Vorstände des VSE und des SEV, zu der traditionsgemäss die Ehrenmitglieder und die Chefbeamten der beiden Verbände eingeladen waren, drückte ihm der Präsident den Dank für seine dem SEV erwiesenen, ausgezeichneten Dienste aus. (Leider verschied Herr Gasser schon wenige Monate später; er wurde seiner Familie und seinem Bekanntenkreis unerwartet in den frühen Morgenstunden des 24. März 1966 entrissen.) Am 1. Juli trat Edwin Homberger, bisher Chef des Inspektions- und Unfallwesens des Starkstrominspektorates, sein Amt als Nachfolger von Herrn Gasser an, zu welchem ihn der Vorstand anfangs des Jahres gewählt hatte.

Nachdem Dr.-Ing. Hans Bühler, Stellvertreter des Oberingenieurs der Materialprüfanstalt und Eichstätte des SEV, Abteilungsvorstand der Materialprüfanstalt, am 31. Dezember 1965 in den Ruhestand getreten war, ernannte der Vorstand zum neuen Stellvertreter Ernst Schneebeli, Abteilungsvorstand der Eichstätte, unter Beibehaltung dieses Amtes. Als neuer Abteilungsvorstand der Materialprüfanstalt an Stelle von Dr. Bühler trat am 1. Mai K. von Angern, dipl. Elektroingenieur ETH.

TP-Ausschuss

Der Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten des SEV hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab. Auf Ende des Jahres trat Dr. H. Kläy nach Ablauf seiner Amtsdauer aus dem Vorstand und damit aus dem TP-Ausschuss zurück. Als Nachfolger, mit Amtsantritt am 1. Januar 1966, wurde H. Elsner, directeur des Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg, gewählt.

Verwaltung

Die Chefs der Institutionen des SEV bereiteten zuhanden des Vorstandes in gemeinsamen Sitzungen verschiedene Geschäfte vor und arbeiteten entsprechende Anträge aus. Daneben befassten sie sich im Sinne einer engen Koordinierung mit zahlreichen Fragen des internen Betriebes. Diese gemeinsamen Sitzungen dienten vor allem auch der gegenseitigen Orientierung über den Geschäftsgang der verschiedenen Institutionen und über neu zugewiesene Aufgaben.

Die Verwaltungsstelle behandelte alle die Mitgliedschaft betreffenden Angelegenheiten. Ausserdem befasste sie sich mit der Drucklegung des Jahresheftes. Auf die Werbung neuer Mitglieder wurde wiederum grosses Gewicht gelegt. In das Berichtsjahr fiel ferner die Revision der Stufeneinteilung bei den Kollektivmitgliedern des SEV. Der Verkauf von Vorschriften und anderer Publikationen beschäftigte die Verwaltungsstelle wieder sehr stark. Wie in den früheren Jahren besorgte sie auch die Protokollführung verschiedener Gremien und die Organisation der Jahresversammlung des SEV und des VSE.

Am 31. Dezember 1965 betrug der Personalbestand im Sekretariat, in der Verwaltungsstelle und in der Buchhaltung total 34, nämlich

a) im Sekretariat 5 Ingenieure, 3 Techniker, 2 Zeichner, 1 Bibliothekarin, 8 Sekretärinnen, 1 Bürogehilfin, zusammen 20 Personen;

b) in der Verwaltungsstelle ausser dem Chef 7 Mitarbeiterinnen, wovon 1 halbtagsweise und 2 Aushilfen, zusammen 8 Personen;

c) in der Buchhaltung ausser dem Chef 4 Mitarbeiter und 1 Lehrtochter, zusammen 6 Personen.

Bulletin des SEV

Der 56. Jahrgang umfasste 1170 (Vorjahr 1318) Textseiten und 62 (14) Seiten Zeitschriftenrundschau. Die Seiten des VSE allein — in der Gesamtzahl inbegriffen — erreichten die Zahl von 316 (318). Das Jahresheft erschien ausser der Reihe mit 188 (176) Textseiten. Die Zahl der Inseratseiten ging erstmals gegenüber dem Vorjahr leicht zurück.

Der Bulletin- Ausschuss trat zu keiner Sitzung zusammen; die laufenden Fragen wurden zwischen dem Vorsitzenden, Prof. H. Weber, und der Redaktion direkt erledigt.

Der Redaktion gelang es auch im Berichtsjahr, Aufsätze und Mitteilungen aus dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektrizitätswirtschaft zu veröffentlichen, welche auf das lebhafte Interesse der Leser stiessen.

Veranstaltungen

a) Generalversammlung

Auf Einladung der Industriellen Betriebe Interlaken, der Bernischen Kraftwerke AG und der Kraftwerke der Jung-

fraubahn-Gesellschaft AG fand die 81. ordentliche Generalversammlung des SEV im Rahmen der traditionellen Jahresversammlung am 11., 12. und 13. September 1965 in Interlaken statt. Sie wurde von rund 700 Gästen und Mitgliedern besucht. Im Anschluss an die Generalversammlung des SEV hielt Prof. Dr. h. c. F. Tank, Ehrenmitglied des SEV, einen feinsinnigen, mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag über das Thema «100 Jahre Maxwellsche Gleichungen». Der von der Kraftwerke Oberhasli AG veranstalteten Besichtigung ihrer Anlagen auf der Grimsel folgte trotz der winterlichen Witterung eine grosse Zahl von Teilnehmern. Die übrigen Ausflüge litten unter dem ungünstigen Wetter. Den einladenden Unternehmungen sei auch an dieser Stelle für ihre grosszügige Gastfreundschaft und für ihre Bemühungen der verbindliche Dank ausgesprochen.

b) Fachtagungen

Im Berichtsjahr fanden drei vom SEV allein veranstaltete Tagungen statt, nämlich am 28. April in Zürich die Diskussionsversammlung über Gleichrichtertechnik, am 20. Mai in Lausanne die 28. Hochfrequenztagung, sowie am 28. und 29. Oktober in Lausanne die Diskussionsversammlung über thermische Kraftwerke. Gemeinsam mit der «Pro Telephon» wurde ferner am 30. September in Bern die 24. Schweiz. Tagung für elektrische Nachrichtentechnik (STEN) durchgeführt. Die zwei ersten Veranstaltungen wurden von Direktor Dr. W. Lindecker vorbereitet; er leitete auch die Diskussionsversammlung über Gleichrichtertechnik und den ersten Teil der Diskussionsversammlung über thermische Kraftwerke, deren zweiter Teil Direktor E. Manfrini präsidierte. Die Hochfrequenztagung wurde von Prof. Dr. W. Druey vorbereitet und geleitet, während die STEN von Prof. H. Weber vorbereitet und von Prof. R. Dessoulavy präsidiert wurde. An den Tagungen, welche wegen ihrer aktuellen Themata stark beachtet und über die in der Presse zum Teil ausführlich berichtet wurde, nahmen zwischen 200 bis 400 Fachleute teil.

Der Ausschuss des Vorstandes für das Veranstaltungsprogramm (Programm-Ausschuss) hielt keine Sitzung ab. Der Präsident (Dr. W. Lindecker) führte die Vorbereitungen persönlich und holte die Meinung des Ausschusses teils durch Umfrage, teils an den Besprechungen mit den Referenten, an denen auch einzelne Mitglieder teilnahmen, ein.

An der Diskussionsversammlung über Gleichrichtertechnik wurden folgende Vorträge gehalten:

Dr. sc. nat. *W. Deck*, Baden:
Halbleiter-Leistungsdioden, Entwicklungsstand und Entwicklungstendenzen.
A. Ernst, Zürich:
Halbleiter-Gleichrichteranlagen zur Speisung von Elektrolyse-Anlagen.
H. Widmer, Zürich:
Entwurf und Betrieb von grossen Gleichrichter-Anlagen.
H.-R. Wallertshauser, Genf:
Gleichrichtertechnik im Bahnbetrieb; a) Unterstationen mit Silizium-Ventilen.
J. F. Knoblauch, Genf:
Gleichrichtertechnik im Bahnbetrieb; b) Lokomotiven und Triebwagen.
Prof. *E. Gerecke*, Zürich:
Steuerbare Siliziumventile und ihre Anwendungen für die Steuerung von Asynchron- und Synchronmaschinen.

Die Diskussionsversammlung über thermische Kraftwerke umfasste folgende Vorträge:

1. Tag
A. Fleckenstein, Zürich:
Äussere Einflüsse auf das Projekt eines thermischen Kraftwerkes.
H. Vogler, Winterthur:
Dampferzeuger für Grosskraftwerke.
B. Lendorff, Zürich:
Betrachtungen zur Entwicklung moderner Dampfturbinen für thermische Kraftwerke.
R. Noser, Baden:
Turbogeneratoren und elektrische Hilfsbetriebe.
Prof. Dr. *P. Profos*, Zürich:
Automatisierung im Dampfkraftwerk.
2. Tag
Dr. Ing. *K. Schäff*, Essen:
Massnahmen zur Vermeidung schädlicher Einflüsse auf die Umgebung beim Betrieb von thermischen Kraftwerken.
R. Monprofit, Lausanne:
Aspects particuliers de la Centrale thermique de Chavalon.

Am Nachmittag konnte dank dem Entgegenkommen der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse und der S. A. de la Centrale thermique de Vouvry das thermische Kraftwerk in Chavalon besucht werden, dessen eine Maschinengruppe den Betrieb aufgenommen hatte.

Die 28. Hochfrequenztagung war dem Thema «Hochfrequenztagung und Satelliten» gewidmet. Folgende Vorträge wurden gehalten:

Dr. *G. Widmer*, Zürich:
Technik und Anwendung von Satelliten.
Dr. H. Schaffner, Solothurn:
Die Versorgung kleiner Satelliten mit elektrischer Energie.
Ch. Mahle, Zürich:
Übermittlungssysteme.
Prof. *R. Dessoulavy*, Lausanne:
Traitement de l'information à bord de satellites.
Dr. *H. Paul*, Baden:
Bord- und Boden-Antennen für den Verkehr mit Satelliten und Raumschiffen.

Die 24. STEN stand unter dem Thema «Puls-Code-Modulation» und umfasste folgende Vorträge:

Prof. *H. Weber*, Zürich:
Grundlegende Eigenschaften der Puls-Code-Modulation.
Dr. sc. techn. *J. Bauer*, Bern:
Mögliche Anwendungen der Puls-Code-Modulation.
C. Yechouroun, Lausanne:
Transmission de signaux codés par lignes téléphoniques.

Am Nachmittag fanden technische Besichtigungen in Laboratorien und Magazinen der PTT, sowie in den Betrieben der Chr. Gfeller AG und der Hasler AG statt.

Kommissionen

Das *Schweizerische Elektrotechnische Komitee (CES)* (Präsident: Dr. *P. Waldvogel*, Genf) hielt am 23. September 1965 in Genf seine 61. Sitzung ab. Es wurden die wichtigsten Geschäfte für die Réunion plénière der CEI vom 10. bis 22. Oktober in Tokio, sowie für die Tagung der CEE vom 22. bis 30. November in Athen behandelt. Eine ausführliche Aussprache erfolgte ferner über die europäischen Bestrebungen, die industriellen Normen zu harmonisieren, so wie über die Auswirkungen auf die Arbeit des CES und seiner Arbeitsgremien. Entsprechend der Bildung neuer Comités d'Etudes der CEI, für welche ein Interesse schweizerischer Fachkreise besteht, beschloss das Komitee die Bildung des FK 56 (Betriebszuverlässigkeit elektronischer Bauelemente und Geräte); das FK 57 (Hochfrequenz-Sperren); des FK 59 (Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate). Die zwei ersten werden der Sektion A, das letzte der Sektion B des CES zugeteilt.

Der Vorsitzende gab bekannt, dass er dem Vorstand des SEV seinen Rücktritt als Präsident und Mitglied des CES auf

Ende 1965 eingereicht habe. Im Hinblick darauf, dass die dreijährige Amtsdauer am 31. Dezember 1965 ablaufe, hätten zudem Prof. Dr. F. Tank und Prof. Dr. E. Juillard, sowie alt Direktor Puppikofer erklärt, auf eine Wiederwahl zu verzichten. Er dankte den drei Zurücktretenden für ihre während vieler Jahre dem CES geleisteten, ausgezeichneten Dienste.

Nach eingehender Aussprache beschloss das Komitee, dem Vorstand des SEV Anträge für die Wahl des neuen Präsidenten und für weitere Mitglieder zu unterbreiten. Der erste Vizepräsident, Dr. W. Wanger, dankte Dr. Waldvogel für die Hingabe und die Sachkenntnis, mit der er das Präsidium des CES während der vergangenen acht Jahre führte, in welche u. a. die Réunion générale der CEI 1961 in Interlaken fiel.

Der Vorstand des SEV wählte in seiner Sitzung vom 9. Dezember Dr. W. Wanger zum neuen Präsidenten des CES, sowie als weitere neue Mitglieder Prof. R. Dessoulavy, EPUL, Lausanne, Direktor H. Kappeler, Autophon AG, Solothurn und Direktor A. Métraux, Emil Haefely & Cie. AG Basel, alle mit Amtsantritt am 1. Januar 1966. Die bisherigen Mitglieder, welche sich für eine weitere Amtsdauer zur Verfügung stellten, wurden in ihrem Amt bestätigt.

Am 19. Mai fand ferner eine Konferenz der Präsidenten des Sicherheitsausschusses, der Fachkollegien und Experten-Kommissionen des CES, präsidiert von Dr. P. Waldvogel, statt. An ihr wurden allgemeine Fragen, besonders der europäischen Harmonisierung der industriellen Normen, erörtert. Für Einzelheiten sei auf den besonderen Bericht des CES verwiesen.

Das *Schweizerische Nationalkomitee der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)* (Präsident: Prof. Dr. *E. Juillard,* Lausanne) hielt seine 42. und seine 43. Sitzung am 10. März bzw. am 16. September in Bern ab. Die erste diente der Auswahl der dem Nationalkomitee zugeteilten sieben Berichte für die Session 1966 der CIGRE. Angemeldet waren zwölf; vier konnten nicht berücksichtigt werden, zwei weitere wurden zu einem Bericht vereinigt. In der zweiten Sitzung beschäftigte sich das Komitee eingehend mit einem Entwurf zu neuen Statuten der CIGRE und beschloss, eine Eingabe an deren Generalsekretariat zu richten, in welcher auf die Wichtigkeit der Art, wie in Zukunft der Conseil zu bilden sei, hingewiesen wurde. Ferner wurden für drei Comités d'Etudes schweizerische Mitglieder vorgeschlagen, welche vom Conseil inzwischen gewählt worden sind, nämlich in das CE 1 (Huiles isolantes) M. Künzli, Ingenieur-Chemiker, Brown Boveri, Baden, an Stelle des verstorbenen Dr. J. Bohnenblust; in das CE 10 (Transmission de l'Energie par Courant Continu à Très Haute Tension) F. Grütter, Physiker, Brown Boveri, Baden, an Stelle von Prof. Dr.-Ing. Th. Wasserrab; in das CE 15 (Coordination des isolements) Dr. M. Christoffel, Brown Boveri, Baden, an Stelle von Dr. W. Wanger, dessen ausgezeichnete Dienste ganz besonders hervorgehoben und anerkannt wurden.

Die *Kommission für die Denzler-Stiftung* (Präsident: Prof. *H. Weber,* Meilen) besammelte sich nach mehrjährigem Unterbruch am 23. März zu ihrer 24. Sitzung. Sie setzte zwei neue Preisaufgaben fest, nämlich

1. Es sind Vorschläge zu machen für eine Mehode zum Aufsuchen von Störungsstellen in verästelten Freileitungs-Hochspannungsnetzen, wobei die Anwendung der Hochfrequenz nicht ausgeschlossen ist;

2. Die gebündelten «Maser»- und «Laser»-Strahlen sollen als Mittel zur drahtlosen Übertragung von Energie in praktisch verwertbarer Menge untersucht werden.

Die Ausschreibung als 11. Wettbewerb mit der 19. und 20. Preisaufgabe erfolgte im Bulletin Nr. 18 vom 4. September und in einer Anzahl weiterer Fachblätter der alemannischen und welschen Schweiz; ferner an allen Hochschulen und Techniken der Schweiz. Die Eingabefrist läuft am 31. Dezember 1966 ab. Für die Zukunft wurden weitere Themata erörtert, welche sich als Preisaufgaben eignen könnten.

Die *Blitzschutzkommission* (Präsident: Direktor *F. Aemmer,* Baden) trat im Berichtsjahr nicht zusammen. Die laufenden Geschäfte und die Beratungstätigkeit konnten durch das Sekretariat erledigt werden.

Die Ergänzung der Leitsätze für Blitzschutzanlagen mit Bestimmungen über Staberder wurden auf dem Zirkularweg behandelt, so dass sie im Einvernehmen mit dem Vorstand des SEV im Bulletin veröffentlicht werden konnten. Darauf ging eine Stellungnahme ein, deren Erledigung jedoch nicht mehr ins Berichtsjahr fällt.

Auf Ende des Jahres erklärte Direktor Aemmer seinen Rücktritt als Präsident und Mitglied der Kommission. Der Vorstand dankt ihm für seine sehr geschätzten Dienste, welche sich namentlich auch bei der Aufstellung der jetzt in Kraft befindlichen, bewährten Leitsätze für Blitzschutzanlagen sehr fördernd auswirkten. Zum Nachfolger von Direktor Aemmer wählte der Vorstand E. Heimlicher, Direktor des Elektrizitätswerkes des Kantons Schaffhausen, mit Amtsantritt am 1. Januar 1966.

Die *Studienkommission für die Regelung grosser Netzverbände* (Präsident: Prof. Dr. *E. Juillard,* Lausanne) führte im Berichtsjahr keine Sitzung durch. Der Text der 2. Auflage der Leitsätze für die Drehzahlregelung von Wasserturbine-Generator-Gruppen, Publ. 4018.1965 des SEV, wurde auf dem Korrespondenzweg überprüft. Die neue Publikation wurde vom Vorstand nach Ausschreibung im Bulletin Nr. 13 vom 26. Juni 1965 auf den 1. Oktober 1965 in Kraft gesetzt. Sie erschienen Ende September.

Auf Ende des Berichtsjahres trat Prof. Dr. E. Juillard als Vorsitzender der Studienkommission zurück, nachdem er sie seit ihrer Bildung im Jahre 1947 präsidiert hatte. Dieses Präsidium bedeutete für ihn nicht nur die Führung der Kommission und die Leitung von 40 Vollsitzungen in 19 Jahren. Er hat überdies die für Messungen in Netzen angeschafften Registrierinstrumente im eigenen Laboratorium an der EPUL weiterentwickelt und verfeinert und die meisten Messungen persönlich ausgeführt. Die Studienkommission verdankt ihm einen grossen Teil der geleisteten Arbeit. Erfreulicherweise hat sich Prof. Juillard bereit erklärt, der Kommission vorläufig weiter anzugehören.

Auf Ende des Berichtsjahres trat Prof. D. Gaden, Charmilles, Genf, in den Ruhestand. Th. Laible, MFO, Zürich, und Vizedirektor R. Pilicier, EOS, Lausanne, traten wegen beruflicher Überlastung zurück. Mit Prof. Gaden verliert die Kommission ein Mitglied, das ebenfalls seit ihrer Gründung überaus aktiv mitwirkte. Prof. Gaden trug durch zahlreiche theoretische Arbeiten, durch Berechnungen und Ausarbeitung sämtlicher französischsprachigen Fassungen von Kommissionsarbeiten, durch Vorträge und Besprechungen zusammen mit Prof. Juillard das Hauptgewicht der Arbeiten. Mit Th. Laible und R. Pilicier sind zwei Mitarbeiter

aus der St. K. Reg. ausgeschieden, die ihr seit 1958 bzw. 1959 angehört hatten. Th. Laible hat die Arbeiten durch theoretische Beiträge, Berechnungen und Vorträge gefördert; R. Pilicier durch Vorträge und sein Wissen um die Probleme des Netzbetriebes. Allen Zurückgetretenen sei auch hier für ihre Tätigkeit herzlich gedankt.

Zum neuen Vorsitzenden der Studienkommission ab 1. Januar 1966 wählte der Vorstand ihren bisherigen Vizepräsidenten, Direktor Dr. E. Trümpy, Atel, Olten. Die zurückgetretenen Mitglieder wurden vorderhand nicht ersetzt, da vorerst grundsätzliche Abklärungen über die Notwendigkeit und gegebenenfalls die Art der Weiterführung der Tätigkeit der Studienkommission für die Regelung grosser Netzverbände nötig sind.

Expertenkomitee für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Trägerfrequenzverbindungen auf Hochspannungsleitungen (EK-TF) (Präsident: Prof. Dr. *W. Druey,* Winterthur). Das Expertenkomitee führte im Berichtsjahr zwei Sitzungen durch, die am 8. Juli und am 1. Dezember in Bern stattfanden. Seiner Aufgabe gemäss prüfte es zu Handen der Generaldirektion der PTT die vorliegenden Gesuche für Trägerfrequenzverbindungen auf Hochspannungsleitungen. Im Berichtsjahr gelangten 19 Gesuche zur Behandlung, die insgesamt 30 Verbindungen betrafen. Davon konnten 14 Gesuche (für 21 Verbindungen) genehmigt und zur unverzüglichen Weiterleitung an die PTT freigegeben werden, drei Gesuche (für 4 Verbindungen) wurden genehmigt und mussten der Terminierung wegen auf die Warteliste gesetzt werden (die PTT erteilt die Konzession frühestens 1 Jahr vor Inbetriebnahme der Anlagen). 2 Gesuche (für 5 Verbindungen) schliesslich wurden zur Überprüfung zurückgestellt. Ein dringendes Anliegen ist dem EK-TF die Zuteilung von Richtstrahlverbindungen für den Kraftwerkbetrieb. Ein eigenes Richtstrahlnetz würde es dank seinen Übertragungseigenschaften den Elektrizitätswerken gestatten, einen unabhängigen und sichern Netzbetrieb zu verwirklichen und damit einen Beitrag zur weiteren Verbesserung des Betriebes leisten. Das EK-TF hat deshalb auch im Berichtsjahr seine diesbezüglichen Untersuchungen weitergeführt und der Generaldirektion PTT am 8. April eine Anfrage über die vorhandenen Möglichkeiten vorgelegt. Die Antwort der PTT wurde an der Sitzung vom 1. Dezember besprochen. Sie macht weitere Abklärungen nötig, die nicht mehr ins Berichtsjahr fallen. Das EK-TF bearbeitete auch die 2. Auflage der Regeln und Leitsätze für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen, so dass auf Ende des Jahres der deutsche und der französische Entwurf in gedruckter Form vorlagen. Die von R. Casti, Motor-Columbus AG, Baden, jeweils auf das Jahresende bereinigte Liste der HF-Verbindungen auf Hochspannungsleitungen hat sich als sehr wertvoll erwiesen. Sie wird auch von der PTT für die Überarbeitung ihrer eigenen Liste verwendet. Auf Ende des Berichtsjahres trat H. Käser, BKW, in den Ruhestand. Er hat dem Expertenkomitee seit seiner Bildung im Jahre 1954 angehört und als Mitglied und Bearbeiter der Zone 2 ganz besondere Dienste geleistet. Der Vorstand hat ihm für seine Tätigkeit bestens gedankt und A. Mosimann, BKW, zu seinem Nachfolger gewählt.

Das *Unterkomitee «Fernwahl»* prüfte am 13. April unter dem Vorsitz seines neuen Präsidenten, Ingenieur *R. Casti,* in seiner 5. Sitzung die Möglichkeiten der Umwegverbindungen und bereinigte sie. Sein weiteres Arbeitsprogramm betrifft die Förderung der automatischen Pegelmessung, die Prüfung der Anwendung von Konferenzschaltungen im EW-Betrieb, die Vereinheitlichung der Notruf-Systeme und die Handvermittlung im Katastrophenfall.

Ausschuss für die Vereinheitlichung von 50-kV-Schaltern und -Messwandlern (Präsident: *H. Hartmann,* Baden). Die beiden für Schalter und Messwandler getrennten Arbeitsgruppen des Ausschusses für die Vereinheitlichung von 50-kV-Schaltern und Messwandlern tagten im Jahre 1965 je einmal. Der Ausschuss selbst trat nicht zusammen.

Die Arbeitsgruppe zur Vereinheitlichung von 50-kV-Schaltern konnte Entwürfe über Normmassbilder von Freiluftschaltern für Anlagen in Netzen von 52 und 72,5 kV behandeln. Nachdem für diese Anlagen nur Freiluftschalter der Reihe 72,5 kV gebaut werden, konnte man sich auf 2 Massbilder für Leistungsschaltertypen mit einer oder mehreren Tragsäulen einigen, und zwar

a) für Aufstellung in Einzelpolen bei Abschaltleistungen < 2500 MVA;

b) für Aufstellung auf gemeinsamem Chassis bei Abschaltleistungen < 3500 MVA.

Im Prinzip werden in diesen vereinheitlichten Massbildern die grössten Umrisse gegeben. Feste Masse beschränken sich auf diejenigen Schalterteile, welche für den Aufbau auf Normgerüsten unerlässlich sind, wie Poldistanzen, Spurweite, Anschlussbolzen, Fundamente der Antriebe usw. Nach weiteren Abklärungen durch die Schalterlieferanten ist es notwendig, die beiden Massbilder neu zu überarbeiten.

Beschlossen wurde auch, zur Normung der Abschaltleistungen die von der CEI festgelegten Werte 750, 1500, 2500 und 3500 MVA zu übernehmen. Eine eventuelle Vereinheitlichung der 52- und 72,5-kV-Innenraumschalter wurde besprochen. Gewisse Voruntersuchungen werden auch für diese Schalter in Angriff genommen, doch sollen die Freiluft- und Innenraumtypen getrennt behandelt und darüber getrennte Leitsätze herausgegeben werden.

Die Arbeitsgruppe für 50-kV-Messwandler besprach eine Tabelle, in welcher genormte Werte der Isolation, Nennspannung, Leistung und Genauigkeitsklasse usw. der Spannungs-, Strom- und kombinierten Messwandler für Freiluftaufstellung zusammengestellt werden. Hier sind noch einige Änderungen anzubringen. Getrennte Normmaßschilder über Messgruppen der höchsten Betriebspannung der Netze von 52 und 72,5 kV konnten besprochen werden. Wie bei den Schaltern sollen auch in diesen Massbildern nur die grössten äusseren Umrisse und einige Festmasse wie Spurweite, Anschlussbolzen (beide gleich wie bei den Schaltern), Befestigungsflansch, sowie Lage der Zusatzteile festgelegt werden. Beschlossen wurde, über Einzelwandler keine entsprechenden Massbilder herauszugeben.

Eine Normung der Innenraumwandler wurde ebenfalls behandelt, sie wird aber schwierig sein. Ein Bedürfnis besteht im allgemeinen nur für Befestigungsflanschen der Stabwandler.

Beide Arbeitsgruppen werden nach deren Bereinigung die Texte der Leitsätze für 50-kV-Freiluftschalter und -Wandler und der übrigen erarbeiteten Unterlagen baldmöglichst dem Ausschuss vorlegen. Der Ausschuss hat dann auch zu entscheiden, ob für Innenraummaterial gleiche Leitsätze aufzustellen sind.

Ausschuss für die Vereinheitlichung von Transformatoren-Typen (AVT) (Präsident: Ingenieur *E. Schneebeli,* Zürich). Der Ausschuss trat im Berichtsjahr zur 14. und 15. Sitzung zusammen, die am 30. Juni und am 30. November in Bern stattfanden. Ebenso trafen sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe für die Vereinheitlichung der Anschlussklemmen zweimal, nämlich am 31. März und am 18. November, gleichfalls in Bern. Die erste Arbeit des AVT, ein Entwurf zu Leitsätzen für die Vereinheitlichung von 16-kV-Verteiltransformatoren, war im Bulletin Nr. 9 vom 1. Mai 1965 zu Handen der Mitglieder des SEV ausgeschrieben worden. Im gleichen Bulletin erschien eine erläuternde Arbeit von R. Wild, betitelt «Zur Vereinheitlichung der 16-kV-Verteiltransformatoren». Die 14. Sitzung des Ausschusses diente der Erledigung der auf die Veröffentlichung erfolgten Einsprachen, worauf die Leitsätze vom Vorstand auf den 1. Oktober in Kraft gesetzt und als Publikation 4009.1965 herausgegeben werden konnten. An der 14. Sitzung wurde auch die zweite Arbeit des AVT besprochen, nämlich ein Entwurf zu Leitsätzen für die Vereinheitlichung von Dreiphasen-Öltransformatoren mittlerer Leistung mit Spannungen bis 100 kV, dessen deutscher Wortlaut in gedruckter Fassung vorlag. Der Entwurf wurde in der Folge übersetzt, worauf an der 15. Sitzung eine gleichzeitige Überprüfung der bereinigten deutschen Fassung und des französischen Wortlautes erfolgen konnte. Die Leitsätze dürften als Publikation 4017 im Jahre 1966 erscheinen. Die Arbeitsgruppe für die Vereinheitlichung der Anschlussklemmen ist im Berichtsjahr durch Spezialisten aus Elektrizitätswerken ergänzt worden. Die von ihr entworfenen «Leitsätze für die Vereinheitlichung der Anschlussklemmen der an Transformatoren angebauten Verteilkasten für die Mess- und Signalleitungen und Stufenschalterantriebe» wurden ebenfalls an der 15. Sitzung des AVT überprüft. Auch sie stehen vor dem Abschluss.

Die *Erdungskommission* (Präsident: *U. Meyer,* Aarau) hielt im Berichtsjahr 6 ganztägige Vollsitzungen ab. Sie dienten im besonderen der weiteren Bearbeitung der Erdungsartikel im Zusammenhang mit der Revision der Stark- und Schwachstrom-Verordnung. Das recht heikle und vielschichtige Problem wurde vorerst von verschiedenen Arbeitsgruppen von Grund auf neu überarbeitet. Die so entstandenen Entwürfe sind alsdann in den diversen Sitzungen der Gesamtkommission eingehend diskutiert und ausgefeilt worden, so dass am Ende des Berichtsjahres eine ganze Anzahl Artikel als bereinigt betrachtet werden konnten. Leider bietet die Lösung einzelner Probleme etwelche Schwierigkeiten, so dass noch einige Zeit verstreichen dürfte, bis der endgültige Entwurf über die Erdungsartikel vorgelegt werden kann.

Die Erdungskommission hat dem Anliegen, ein Erder-Material zu finden, welches den Ansprüchen bezüglich Korrosion, Verarbeitung usw. genügt, stets volle Beachtung geschenkt. Einer Arbeitsgruppe wurden verschiedene Aufgaben zur Klärung der offen stehenden Fragen übertragen. Der Kommission sind ferner verschiedene Berichte, Vorschläge und Anregungen zugekommen, von denen sie im Sinne der Dokumentation Kenntnis nahm.

Die *Radiostörschutzkommission* (Präsident: Dr. *W. Gerber,* Bern) versammelte sich am 7. September zu ihrer ersten Plenarsitzung seit ihrer Reorganisation. Im Vordergrund des Interesses stand die Entwicklung der Störbekämpfung. Die Kommissionsmitglieder stellten fest, dass die prophylaktischen Massnahmen wichtiger denn je geworden sind, da die ganze Bevölkerung an einem störungsfreien Empfang von Ton- und Bild-Rundfunk interessiert ist. Die Notwendigkeit von Entstörungsmassnahmen ist nicht nur auf nationaler Ebene unbestritten. Die Mehrzahl der Kommissionen, die sich um die Förderung des internationalen Handels mit elektrischen Apparaten durch die Einführung von einheitlichen Prüfnormen bemühen, widmen der Frage der Radioentstörung ihre volle Aufmerksamkeit.

Der vom 1. Juli 1965 datierte Entwurf einer Verfügung des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes betreffend den Schutz von radioelektrischen Empfangsanlagen gegen Störungen, verursacht durch Stark- und Schwachstromanlagen, der den erwähnten Umständen weitgehend Rechnung trägt, wurde eingehend behandelt. In der Tat entsprechen die darin vorgeschriebenen Messmethoden und Störgrenzwerte den Empfehlungen des Comité international spécial des perturbations radioélectriques (CISPR). Dieses Dokument, das aus einem Vorentwurf der PTT hervorgegangen ist, welcher seinerzeit auf Wunsch des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes ausgearbeitet wurde, war bereits am 5. Mai in Zürich durch das Büro der Radiostörschutzkommission und später in zwei Sitzungen des Redaktionsausschusses am 8. und 25. Juni in Bern behandelt worden.

Der durch die Radiostörschutzkommission genehmigte Entwurf wurde durch ein Kapitel über die statistische Bewertung der Prüfergebnisse ergänzt und über die PTT an das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement weitergeleitet. Die neue Verfügung dürfte voraussichtlich im Verlaufe des Jahres 1966 als Ersatz für die Reglementation von 1935 bzw. 1942 in Kraft treten.

Im weiteren nahm die Radiostörschutzkommission davon Kenntnis, dass ein revidierter Text der Übereinkunft betr. die Zusammenarbeit der Stark- und Schwachstrominteressenten bei der Bekämpfung der Radio-Empfangsstörungen (Publ. Nr. 169 des SEV) durch die Interessenten gutgeheissen wurde. Dieser Text wird demnächst als Publikation des SEV erscheinen.

Im Laufe des Berichtsjahres wurde K. von Meyenburg in die Direktion der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur berufen. Er ist in der Kommission durch P. Diefenhardt, als Vertreter der Abteilung für den Zugförderungs- und Werkstättedienst der Generaldirektion der SBB, ersetzt worden. W. Storrer, alt Direktor der Rheintalischen Verkehrsbetriebe, der aus dem aktiven Dienst zurückgetreten ist, fand seinen Nachfolger in der Person von K. Weibel, Chef des Zugförderungs- und Werkstättedienstes der Bodensee-Toggenburg-Bahn. H. R. Müller, Sektionschef der Unterabteilung Strassenverkehr der Eidg. Polizeiabteilung wurde neu zum Kommissionsmitglied ernannt im Hinblick auf die bedeutende Rolle dieser Amtsstelle bei der Entstörung von Verkehrsfahrzeugen, die in naher Zukunft als obligatorisch erklärt werden dürfte.

Verschiedenes

Vereinsliegenschaft. Gegenüber dem Stand des Vorjahres ist bei der Vereinsliegenschaft keine ins Gewicht fallende Änderung eingetreten. Zwecks besserer Ausnützung der vorhandenen Räume wurden kleinere Anpassungen durchgeführt und untersucht, ob durch eine örtliche Zusammenfas-

sung der verschiedenen Dienstzweige weiterer Raum gewonnen werden könnte. Die Projektierung für die Überbauung des Grundstückes in Jona wurde zurückgestellt.

Beziehungen zu Behörden, Vereinigungen und Institutionen. Der Verein und seine Institutionen erfreuten sich auch im Berichtsjahr der verständnisvollen Zusammenarbeit mit den zahlreichen Stellen, mit denen ihn sein Tätigkeitsgebiet laufend zusammenführt. Dazu gehören vor allem die zuständigen Departemente, Abteilungen, Ämter und Dienststellen der Bundesverwaltung sowie ihrer Betriebe, aber auch mehrerer kantonaler Verwaltungen, sowie die technischen Hoch- und Mittelschulen und ihre Institute.

Mit befreundeten Vereinigungen des In- und Auslandes tauschten wir Informationen technischer Natur aus und besprachen das einzuschlagende Vorgehen in gemeinsamen Angelegenheiten.

Wie in früheren Jahren erhielt die Verwaltung häufig Besuche aus dem Ausland, welche sich für die schweizerische Lösung der Aufgaben im Gebiet der Normung, Prüfung und Kontrolle der elektrischen Einrichtungen interessierten.

Finanzielles

Die Betriebsrechnung des Sekretariates, einschliesslich Verwaltungsstelle und Buchhaltung, schloss 1965 mit einem Einnahmen-Überschuss von Fr. 74 032.38 ab. Auf die hauptsächlichen Gründe dieses unerwartet positiven Ergebnisses wurde im Abschnitt «Vorstand» des vorliegenden Berichtes hingewiesen; sie befinden sich vorwiegend auf der Ertragsseite. Der gesamte Betriebsertrag ist demzufolge gegenüber der Rechnung 1964 um rund 200 000 Franken auf Franken 1 422 066.75 gestiegen. Der Aufwand dagegen stieg dank sparsamer Verwendung der Mittel weniger stark, nämlich um rund 46 000 Franken auf Fr. 1 475 607.37. Es darf nicht übersehen werden, dass mehrere günstige Umstände zu diesem erfreulichen Ergebnis geführt haben, das sich, wenn man die keineswegs stillgestandene Teuerung bei den Personal- und Sachkosten berücksichtigt, kaum wiederholen wird.

Über das Ergebnis der Gesamterfolgsrechnung des Vereins, welches ebenfalls positiv ist, hat die Generalversammlung zu beschliessen. Der Vorstand stellt ihr dazu seine Anträge.

Der Vorstand genehmigte diesen Bericht in seiner Sitzung vom 13. Mai 1966. Er spricht dem Personal für dessen Arbeit und Pflichterfüllung seine Anerkennung aus. Er dankt ferner den Präsidenten und Mitgliedern der Komitees, Kommissionen und Ausschüsse für ihre wertvolle Mitarbeit.

Namens des Vorstandes des SEV:

Der Präsident:	Der Sekretär:
Binkert	*H. Marti*

Bericht der Technischen Prüfanstalten des SEV über das Jahr 1965

TP-Ausschuss

Der Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab. Er genehmigte zuhanden des Vorstandes die Rechnungen und Jahresberichte über das Jahr 1964 sowie die Voranschläge für das Jahr 1966 der Technischen Prüfanstalten. Er befasste sich dabei besonders auch mit der Abschreibungspolitik auf den Vereinsliegenschaften, weil die Rechnungen der Technischen Prüfanstalten davon wesentlich beeinflusst werden. Ferner stellte er eine starke Zunahme der vertraglichen Tätigkeit des eidgenössischen Starkstrominspektorates für den Bund fest. Die Oberingenieure orientierten über den Geschäftsgang der Technischen Prüfanstalten. Den vom neu gewählten Oberingenieur veranlassten Änderungen in der Organisation des Starkstrominspektorates stimmte der Ausschuss zu.

Der Ausschuss liess sich ferner über die Massnahmen orientieren, die zur Durchsetzung der Prüfpflicht, besonders auf dem Gebiet der Elektrohandwerkzeuge, eingeleitet und für die nächste Zukunft weiter geplant wurden.

Am Ende des Berichtsjahres trat Dr. H. Kläy, Langenthal, wegen Ablaufs seiner Amtsdauer aus dem TP-Ausschuss zurück. Als sein Nachfolger wurde H. Elsner, Freiburg, Mitglied des Vorstandes des SEV, gewählt. Ende Juni trat R. Gasser, langjähriger verdienstvoller Oberingenieur des Starkstrominspektorates, in den Ruhestand. Seine Funktionen übernahm E. Homberger, bisher Chef der Abteilung Inspektions- und Unfallwesen.

Starkstrominspektorat

Oberingenieur: *E. Homberger*

1. Allgemeines

In der Tätigkeit des Starkstrominspektorates spiegelt sich die wirtschaftliche Lage des Landes in mancher Beziehung wieder. Im ganzen Land waren wiederum aussergewöhnlich viele Kontrollen fertiggestellter oder sich im Bau befindlicher Hochspannungsanlagen vorzunehmen. An Projektvorlagen gingen nahezu gleich viele ein wie im Rekordjahr 1964. Auch auf dem Gebiet der elektrischen Hausinstallationen liessen sich nur wenige Zeichen einer Entlastung erkennen. Hingegen gingen die dem Starkstrominspektorat unterbreiteten Bauvorhaben von Anlagen und Leitungen des Höchstspannungsnetzes beträchtlich zurück, was auf den baldigen Abschluss der vor rund 10 Jahren begonnenen Aus- und Umbauarbeiten schliessen lässt. Immerhin steht noch der Bau einiger wichtiger Verbindungsleitungen und die Erweiterung des 380 kV-Netzes bevor.

Es fällt auf, dass sich die zur Genehmigung eingereichten Bauvorhaben nicht nur auf Anlagen in grösseren Ortschaften und Industriegebieten, sondern vermehrt auch auf solche in ländlichen Gegenden beziehen. Abgesehen davon, dass vielerorts am Rande der Dörfer neue Wohnsiedlungen entstehen, gaben offenbar die von vielen Landwirtschaftsbetrieben angeschafften leistungsfähigen Maschinen zu dieser Entwicklung Anlass. Mit Rücksicht auf die immer grösser werdenden Schwierigkeiten, für Transformatorenstationen Boden zu erhalten, wurden dem Starkstrominspektorat verschiedene raumsparende Vorschläge zur Begutachtung unter-

breitet. Wenn auch gewisse Vorbehalte bezüglich der Anordnung von Apparaten und der Kurzschlußsicherheit notwendig waren, hat es sich doch gezeigt, dass gute, zweckdienliche Lösungen möglich sind. Im Zusammenhang mit der vorgesehenen Revision der eidgenössischen Starkstromverordnung wurden auch alle übrigen sich heute beim Bau und Betrieb von Transformatorenstationen stellenden Fragen mit den grösseren Elektrizitätswerken besprochen.

In den Fabriken ergaben sich mehr und mehr Schwierigkeiten, die hohen Kurzschlussleistungen zu beherrschen. Die weitläufigen Steuer-, Überwachungs- und Regeleinrichtungen moderner Betriebe gaben zu weiteren sicherheitstechnischen Problemen Anlass. Obwohl für den Unterhalt und die Reparatur von Maschinen in vermehrtem Masse Spezialisten — vornehmlich Elektroniker — eingesetzt werden, kann das Starkstrominspektorat nicht darauf verzichten, von den Bewerbern um eine unbeschränkte Betriebselektrikerbewilligung den Nachweis der Fachkundigkeit (Art. 120ter, Abs. 2, der Starkstromverordnung) zu verlangen.

Dem Starkstrominspektorat stellen sich laufend neue Sicherheitsfragen, die anhand der bestehenden Vorschriften und Regeln nicht immer eindeutig beantwortet werden können. Es hatte deshalb wiederum verschiedene grundsätzliche Entscheide zu treffen und Richtlinien herauszugeben. Wichtige Fragen wurden in den interessierten Fachkollegien des CES oder im Kreise ausgewählter Fachleute diskutiert. Da sich solche Kontakte als wertvoll erwiesen haben, sollen sie in Zukunft noch gefördert werden. Zur Durchsetzung der Prüfpflicht des in den Hausinstallationen verwendeten Materials hat es sich als notwendig erwiesen, vermehrt an die breite Öffentlichkeit zu gelangen. Diesbezügliche Vorbereitungen wurden bereits im Berichtsjahr getroffen.

Wie bis anhin stellte das Starkstrominspektorat Referenten für Vorträge über Unfallverhütung, Sicherheitsmassnahmen und Schutzeinrichtungen an Versammlungen, Kursen, Tagungen usw. in Fach- und Laienkreisen zur Verfügung. Insbesondere beteiligte es sich an verschiedenen Veranstaltungen des VSE. Es ergab sich dabei vortrefflich Gelegenheit, die verantwortlichen Fachleute für Sicherheitsfragen zu interessieren und das Ansehen des Starkstrominspektorates zu festigen.

Im Berichtsjahr waren wiederum verschiedene technische Neuerungen zu beurteilen, die entweder der Sicherheit dienen oder die Sicherheit beeinflussen könnten. Im Vordergrund standen neue Erdungseinrichtungen und -methoden. Es waren aber auch Kabelverbinder, Abdeckmaterialien, Spannungsprüfer und andere Instrumente zu begutachten.

Ein neues Tätigkeitsgebiet hat sich durch den Bau von Rohrleitungsanlagen zum Transport flüssiger und gasförmiger Brennstoffe ergeben. Da solche Leitungen aus Gründen des Korrosionsschutzes dauerhaft von Erde isoliert sein müssen, sind Schutzmassnahmen im Bereiche von Starkstromanlagen und Erdungsanlagen zu treffen. Obschon die Anordnung solcher Massnahmen grundsätzlich Sache des eidg. Rohrleitungsinspektorates ist, wird die Mitwirkung des Starkstrominspektorates und auch anderer Institutionen des SEV geschätzt. Es geht in erster Linie darum, gefährliche Annäherungen zwischen den elektrischen Leitungen und den Rohrleitungen zu erkennen, dem Rohrleitungsinspektorat Massnahmen zu empfehlen und nach der Erstellung der Rohrleitungen die Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Die Beurteilung der zum Betrieb der Rohrleitungen notwendigen Hoch- und Niederspannungsanlagen, die oft besonderen Bedingungen entsprechen müssen, ist ohnehin Aufgabe des Starkstrominspektorates.

Zur Abklärung der verschiedenen Fragen beim Zusammentreffen und bei der Annäherung von Rohrleitungen und Starkstromleitungen hat der VSE unter Mitwirkung des Starkstrominspektorates und der Korrosionskommission des SEV eine Arbeitsgruppe geschaffen. Das Starkstrominspektorat führt den Vorsitz.

Die eidg. Kommission für elektrische Anlagen hat zu prüfen, ob mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten, geeignete Leitungstrassen zu finden, eine Änderung der bisher geübten Praxis bezüglich der Überführung von Gebäuden in Frage kommen könnte. Zur Beurteilung dieses Problems spielt die Gefahr beim Anspritzen von Hochspannungsleitungen eine Rolle. Das Starkstrominspektorat hat es übernommen, alle bisherigen Publikationen über das Anspritzen von Leitungen zu sammeln, auszuwerten und einer Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern des Starkstrominspektorates, der Elektrizitätswerke, der Feuerwehr und der Landwirtschaft (Schweiz. Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik (IMA) in Brugg), zur Stellungnahme zu unterbreiten. Die sehr umfangreichen Arbeiten konnten im Berichtsjahr noch nicht abgeschlossen werden.

Im Berichtsjahr konnte die Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz, die auf Grund des Vertrages zwischen dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement und dem SEV vom Starkstrominspektorat zu bearbeiten ist, neu herausgegeben werden. Leider ist die Nachfrage nach diesem umfangreichen Werk, das viele wertvolle Angaben enthält, nicht sehr gross, so dass man sich fragen kann, ob sich der sehr grosse Aufwand hiefür lohnt. Durch Zusammenlegen verschiedener Statistiken ähnlicher Art könnte wohl eine beträchtliche Umsatzsteigerung erreicht werden. Mit den zuständigen Amtsstellen wurde diesbezüglich bereits Fühlung aufgenommen.

2. Tätigkeit der Abteilung «Planvorlagen»

Im Berichtsjahr wurden 4725 (Vorjahr 4767) Planvorlagen zur Genehmigung eingereicht. Davon bezogen sich 2697 (2677) Vorlagen auf Leitungen und 2028 (2090) auf Kraftwerke, Schaltanlagen und Transformatorenstationen.

Obschon gegenüber dem Vorjahr nur unerhebliche Veränderungen eingetreten sind, gingen die Einnahmen aus den Gebühren zur Behandlung der Planvorlagen beträchtlich zurück. Die Ursache besteht in der Verminderung der Zahl und vor allem in der Länge der eingereichten Leitungsvorlagen für den Aufbau des schweizerischen Höchstspannungsnetzes. Das Arbeitsvolumen hat sich indessen nicht vermindert, da noch verschiedene bereits in den Vorjahren eingereichte Projekte abschliessend zu behandeln waren.

Es wurden 14 Vorlagen, die das schweizerische Höchstspannungsnetz betreffen, zur Prüfung und Genehmigung unterbreitet. 4 Vorlagen bezogen sich auf neue Leitungen und die übrigen 12 Vorlagen auf Leiternachzüge, kleinere Trasseverlegungen und Änderungen. Für 13 Vorlagen konnte die Genehmigung bereits erteilt werden.

Um für die Erstellung von Starkstromanlagen die nötigen Rechte zu erhalten, sind 11 (10) Enteignungsverfahren eingeleitet worden. 13 (21) Begehren, wovon noch ein Teil aus

dem Vorjahre stammte, konnten erledigt werden. 19 (22) weitere Enteignungsverfahren sind noch weiterzuführen.

Zu verschiedenen vom eidg. Amt für Energiewirtschaft zugestellten Projektunterlagen von Rohrleitungen sowie vom eidg. Amt für Strassen- und Flussbau unterbreiteten Strassenprojekten des Nationalstrassennetzes hatte sich das Starkstrominspektorat nur generell zu äussern. Vom eidg. Rohrleitungsinspektorat sind hingegen 5 Rohrleitungsprojekte eingegangen, für die die zu treffenden Schutzmassnahmen gegen die Beeinflussung von Starkstromanlagen ausgearbeitet und anschliessend kontrolliert werden müssen. Diese Arbeiten liessen sich im Berichtsjahr noch nicht erledigen.

Entwicklung der eingegangenen Planvorlagen

	1961	1962	1963	1964	1965
Leitungsvorlagen	2312	2550	2450	2677	2697
Stationsvorlagen	1783	2006	1952	2090	2028
Total	4095	4556	4402	4767	4725

Zahl der eingegangenen Enteignungsbegehren

1961	1962	1963	1964	1965
16	26	28	10	11

3. Tätigkeit der Abteilung «Inspektions- und Unfallwesen»

Durch den Oberingenieur und die Inspektoren wurden im Jahre 1965 an Arbeitstagen aufgewendet:

Für Arbeiten als eidg. Kontrollstelle:
3956 (4150) Tage oder 51 (55) %

Für Arbeiten des Vereinsinspektorates:
3903 (3433) Tage oder 49 (45) %

Total 7859 (7583) Tage oder 100 (100) %

Es fällt auf, dass der Arbeitsaufwand für Aufgaben des Vereinsinspektorates absolut und in Prozenten, gegenüber dem Vorjahr, zugenommen hat. Diese Entwicklung rührt von der Ausweitung des Arbeitsprogrammes durch Übernahme von sogenannten Abnahmekontrollen bei den Abonnenten industrieller Betriebe her. Zur Ausführung der zusätzlichen Arbeiten wurden im Laufe des Jahres drei Hausinstallationsinspektoren angestellt. Es handelt sich um Spezialisten auf dem Hausinstallationsgebiet, die im Besitze des Meisterdiplomes für Elektroinstallateure sind. Vorerst sind die Hausinstallationsinspektoren nur in drei Inspektionsgebieten tätig, doch ist vorgesehen, sie allmählich überall einzusetzen. Auf Grund eines Ende 1964 abgeschlossenen Vertrages steht einer der Hausinstallationsinspektoren zu 50 % seiner Arbeitszeit dem kantonalen aargauischen Versicherungsamt für spezielle Aufgaben zur Verfügung. Diese Neuerungen haben sich bereits im ersten Jahr erfreulich gut eingeführt. Es darf auch daran erinnert werden, dass das Vereinsinspektorat seit Jahren der Brandversicherungsanstalt des Kantons Luzern zwei Hausinstallationsinspektoren zur Verfügung stellte, die sich zur vollen Zufriedenheit des Auftraggebers, mit der Kontrolle brandgefährlicher Objekte und mit der Abklärung von Brandfällen befassen. Im Jahre 1965 konnte ein diesbezüglicher Vertrag wieder erneuert werden.

Über die Tätigkeit als *eidg. Kontrollstelle* geben die folgenden Zahlen weiteren Aufschluss:

	1961	1962	1963	1964	1965
Zahl der durchgeführten Inspektionen	1327	1534	1399	1595	1449
Zahl der Inspektionsberichte	810	808	672	714	835

Die Tätigkeit als *Starkstrominspektorat des SEV* ist aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich:

	1961	1962	1963	1964	1965
Zahl der Inspektionen bei Elektrizitätswerken	450	526	463	470	462
Zahl der Inspektionen in Industriebetrieben	1748	1760	1705	1760	1888
Gesamtzahl der Inspektionen	2198	2286	2168	2230	2350

Durch die Erhöhung des Leistungsbedarfs bestehender und den Bau neuer Fabriken an der Peripherie der Ortschaften nimmt die Zahl der kontrollpflichtigen Unternehmen mit eigenen Transformatorenstationen und damit auch der Zeitbedarf für die Kontrolltätigkeit ständig zu. Ausserdem sind, hauptsächlich im Zusammenhang mit dem Nationalstrassen- und Kraftwerksbau, zahlreiche temporäre Stromversorgungsanlagen in abgelegenen Gegenden entstanden, die eine besonders sorgfältige Überwachung notwendig machen.

Über die Entwicklung der vom Starkstrominspektorat des SEV kontrollierten Betriebe orientiert folgende Zusammenstellung:

Abonnenten:	1961	1962	1963	1964	1965
a) Elektrizitätswerke	552	551	552	548	546
b) Industrielle und andere Betriebe	1460	1437	1478	1544	1598
Gesamtzahl der Abonnenten	2012	1988	2030	2092	2144

Nebst den vorerwähnten Anlageinspektionen wurden noch 485 Augenscheine zur Abklärung von *Unfällen und Schadenfällen* vorgenommen. Bei den 450 dem Starkstrominspektorat gemeldeten Unfällen durch Starkstrom fanden 26 Personen den Tod, 309 weitere, die Schocks, Verbrennungen oder Sturzverletzungen erlitten, waren während mehr als 3 Tagen arbeitsunfähig. Verglichen mit den Zahlen des Jahres 1964, in dem vor allem die tödlichen Unfälle aussergewöhnlich hoch waren (35), ist ein kleiner Rückgang festzustellen. Die nachstehende Tabelle, in der die Unfälle nach Personengruppen und der wirksamen Spannung unterteilt sind, gibt hierüber näheren Aufschluss.

Personengruppe	Spannung über 1000 V		Spannung bis 1000 V	
	tot	verletzt	tot	verletzt
Kraftwerkpersonal	1 (1)	2 (4)	— (—)	3 (2)
Elektromonteure	5 (2)	20 (21)	4 (9)	81 (93)
Nichtfachleute	6 (6)	24 (22)	10 (17)	179 (178)
Total	12 (9)	46 (47)	14 (26)	263 (273)

Bei der Abklärung der verschiedenen Brand- und Schadenfälle zeigte es sich, dass die Elektrizität nicht immer oder nur indirekt die Schadenursache bildete. In einigen Fällen konnten allerdings Konstruktions- und Montagefehler festgestellt werden, die sich verhängnisvoll auswirkten.

Im Jahre 1965 wurden 2 Kontrolleurprüfungen mit insgesamt 24 Kandidaten durchgeführt. 20 Kandidaten schlossen die Prüfung erfolgreich ab.

4. Tätigkeit der Abteilung «Hausinstallationen»

Der verstärkte Zufluss prüfpflichtiger Materialien und Apparate an die Materialprüfanstalt des SEV machte sich auch durch eine vermehrte Belastung der Abteilung «Hausinstallationen» bemerkbar. Die Arbeit der Abteilung wird dadurch erheblich erschwert, dass immer noch ein Grossteil der definitiven Prüfvorschriften fehlt. Abgesehen von den sehr zahlreichen Anfragen von Fabrikanten über die Prüfanforderungen fällt es oft schwer, einen Entscheid über Zulassung oder Ablehnung der Prüflinge zu treffen. Eine Mitte Jahr vorgenommene Reorganisation der Abteilung erhöhte deren Leistungsfähigkeit ganz wesentlich und ermöglichte, die Prüfpflicht besser durchzusetzen. Da sich verschiedene Fabrikanten und Händler nicht an die gesetzlichen Pflichten hielten, war es leider nötig, etwa 400 Verkaufsverbote zu erlassen.

5. Rechtsabteilung

Die Rechtsabteilung hatte sich wiederum mit verschiedenen Übertretungen elektrizitätsrechtlicher Bestimmungen zu befassen, wobei es sich erneut zeigte, dass die einzige Strafbestimmung des Elektrizitätsgesetzes (Art. 60) nicht nur materiell, sondern auch formell nicht zu befriedigen vermag. Hier dürfte das in Vorbereitung befindliche Verwaltungsstrafrecht eine grosse Lücke ausfüllen.

Nachdem die Gebühren für die Vereinsinspektionen in Industriebetrieben während mehrerer Jahre unverändert blieben, war es nun nötig geworden, bei mehr als tausend Betrieben eine Anpassung an die heutigen Verhältnisse und gleichzeitig eine Neubewertung vorzunehmen. Die mit diesen Arbeiten betraute Rechtsabteilung wurde dadurch zusätzlich stark beansprucht.

6. Personelles

Am 30. Juni 1965 trat Herr Robert Gasser nach mehr als 10jähriger sehr erfolgreicher Tätigkeit als Oberingenieur des Starkstrominspektorates in den Ruhestand. Er hatte sich besondere Verdienste durch den systematischen Aufbau des schweizerischen Höchstspannungsnetzes und die ganz wesentliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Starkstrominspektorates erworben. Für seine grosse Arbeit und treue Pflichterfüllung durfte er den warmen Dank der Bundesbehörden und des Vorstandes des SEV entgegennehmen. Zu seinem Nachfolger wählte der Vorstand des SEV Herrn Edwin Homberger, bisher Chef der Abteilung Inspektions- und Unfallwesen. Gleichzeitig wurden einige Umbesetzungen vorgenommen, so dass nun für die einzelnen Abteilungen die folgenden Herren verantwortlich sind:

Abteilung Planvorlagen:	Raymond Schorro
Abteilung Inspektions- und Unfallwesen:	Otto Büchler
Abteilung Hausinstallationen:	Josef Husi
Zweigbüro Lausanne:	Charles Ammann
Militärangelegenheiten:	August Albrecht
Rechtsabteilung:	Dr. René Grüter

Herr Dr. René Grüter, dem auf Ende Jahr die Prokura zu zweien erteilt worden ist, vertritt den Oberingenieur in administrativen Angelegenheiten.

Am 31. Mai 1965 trat Frl. Denise Pincet, Kanzlistin, nach 35 Dienstjahren in den wohlverdienten Ruhestand. Infolge Krankheit wurde Herr Paul Zeller, Inspektor, auf den 1. September 1965 vorzeitig pensioniert. Herr Zeller ist am 5. Oktober 1965 ganz unerwartet verstorben.

Im Laufe des Jahres 1965 haben folgende Angestellte das Starkstrominspektorat verlassen: Herr Arnold Schürch, Inspektor, Frau Dora Ayer, Kanzlistin, Frl. Madeleine Jacot, Kanzlistin.

Folgende Damen und Herren sind neu in die Dienste des Starkstrominspektorates getreten: Herr G. Mäder, Inspektor, Herr A. Abegglen, Inspektor, Herr A. Wintsch, Hausinstallationsinspektor, Herr E. Jörg, Hausinstallationsinspektor, Herr R. Mayor, Inspektor im Büro Lausanne, Herr J. P. Masson, Hausinstallationsinspektor im Büro Lausanne, Frau N. Vilain, Kanzlistin im Büro Lausanne.

Das Starkstrominspektorat beschäftigte Ende 1965 insgesamt 44 Personen gegenüber 43 Ende 1964.

Materialprüfanstalt und Eichstätte

Oberingenieur: *Dr. E. Wettstein*

Die Tätigkeit der Materialprüfanstalt und Eichstätte hat gegenüber dem Vorjahr nochmals eine Intensivierung erfahren. Der Betriebsertrag ist um etwa 16 % gestiegen; der Betriebserfolg konnte von Fr. 245 386.— im Vorjahr auf Fr. 316 073.— im Berichtsjahr erhöht werden.

Die rasche Entwicklung der Materialprüfanstalt und Eichstätte in den letzten zehn Jahren wird aus den folgenden Ertragszahlen deutlich:

	1955	*1960*	*1965*
Ertrag	Fr. 1 138 482.—	1 976 058.—	3 323 102.—
	100 %	174 %	292 %

Der Betriebsertrag hat sich somit innerhalb eines Jahrzehnts etwa verdreifacht. Die Materialprüfanstalt allein weist, insbesondere wegen der Einführung der Prüfpflicht für viele elektrische Apparate und Materialien, eine noch raschere Entwicklung auf: die Ertragssteigerung beträgt dort etwa 350 % in den letzten zehn Jahren.

In den nächsten Jahren ist eine etwas ruhigere Entwicklung zu erwarten; immerhin wird die allmählich strengere Handhabung der Prüf- und Nachprüfpflicht voraussichtlich einen weiteren Anstieg des Arbeitsvolumens bringen. Ausserdem werden der Materialprüfanstalt durch die Konsumenten-

organisationen zunehmend Aufträge für die Durchführung von vergleichenden Warentests auf dem Gebiet der elektrischen Apparate erteilt.

Die Gebäude der Materialprüfanstalt und Eichstätte in Zürich sind in den vergangenen zehn Jahren immer besser ausgenützt worden. Allein in den letzten drei Jahren ist die Belegungsdichte der Räumlichkeiten um 50 % gestiegen. Sie hat heute mit wenigen Ausnahmen die obere Grenze erreicht. Eine kleine Platzreserve ist noch im alten Südbau vorhanden, der bis vor kurzem vermietet war.

Da das bereits in unserem Besitz befindliche Grundstück Jona etwas abgelegen ist, hat der Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten nach eingehender Aussprache und sorgfältiger Beurteilung der Entwicklungstendenzen den Auftrag erteilt, die Frage abzuklären, ob in nächster Nähe von Zürich ein geeignetes Grundstück für die spätere Erweiterung der Materialprüfanstalt und Eichstätte gefunden werden kann. Auf Grund dieses Auftrages haben die Organe der Materialprüfanstalt und Eichstätte im Berichtsjahr mit den Behörden der Gemeinden der Region Zürich und mit privaten Landbesitzern Kontakte aufgenommen und sehr zahlreiche Besprechungen geführt. Diese Abklärungen haben erfreulicherweise gezeigt, dass es heute dank einer günstigen Entwicklung auf dem Liegenschaftsmarkt im Gegensatz zur Situation in den Jahren 1962 und 1963 wieder möglich ist, nur wenige Kilometer von Zürich entfernt Grundstücke zu tragbaren Preisen zu kaufen. Die Abklärungen gehen weiter.

Die Mitarbeit der Fachleute der Materialprüfanstalt und Eichstätte in nationalen und internationalen Kommissionen hielt sich im bisherigen Rahmen. Die Ausstattung der verschiedenen Laboratorien der Materialprüfanstalt mit Apparaten und Einrichtungen, welche für die Durchführung von Prüfungen nach CEE-Spezifikationen benötigt werden, wurde weiter gefördert. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens der CEE waren im Berichtsjahr bereits mehrere Prüfungen nach den entsprechenden CEE-Publikationen durchzuführen.

Für die Weiterbildung des Personals wurde im Berichtsjahr mit der Durchführung eines Kurses für elektrische Messtechnik begonnen.

Im Hinblick auf eine eventuelle spätere Verlegung der Materialprüfanstalt und Eichstätte wurde mit baulichen Massnahmen zurückgehalten. Immerhin drängten sich verschiedene Unterhaltsarbeiten und Reparaturen, beispielsweise das Fassen einer im alten Mittelbau eingebrochenen Quelle, Massnahmen zur besseren Ausnützung des vorhandenen Platzes, beispielsweise durch eine leicht demontierbare Kompaktusanlage für das Hauptarchiv, und eine unumgängliche Verkürzung der internen Transportwege auf. Die Anschaffungen konzentrierten sich auf transportable Instrumente und Prüfapparate und demontierbare Prüfeinrichtungen; beispielsweise wurde ein Staubprüfapparat zur Prüfung der Staubdichtheit von Leuchten, Schaltern und anderen Apparaten angeschafft und ein Apparat für Tropfwasserprüfungen entwickelt und angefertigt.

Personelles

Als Abteilungsvorstand der Materialprüfanstalt konnte anstelle des auf Ende des Vorjahres pensionierten Dr. Ing. H. Bühler auf den 1. Mai 1965 K. von Angern, dipl. El'ing. ETH, gewonnen werden. Er wurde vom Vorstand des SEV zum Prokuristen ernannt.

Ende des Berichtsjahres hat Dr. H. Metzler, Leiter des chemisch-physikalischen Laboratoriums, die Materialprüfanstalt verlassen, um eine Stelle in der chemischen Industrie anzutreten. Erfreulicherweise konnte er bereits wieder durch einen erfahrenen Chemiker, Dr. O. Hagger, ersetzt werden. Eine grosse Lücke hinterliess auch der Austritt von E. Buchmann, Leiter des Messwandlerlaboratoriums, der ebenfalls in die Industrie übertrat. Ausserdem sind ausgetreten: 1 Chemiker, 4 Laboranten und 1 Zählereicher. Für die Durchführung auswärtiger Messungen und die Eichung von Messwandlern konnte in B. Gerig, dipl. Elektrotechniker, eine vollwertige Nachwuchskraft gefunden werden. Eingetreten sind ferner: 4 Laboranten, 1 Laborantin, 2 Kanzlistinnen und 2 Instrumentenmechaniker.

Der Personalbestand der Materialprüfanstalt einschliesslich Hilfsbetriebe, jedoch ohne Eichstätte, betrug am 31. Dezember 1965: 67 Angestellte (Vorjahr 62), jener der Eichstätte 29(30), zusammen 96(92).

Materialprüfanstalt

A. Allgemeines

Die Materialprüfanstalt hat sich im Berichtsjahr weiterhin stark entwickelt. Die im Vorjahr vorgenommene Vergrösserung des Personalbestandes und die Erweiterung der Prüfmöglichkeiten wirkte sich im Berichtsjahr in einer wesentlichen Erhöhung des Erlöses aus direkt verrechenbaren Arbeiten und Leistungen aus. Dieser Erlös ist entsprechend der starken Zunahme der Tätigkeit um mehr als einen Viertel angestiegen; dagegen blieb der Ertrag aus externen Pauschalentschädigungen, insbesondere im Zusammenhang mit dem Qualitätszeichen, praktisch konstant.

Statistik der bei der Materialprüfanstalt eingegangenen Aufträge

Tabelle I

Prüfgegenstände	Anzahl Aufträge				
	1961	1962	1963	1964	1965
I. Installationsmaterial	572	497	514	570	560
II. Lampen und Leuchten	92	119	132	137	177
III. Apparate für Haushalt und Gewerbe	1021	890	816	1004	1264
IV. Maschinen, Transformatoren und Kondensatoren .	219	190	178	207	228
V. Werkstoffe . . .	184	152	216	174	168
VI. Diverses	36	38	34	46	70
	2124	1886	1890	2138	2467

Wie die Statistik der Materialprüfanstalt, Tabelle I, zeigt, ist die Zahl der eingegangenen Aufträge um 15,4 % auf 2467 angestiegen. Die Zahl der durchgeführten vollen Typenprüfungen betrug 3160; diese Zahl ist im Berichtsjahr erstmals ermittelt worden, um das bewältigte Arbeitsvolumen besser erfassen zu können.

Im Berichtsjahr haben verschiedene Konsumentenschutz-Organisationen mit der Durchführung von vergleichenden Warentests begonnen. Diese Organisationen haben keine eigenen Prüfstellen zur Verfügung und geben daher die notwendigen Prüfungen den in der Schweiz vorhandenen Prüfanstalten in Auftrag. Die Materialprüfanstalt hatte im Berichtsjahr die technischen Untersuchungen und Prüfungen für einen Glühlampentest durchzuführen.

Sowohl auf dem Gebiete der Warentests als auch auf jenem der Gebrauchswertprüfungen stand die Materialprüfanstalt in engem Kontakt mit dem Schweizerischen Institut für Hauswirtschaft in Zürich. Die eingeleitete gute Zusammenarbeit wird in den kommenden Jahren von zunehmender Bedeutung sein.

B. Niederspannungsgebiet

a) Werkstoffe

Das chemisch-physikalische Laboratorium führte wie in den Vorjahren Prüfungen an Isolierölen, festen Isolierstoffen und explosionssicherem Material durch und stand den übrigen Laboratorien und den Fachkollegien für einschlägige Arbeiten und Beratungen zur Verfügung. Seine verrechenbaren Arbeiten hielten sich im üblichen Rahmen.

b) Installationsmaterial

Die Zahl der Aufträge auf dem Gebiete des Installationsmaterials (ohne isolierte Leiter, Installationsrohre, Lampenfassungen, Kleintransformatoren und Vorschaltgeräte) nahm gegenüber dem Vorjahr um etwa 5 % zu. Dabei war ein vermehrter Anteil an Aufträgen für Material festzustellen, dessen Prüfung mit grossem Zeitaufwand verbunden ist, so z. B. Motorschutzschalter, Schaltschütze, Leistungsschutzschalter, Zeitschalter und Temperaturregler. 690 Typenprüfungen wurden erledigt.

Die Aufträge verteilten sich wie folgt:

	1962	*1963*	*1964*	*1965*
Aufträge für das Qualitätszeichen	54 %	49 %	44 %	38 %
Aufträge für das Sicherheitszeichen	32 %	46 %	49 %	56 %
Andere Aufträge	14 %	5 %	7 %	6 %

Ende des Berichtsjahres erfolgte die Aufstellung einer Silizium-Gleichrichteranlage für die Prüfung von Schaltapparaten mit Gleichstrom. Die Anlage soll im 1. Quartal 1966 in Betrieb genommen werden können. Sie ist für Spannungen von 60 bis 350 V und einen Dauerstrom von 500 A ausgelegt, wobei kurzzeitige Belastungen bis 3500 A möglich sind. Die Wechselspannungsanlage wurde so verbessert und ergänzt, dass heute für Wechselstromprüfungen 15 kA bei 550 V, 3phasig zur Verfügung stehen.

c) Leiter und Rohre

Die Zahl der zur Annahmeprüfung eingegangenen isolierten Leitertypen hat sich in den letzten Jahren wie folgt entwickelt:

	1962	1963	1964	1965
zur Annahmeprüfung für das Qualitätszeichen	50	57	62	38
zur Annahmeprüfung für das Sicherheitszeichen	8	27	25	34
Total Leitertypen	58	84	87	72

Bei den für die Sicherheitszeichenprüfung angelieferten Leitern handelt es sich um isolierte Leiter von Importapparaten.

An Installationsrohren wurden 25 (Vorjahr 17) Annahmeprüfungen für das Qualitätszeichen und 21 (31) für das Sicherheitszeichen durchgeführt.

Im vergangenen Jahr wurden in stark vermehrtem Masse Nachprüfungen vorgenommen. Es wurden 37 (5) isolierte Leiter und 11 (0) Installationsrohre mit Qualitätszeichen sowie 4 (11) Installationsrohre mit Sicherheitszeichen nachgeprüft. Gegen Jahresende wurden in grösserem Umfang die Nachprüfungen an schwerbrennbaren Installationsrohren in Angriff genommen, weil infolge der sehr starken Verteuerung der flammhemmenden Zusätze offenbar an diesem Material gespart wird.

Die Mitarbeit im Fachkollegium 201 (Isolierte Leiter) des CES erforderte wiederum einen grossen Zeitaufwand. In Arbeit ist die Revision der schweizerischen Vorschriften für Gummi- und Thermoplastleiter und deren Angleichung an die CEE/CEI-Empfehlungen. Die Schweiz beteiligt sich nun auf dem Gebiet der ortsveränderlichen Leitungen für verschiedene gangbare Leitertypen am Zulassungsverfahren der CEE, stellt aber noch zusätzliche Anforderungen. Prüfmuster wurden noch keine eingereicht.

d) Lampen und Leuchten

Das lichttechnische Laboratorium befasst sich neben lichttechnischen Messungen und Eichungen mit der sicherheitstechnischen Prüfung von Lampen, Fassungen, Vorschaltgeräten und Leuchten. Auf sämtlichen Teilgebieten hat sich im Berichtsjahr eine wesentliche Zunahme der eingereichten Prüfobjekte und der Zahl der Prüfaufträge gegenüber dem Vorjahr ergeben.

Lichttechnische Messungen wurden an 532 (152) Lampen und Leuchten ausgeführt. 310 Glühlampen sind allein im Rahmen eines vergleichenden Warentests der Stiftung für Konsumentenschutz untersucht worden.

Bei den Fassungen stieg die Zahl der Prüfobjekte auf 609 (437), jene der Prüfaufträge auf 89 (72). Noch ausgeprägter ist die Zunahme bei den Vorschaltgeräten und Leuchten, hier ergeben sich folgende Zahlen:

	Objekte	*Aufträge*
Vorschaltgeräte	237 (108)	39 (25)
Leuchten	393 (273)	161 (109)

Von der Möglichkeit, Vorprüfungen durch unsere Fachleute bei Leuchtenfabrikanten vornehmen zu lassen, wurde vermehrt Gebrauch gemacht.

Die Zahl der geeichten Luxmeter sank von 42 im Vorjahr auf 18.

Die jährlichen Nachprüfungen für das Glühlampen-Prüfzeichen wurden im gewohnten Rahmen durchgeführt.

Da auf einigen der einschlägigen Fachgebiete neue Vorschriften in Bearbeitung sind, ergab sich auch eine starke Belastung des Personals durch Kommissionsarbeiten.

e) Apparate für Haushalt und Gewerbe

Die im Haushaltapparate-Labor I ausgeführten Typenprüfungen sind in Tabelle II zusammengestellt. Tabelle III gibt die entsprechenden Angaben für das Haushaltapparate-Labor II. Gegenüber dem Vorjahr ist in den meisten Apparatekategorien eine Zunahme festzustellen. Besonders zu beachten ist die starke Zunahme an geprüften Elektrowerkzeugen, obschon die Zahl der geprüften Typen schon 1964 gross war. Auf diesem Sektor trat in der zweiten Hälfte des Jahres eine aussergewöhnliche Zunahme der Prüfaufträge auf, veranlasst durch eine Aktion des Eidgenössischen Starkstrominspektorates. Dieser Umstand wirkt sich leider auf die Termine unliebsam aus. Eine Verbesserung der Situation ist infolge knapper Raumverhältnisse und Schwierigkeiten beim Heranziehen und Ausbilden neuer Mitarbeiter nicht leicht möglich.

An der Erhöhung der Zahl der dem HAL II eingereichten Kochherde, Backöfen und Rechauds von 44 auf

Im Haushaltapparate-Laboratorium I geprüfte Apparatetypen

Tabelle II

Apparatekategorie	Anzahl Typenprüfungen	
	1964	1965
Küchenmaschinen	37	31
Büromaschinen	21	20
Elektrowerkzeuge	131	179
Kühlschränke, Kühltruhen und andere Apparate mit Kühlaggregat	91	101
Motoren	42	32
Heizapparate	78	130
Kochapparate	70	50
Wärmeapparate wie Bügeleisen, Lötkolben usw.	42	46
Apparate für Haarbehandlung und Massage	63	97
Andere motorische Apparate für Haushalt und Gewerbe	122	152
Landwirtschaftliche Apparate und Maschinen	13	6
Verschiedenes	50	60
Total	760	904

65 sind zur Hauptsache Einbauapparate für Küchenkombinationen beteiligt. Bei den Feuerungsapparaten ist festzustellen, dass immer mehr Gasbrenner mit elektrischer Zündung und Steuerapparaten zur Prüfung eingereicht werden. Die grösste Zunahme an eingereichten Prüfobjekten erfolgte bei den Transformatoren und Gleichrichtern aller Art.

Nebst der laufenden Mitarbeit beim Aufstellen neuer Prüfvorschriften für Motor- und Wärmeapparate bei der CEE wurde neu die Angelegenheit von Gebrauchswertprüfungen von verschiedenen Haushaltapparaten in Zusammenarbeit mit der Kommission 59 der CEI behandelt. Diese Arbeiten, sowie die Mithilfe beim Aufstellen schweizerischer Vorschriften, beanspruchen viel Zeit, ohne in den oben aufgeführten Tabellen zum Ausdruck zu kommen.

f) Fernmeldeapparate

Im Berichtsjahr wurden 246 Typenprüfungen durchgeführt, nämlich 42 an Radioapparaten, 45 an Plattenspielern,

Im Haushaltapparate-Laboratorium II geprüfte Apparatetypen

Tabelle III

Apparatekategorie	Anzahl Typenprüfungen			
	1962	1963	1964	1965
Waschmaschinen Wäschezentrifugen Wäschetrockner	70	74	99	108
Geschirrwaschmaschinen	27	27	18	20
Heisswasserspeicher Heisswasserapparate Durchlauferhitzer	20	21	20	25
Kaffeemaschinen	13	6	20	28
Kochherde Backöfen Rechauds	28	44	44	65
Bodenreinigungsmaschinen	34	29	18	30
Ölbrenner und Gasbrenner	40	18	31	52
Transformatoren und Gleichrichter bis 3 kVA Nennleistung	108	78	105	215
Verschiedenes (Getränkeautomaten, Bügelmaschinen, Benzinsäulen, Magnetventile, Kochgeschirr usw.)	137	148	170	139
Total	477	445	525	682

38 an Verstärkern, 12 an Diktierapparaten, 32 an Tonbandapparaten, 59 an Fernsehapparaten und 28 an verschiedenen Apparaten.

In der zweiten Jahreshälfte gingen die Aufträge auf dem Gebiete der Fernmeldeapparate stark zurück, sodass das Laboratorium mit anderen Aufgaben ausgelastet werden musste.

g) Kondensatoren und Radiostörschutz

Die Zahl der auf Radiostörvermögen geprüften Apparate ist von 514 auf 662 gestiegen; die Entwicklung bei den verschiedenen Apparatearten ist aus der Tabelle IV zu ersehen.

Im Laufe des Jahres sind die vom CISPR empfohlenen zulässigen Störgrenzen von der CEE in die Vorschriften für motorische Haushaltapparate und Handwerkzeuge aufgenommen worden. Das machte sich in einem sehr spürbaren Anstieg der Zahl der auf Radiostörvermögen gemessenen Handwerkzeuge bemerkbar. An der Arbeitstagung des

Zahl der auf Radiostörvermögen geprüften Apparate

Tabelle IV

Apparatekategorie	1961	1962	1963	1964	1965
Elektrowerkzeuge	20	15	47	70	196
Küchenmaschinen	85	63	38	36	53
Waschautomaten und -Trockner	72	40	30	53	31
Fluoreszenzleuchten und Vorschaltgeräte	30	66	27	71	77
Staubsauger und Blocher	60	43	33	43	54
Haartrockner und Trockenhauben	11	12	12	10	21
Radio- und Fernsehempfänger	20	6	17	112	97
Ölbrenner und Zündtransformatoren	9	34	23	33	28
Reglerbügeleisen und Bügelmaschinen	25	26	19	10	23
Diverses	58	64	75	76	82
Total	390	370	321	514	662

CISPR konnten wir mit unseren langjährigen Messerfahrungen zur angemessenen Bewertung von Impulsstörungen beitragen.

Es konnten einige Typen von Weidezaunapparaten für Netzanschluss sicherheitstechnisch geprüft und freigegeben werden.

Auf dem Gebiet der kleinen Kondensatoren konnte neben den Aufnahmeprüfungen eine grössere Zahl von Nachprüfungen durchgeführt werden. In der Unterkommission für kleine Kondensatoren wird an einer neuen Vorschrift für Motorkondensatoren mitgearbeitet.

C. Hochspannungsgebiet

a) Auswärtige Messungen

Die Zahl der Aufträge für auswärtige Messungen und Abnahmeprüfungen auf dem Gebiet der Starkstrom- und Hochspannungstechnik hat gegenüber dem Vorjahr um ca. 30 % zugenommen. Da sich zudem auch die Zahl der Prüfobjekte sowie zum Teil die Prüfprogramme wesentlich erweitert haben, waren die eingesetzten Ingenieure sehr gut beschäftigt. Die früher defizitäre Lage konnte verbessert werden. Durch laufende Ergänzungen im Bestand unserer

eigenen Präzisionsmessgeräte wird dieser erfreulichen Entwicklung Rechnung getragen.

Nachdem auf dem Gebiet der rotierenden Maschinen im Jahre 1964 vor allem die Werkversuche an drei Frequenz-Umformergruppen der SBB zu einer wesentlichen Erweiterung der Abnahmeprüfungen geführt hatten, waren es im Berichtsjahr die Versuche an grossen Synchronmaschinen, welche stark zunahmen. An einem 100-MVA-Generator konnten die früher durchgeführten kalorimetrischen Verlustmessungen durch wattmetrische Einzelverlustmessungen und Auslaufversuche ergänzt werden. Ein interessantes Prüfobjekt stellte ein 86-MVA-Generator dar, dessen Stator- und Rotorwicklungen direkt mit Wasser gekühlt werden. Auf dem Gebiet der kalorimetrischen Verlustmessung erweiterten sich unsere Erfahrungen bei Versuchen an einer 80-MVA-Maschine. Die Ermittlung der Reaktanzen und Zeitkonstanten von Synchronmaschinen ist vor allem für Synchronmotoren hoher Leistung (Speicherpumpen-Antrieb) von grosser Bedeutung; sie wird aber auch bei grösseren Generatoren vermehrt verlangt. Die Werkversuche an den Frequenz-Umformergruppen $50/16^2/_3$Hz der SBB konnten im Berichtsjahr abgeschlossen werden. Ausgedehnte Abnahmeversuche am Aufstellungsort werden demnächst folgen.

Im Jahre 1945 wurden die Technischen Prüfanstalten des SEV erstmals mit der systematischen dielektrischen Untersuchung der Statorwicklungen aller 16-kV-Generatoren einer Kraftwerksgesellschaft beauftragt. Diese Untersuchungen wurden seither alle 5 Jahre wiederholt, und neu in Betrieb gesetzte Maschinen wurden miteinbezogen. Im Jahre 1965 war der dielektrische Zustand von 11 Statorwicklungen festzustellen und zu beurteilen. Diese Messungen erlaubten rechtzeitig Massnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Betriebsunterbrüche zu verhindern.

Auf dem Gebiet der Leistungstransformatoren und Drosselspulen ist vor allem der Versuch erwähnenswert, mit Hilfe einer in den Technischen Prüfanstalten entwickelten und zum Patent angemeldeten Brückenschaltung die Verluste grosser Drosselspulen zu messen. Diese Methode hat den Vorteil, dass mit derselben Brückenschaltung auch die Fehler des verwendeten Stromwandlers gemessen und elimiert werden können. Die praktische Anwendung bei der Prüfung zweier 220-kV-Drosselspulen zeigte im Vergleich mit andern Messmethoden gute Resultate.

Wie in früheren Jahren wurden verschiedene Energie-Messeinrichtungen kontrolliert und bei Turbinen-Abnahmeversuchen die elektrischen Leistungsmessungen zur Bestimmung des Wirkungsgrades ausgeführt.

Von grösserer Bedeutung waren im Berichtsjahr verschiedene Untersuchungen an elektrischen Maschinen und Anlagen, die praktisch immer den Einsatz eines Schleifenoszillographen erforderten. Ausser verschiedenen Anlaufversuchen mit Kompressor- und Pumpenmotoren waren die Untersuchungen an einem Boden-Stromversorgungsaggregat der Swissair besonders interessant. Nach Abnahmeversuchen im Herstellerwerk in England wurden die Versuche auf dem Flughafen Zürich—Kloten in Verbindung mit verschiedenen Fluzeugtypen fortgesetzt. Eine andere Untersuchung hatte die Abklärung der Ursache einer schwerwiegenden Störung in einem Unterwerk der SBB zum Gegenstand. Die Störung wurde nachgebildet und das Verhalten des Netzes, der speisenden Generatoren sowie der Transformatoren und Schutzeinrichtungen oszillographisch überprüft. Schliesslich bot die Probefahrt eines neuen Vorortszuges auf der Strecke Zürich—Rapperswil Gelegenheit, die Netzverhältnisse beim Anfahren und Bremsen zu untersuchen.

b) Starkstromanlage Altstetten

In der Starkstromanlage Altstetten wurde eine Reihe von Versuchen an NH-Sicherungen durchgeführt. Die Prüfvorschriften sehen Prüfungen mit 550 V Leerlaufspannung und 20 kA Kurzschlussstrom vor. Die Entwicklung geht aber weiter und als nächste Etappe werden Konstruktionen entwickelt, welche bei 550 V 50 kA abzuschalten vermögen. Einige Aufträge wurden erteilt zur Prüfung von Pressverbindungen mit sehr hohen Stromstärken. Die Verwendung von Press- statt Lötverbindungen hat sich in letzter Zeit weitgehend durchgesetzt, wobei verschiedene Firmen in Wettbewerb getreten sind.

Im weiteren wurde das mechanische Verhalten von Kabeln, z. B. bei 2poligem Kurzschluss, untersucht. Es zeigte sich, dass bei grossen Einschaltspitzen von 80...120 kA gewisse Ummantelungen den radialen Kräften nicht gewachsen sind und die Kabel explodieren. Briden und Schellen an den Kabelenden wirken sich günstig aus.

Interessante Versuche mit Lichtbögen wurden an Eisenblech, Holz- und Gips-Tafeln ausgeführt, mit Strömen von etwa 40 kA, 2 s. Dabei ergab sich wieder, dass Lichtbögen an benachbarten Eisenblechplatten Löcher ausbrennen und ein Feuerwerk entzünden, während Holz- und Gipsplatten lediglich Oberflächenverbrennungen erleiden, im übrigen aber intakt bleiben.

c) Hochspannungslaboratorium

Im letzten Jahresbericht ist die vielseitige Tätigkeit des Hochspannungslaboratoriums im Dienste der schweizerischen Elektrotechnik eingehend beschrieben worden. Im Berichtsjahr hielt sich seine Tätigkeit etwa im gleichen technischen Rahmen. Da verschiedene bisherige Kunden eigene grosse Hochspannungslaboratorien in Betrieb genommen haben, ist jedoch der Beschäftigungsgrad leicht zurückgegangen. Das Hochspannungslaboratorium steht daher in Zukunft noch in vermehrtem Masse zur Verfügung der Industrie und der Elektrizitätswerke und kann kurze Termine einhalten.

Unter den durchgeführten Prüfungen sind vor allem die folgenden erwähnenswert:

Prüfungen an 300-kV- und 400-kV-Transformatordurchführungen mit Stoßspannungen bis zu 1550 kV und Wechselspannungen bis zu 750 kV, an induktiven 500-kV-Spannungswandlern mit abgeschnittenen Stossspannungen bis zu 1950 kV und mit 150-Hz-Wechselspannungen bis zu 750 kV, ferner an kapazitiven 500-kV-Spannungswandlern mit abgeschnittenen Normalstössen von 1800 kV und mit Langwellenstössen 150/2000 µs unter Regen von 1200 kV und schliesslich an einer etwa 8 m langen Wanddurchführung mit Stossspannungen von 1500 kV und Wechselspannungen von 700 kV. Viele Prüfungen waren an Mittel- oder Niederspannungsmaterial, insbesondere an verschiedenen Kunstharzdurchführungen auszuführen. Interessant waren ferner Untersuchungen an Spezialkontakten sowie an Löt- und Pressverbindungen.

Das Eingangstor zum Hochspannungslaboratorium wurde so erweitert, dass in Zukunft grosse Tiefgangwagen

Statistik der bei der Eichstätte eingegangenen Aufträge und Apparate

Tabelle V

	Zahl														
	Aufträge					Apparate									
						Zur Prüfung bzw. Eichung					davon zur Revision oder Reparatur				
Jahr	1961	1962	1963	1964	*1965*	1961	1962	1963	1964	*1965*	1961	1962	1963	1964	*1965*
I Zähler	782	747	774	783	**673**	17440	19533	19467	15265	**12961**	11600	11815	12055	10178	**11462**
II Schaltuhren	47	44	32	32	**36**	130	123	100	141	**99**	130	123	100	141	**99**
III Mess-instrumente	1228	1365	1469	1303	**1254**	2181	2643	2466	2572	**2001**	1906	2423	2259	2226	**1834**
IV Messwandler	483	524	545	562	**497**	2786	3379	4179	3723	**3287**	—	—	—	—	—
	2540	2680	2820	2680	**2460**	22537	25678	26212	21701	**18348**	13636	14361	14414	12545	**13395**

direkt in das Laboratorium hineinfahren können. Dadurch wird der bisher notwendige kostspielige Umlad vermieden.

Eichstätte

Während des ganzen Berichtsjahres konnte die Eichstätte ihren Auftraggebern mit relativ kurzen Terminen dienen. Sie hofft sehr, dass ihr diese Tatsache vermehrte Aufträge für Revision, Reparatur und Eichung von elektrischen Instrumenten und Apparaten einbringen werde.

Die Einnahmen sind um etwa 10 % gestiegen, die Ausgaben etwas mehr. Der Betriebserfolg ist zurückgegangen; diese Entwicklung ist ausschliesslich auf die amtliche Eichung von Zählern und Wandlern zurückzuführen. Die in einer Verfügung des Bundes vor vielen Jahren festgelegten amtlichen Tarife tragen der inzwischen eingetretenen Teuerung nicht Rechnung. Der angestrebten Rationalisierung sind enge Grenzen gesetzt, da die Eichstätte des SEV vorwiegend Klein- und Kleinstserien von Spezialtypen zu eichen hat. Im Berichtsjahr ist daher dem Eidg. Amt für Mass und Gewicht ein Antrag auf Anpassung der amtlichen Eichgebühren gestellt worden. Die Stellungsnahme des Amtes steht zur Zeit noch aus.

a) Zähler und Zeitschalter (Schaltuhren)

Im Berichtsjahr wurden 1242 Apparate (12 %) mehr als im Vorjahr zur Revision angeliefert, dagegen sind 2304 Zähler (15 %) weniger zur Eichung eingegangen. Bemerkenswert ist der Rückgang in der Anlieferung von neuen Zählern zur Eichung.

Zu Beginn des Jahres 1965 wurde eine neue Zählereichstation installiert, sodass die Eichstätte heute über 6 leistungsfähige Eichstationen verfügt und für die Eichung von Zählern kurze Lieferfristen gewährleisten kann. Das gleiche gilt auch für Zählerrevisionen mit anschliessender Einregulierung und Eichung.

b) Elektrische Messinstrumente

Die Zahl der zur Revision oder Reparatur eingereichten Messinstrumente ist gegenüber dem Vorjahr von 2226 auf 1834, d. h. um 17,6 % und die Zahl der zur Prüfung bezw. Eichung eingegangenen Instrumente von 2572 auf 2001, d. h. um 22,2 % zurückgegangen. Die Ablieferungen konnte jedoch gesteigert und das finanzielle Ergebnis verbessert werden.

Um die Lieferfristen reduzieren zu können, wurde das Personal von 8 auf 10 Angestellte erhöht. Damit sind heute alle verfügbaren Arbeitsplätze belegt. Zufolge ihrer breiten Ausbildung können einige dieser Angestellten auch zur Revision und Eichung von Zählern eingesetzt werden. Während der Beschäftigungsgrad bei direktzeigenden Präzisions-, Betriebs- und Schalttafel-Instrumenten normal war, ist er bei Registrierinstrumenten und in der Herstellung von Skalen und Ableselinienalen stark zurückgegangen, sodass das betreffende Personal zeitweise in anderen Abteilungen beschäftigt werden musste.

Für den Ausbau des Bestandteillagers wurden 2 weitere Stahlschränke angeschafft. Die Rundteilmaschine wurde mit einer Zusatzeinrichtung für das Zeichnen von kegelförmigen Skalen von Lichtmarken-Präzisionsinstrumenten ausgerüstet. Für die beiden Gleichstromkompensatoren wurden bereits die für den vorgesehenen Umbau notwendigen Galvanometer angeschafft. Für Temperaturmessungen bis 200 °C wurde ein Haake-Ultra-Thermostat mit Silikonölbad in Betrieb genommen. Er eignet sich besonders zur Eichung von Temperaturfühlern mit NTC-Widerständen. Das Instrumentarium wurde ergänzt durch ein Gleichstrom-Mikrovoltmeter mit 12 Messbereichen von 10 µV bis 1000 V bei 1 und 100 MΩ Eingangswiderstand sowie durch diverse Präzisions-Vorwiderstände für Millivolt- und Wattmeter. Die angegliederte Feinwerkstatt hat eine neue Werkzeugmacher-Kleindrehbank erhalten.

Um das Personal gleichmässig und möglichst lohnend beschäftigen zu können, wurde ein Werbeschreiben verschickt, das die Instrumentenreparaturwerkstatt und -eichstätte auch neuen Kunden bekannt gemacht hat. Wünschenswert wären vermehrte Eingänge von Reparaturaufträgen für Registrierinstrumente und Messbrücken sowie Aufträge zur Anfertigung von Skalen aller Art.

c) Messwandler

Gegenüber dem Vorjahr sind sowohl die Zahl der Aufträge als auch die Zahl der zur Prüfung eingegangenen Wandler um ca. 12 % zurückgegangen und liegen etwas unter dem Mittel der vier Vorjahre.

Die Abnahmeversuche und amtlichen Prüfungen an Hochspannungs-Messwandlern bei den Fabrikanten sind im gleichen Rahmen geblieben wie bisher. Im Jahre 1965 wurden auswärts 705 Wandler (Vorjahr 706) geprüft, darunter 2 Normalspannungswandler für 200 und 300 kV.

Zürich, den 13. Mai 1966

Namens des Vorstandes des SEV

Der Präsident: *Binkert* — Der Sekretär: *H. Marti*

Betriebsrechnung 1965 und Voranschlag 1967 des Vereins

(ohne Technische Prüfanstalten)

		1965 Rechnung Fr.	1964 Rechnung Fr.	1967 Voranschlag Fr.
Ertrag				
Mitgliederbeiträge	61	691 513.—	619 656.35	727 000.—
Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen	62	21 350.—	22 631.50	22 000.—
Pauschalentschädigungen	63	68 991.50	67 993.45	70 000.—
Erlös aus dem Verlag des Bulletin SEV	64	247 995.—	215 109.—	250 000.—
Erlös aus dem Verkauf von Vorschriften und Publikationen		335 904.20	251 212.68	330 000.—
Erlös der Betriebskantine		56 313.05	45 309.15	60 000.—
		1 422 066.75	1 221 912.13	1 459 000.—
Aufwand				
Personalaufwand	40	802 231.20	761 355.70	920 000.—
Mietzinse	41	62 315.—	64 153.25	62 000.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen	42	10 313.47	10 981.60	10 000.—
Unterhalt, Reparatur und Ersatz von Betriebseinrichtungen	43	6 745.60	5 042.15	8 000.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung	44	32 325.—	30 765.—	30 000.—
Sachversicherungen und Gebühren	45	1 897.90	2 001.95	2 000.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial	46	1 727.05	552.50	2 000.—
Büro- und Verwaltungsspesen	47	245 229.37	248 464.20	269 500.—
Unter anderem: Übersetzungen, Klischees, Autorhonorare usw. für das Bulletin		103 908.35	116 013.85	109 700.—
Werbung	48	1 010.90	2 034.10	—.—
Sonstiger Betriebsaufwand	49	143 493.75	139 492.20	152 200.—
Unter anderem: Beiträge an selbständige Kommissionen, Reiseentschädigungen an Vorstands- und Kommissionsmitglieder sowie diverse Fremdleistungen bei Veranstaltungen		109 607.35	104 705.90	115 000.—
Warenaufwand für Vorschriften und Publikationen	33	117 543.13	124 354.95	125 000.—
Warenaufwand für die Betriebskantine	34	50 775.—	40 617.49	50 000.—
Total Betriebsaufwand nach Verursachung		1 475 607.37	1 429 815.09	1 630 700.—
Umlage von Kosten auf die Technischen Prüfanstalten usw.		127 573.—	128 206.—	160 000.—
Total anrechenbarer Aufwand		1 348 034.37	1 301 609.09	1 470 700.—
Erfolg (Mehrertrag)		74 032.38	—.—	—.—
(Mehraufwand)		—.—	79 696.96	11 700.—

Betriebsrechnung 1965 und Voranschlag 1967 der Technischen Prüfanstalten des SEV

		1965 Rechnung Fr.	1964 Rechnung Fr.	1967 Voranschlag Fr.
Ertrag				
Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen der TP	62	3 236 868.50	2 900 879.10	3 698 000.—
Erlös aus pauschalen Entschädigungen und Beiträgen	63	1 688 138.57	1 652 830.08	1 874 000.—
Nebenerlöse	64	47 631.35	27 580.90	34 000.—
Eigene Herstellung von Betriebseinrichtungen	69	87 978.50	—.—	60 000.—
		5 060 616.92	4 581 290.08	5 666 000.—
Aufwand				
Personalaufwand	40	3 021 903.45	2 697 594.95	3 840 000.—
Mietzinse	41	412 690.—	389 372.—	432 000.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen	42	94 072.—	86 464.—	102 000.—
Unterhalt, Reparatur und Ersatz von Betriebseinrichtungen	43	53 181.28	54 841.26	65 000.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung	44	441 638.—	406 418.—	442 000.—
Versicherungsprämien, Gebühren und Abgaben	45	24 842.25	22 533.15	21 000.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial	46	46 604.15	43 278.76	51 000.—
Büro- und Verwaltungsspesen	47	143 282.65	139 837.05	153 000.—
Werbung	48	2 357.—	4 866.50	13 000.—
Sonstiger Betriebsaufwand	49	320 143.10	315 425.50	391 000.—
Materialaufwand	3	155 605.03	144 492.55	166 000.—
Total Aufwand nach Verursachung		4 716 318.91	4 305 123.72	5 676 000.—
Kostenumlage auf Liegenschaftsrechnung, Leistungen für aktivierte Anlagen, durch Rückstellungen gedeckte Arbeiten und Leistungen		4 631.—	81 316.27	10 000.—
Total anrechenbarer Aufwand		4 711 687.91	4 223 807.45	5 666 000.—
Erfolg (Mehrertrag)		348 929.01	357 482.63	—.—

Gesamt-Erfolgsrechnung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

	1965 Rechnung Fr.	1964 Rechnung Fr.	1967 Voranschlag Fr.
Betriebserfolg des Vereins (ohne Technische Prüfanstalten):	74 032.38	– 79 696.96	– 11 700.—
Betriebserfolg der Technischen Prüfanstalten des SEV:	348 929.01	357 482.63	—.—
Gesamter Betriebserfolg des SEV	422 961.39	277 785.67	– 11 700.—
Ausserordentlicher (neutraler) Ertrag:			
Mehrertrag der Liegenschaftsrechnung	—.—	15 350.30	—.—
Kapitalzinsen und andere neutrale Erträge	201 609.79	132 656.29	180 000.—
	201 609.79	148 006.59	180 000.—
Ausserordentlicher (neutraler) Aufwand:			
Mehraufwand der Liegenschaftsrechnung	30 407.21	—.—	—.—
Kosten für die Nachversicherung von Teuerungszulagen und Gehaltserhöhungen bei der Pensionskasse auf 1. Januar 1966	283 794.60	—.—	—.—
Steuern und sonstiger neutraler Aufwand	128 767.40	78 000.—	80 000.—
	442 969.21	78 000.—	80 000.—
Ausserordentlicher (neutraler) Erfolg des SEV	– 241 359.42	70 006.59	100 000.—
Gesamterfolg des SEV	181 601.97	347 792.26	88 300.—
Gewinnvortrag des Vorjahres	42 255.18	14 462.92	—.—
Verfügbarer Erfolg	223 857.15	362 255.18	88 300.—

Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung:

Einlage in den Bau- und Erneuerungsfonds	Fr. 200 000.—
Rückstellung für die CEE-Tagung 1967 in der Schweiz	Fr. 20 000.—
Vortrag auf neue Rechnung	Fr. 3 857.15

Bilanz des SEV am 31. Dezember 1965

vor der Genehmigung der Rechnungen durch die Generalversammlung

			1965	1964
Aktiven			Fr.	Fr.
Verfügbare Mittel				
Kassenbestände			12 518.35	25 133.20
Postcheckguthaben			239 684.68	180 719.72
Guthaben bei Banken			1 965 801.—	1 587 150.85
Realisierbare Mittel				
Wertschriften und Depositenhefte			833 116.—	496 567.90
Guthaben bei selbständigen Institutionen und Fonds			20 840.95	16 693.10
Guthaben bei Kunden und Mitgliedern			505 436.67	515 829.37
Übrige kurzfristige Forderungen			292 442.37	253 276.95
Vorräte an Materialien und verkäuflichen Drucksachen			86 109.78	40 551.70
Transitorische Aktiven			3 006.95	4 097.75
Anlagen				
Grundstücke und Gebäude	(Versicherungswert 01.01.66	Fr. 6 283 700.—)	3 432 098.90	3 646 471.90
Betriebseinrichtungen	(Versichert für	Fr. 3 225 000.—)	64 741.58	103 091.55
Fahrzeuge	(Anschaffungswert	Fr. 170 040.—)	4.—	4.—
			7 455 801.23	6 869 587.99
Passiven				
Kurz- und mittelfristige Verbindlichkeiten				
Lieferanten-Kreditoren			145 534.21	118 205.39
Übrige Kreditoren			417 464.80	329 154.45
Schulden bei selbständigen Institutionen und Fonds			90 379.13	106 552.73
Rückstellungen			723 665.01	827 656.41
Transitorische Passiven			289 251.—	12 358.80
Langfristige Verbindlichkeiten				
Hypothekarschulden			1 540 000.—	1 560 000.—
Obligationenanleihen (1955-1970)			1 000 000.—	1 000 000.—
Eigen-Kapital (Erarbeitetes Kapital)				
Betriebskapital			700 000.—	350 000.—
Allgemeine Reserven			264 855.37	406 849.22
Bau- und Erneuerungsfonds			2 060 794.56	1 796 555.81
Saldo der Gesamterfolgsrechnung			223 857.15	362 255.18
			7 455 801.23	6 869 587.99
Aktive und Passive Ergänzungsposten				
Kautionen für das Sicherheits- und Qualitätszeichen			1 224 488.20	1 064 558.20
Sparversicherungen für nicht der Pensionskasse angehörende Mitarbeiter			384 576.25	430 547.90

Studienkommissions-Fonds—Fonds de la commission d'études

		Fr.
Einnahmen—Recettes		
Bestand am 1. Januar 1965—Solde au 1er janvier 1965		34 128.85
Zinsen des Jahres 1965—Intérêts de l'exercice 1965		943.10
		35 071.95
Ausgaben—Dépenses		
Bankspesen—Frais de banque		12.25
Bestand am 31. Dezember 1965—Solde au 31 décembre 1965		35 059.70

Denzler-Fonds—Fonds Denzler

		Fr.
Einnahmen—Recettes		
Bestand am 1. Januar 1965—Solde au 1er janvier 1965		68 515.90
Zinsen des Jahres 1965—Intérêts de l'exercice 1965		1 874.20
		70 390.10
Ausgaben—Dépenses		
Bankspesen—Frais de banque		33.60
Bestand am 31. Dezember 1965—Solde au 31 décembre 1965		70 356.50

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

		Fr.
Einnahmen—Recettes		
Bestand am 1. Januar 1965—Solde au 1er janvier 1965		393 682.—
Wertschriftenerfolg des Jahres 1965—Produit des titres de l'exercice 1965		11 868.65
		405 550.65
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	10 820.—	
Amtliche Gebühren für Rechnungsabnahme, Bankspesen u.a.—Taxes officielles pour l'approbation des comptes, frais de banque, etc.	136.95	
		10 956.95
Bestand am 31. Dezember 1965—Solde au 31 décembre 1965		394 593.70

Anträge des Vorstandes des SEV an die 82. Generalversammlung vom 17. September 1966 in Zug

Zu Trakt. 2: Protokoll

Das Protokoll der 81. (ordentlichen) Generalversammlung vom 12. September 1965 in Interlaken [1]) wird genehmigt.

Zu Trakt. 3: Bericht und Rechnung 1965 des Vereins und der Fonds; Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES); Voranschlag 1967 des Vereins

a) Der Bericht des Vorstandes über das Jahr 1965 (S. 764), die Rechnung des Vereins über das Geschäftsjahr 1965 (S. 779), sowie die Abrechnung über den Denzler-Stiftungs- und den Studienkommissions-Fonds (S. 783) werden genehmigt unter Entlastung des Vorstandes. Es wird ferner Kenntnis genommen vom Bericht des CES über das Jahr 1965, genehmigt vom Vorstand [2]).

b) Der Voranschlag 1967 des Vereins (S. 779) wird genehmigt.

Zu *Trakt. 4: Bericht und Rechnung 1965; Voranschlag 1967 der TP*

a) Der Bericht der TP über das Jahr 1965 (S. 770), sowie die Rechnung 1965 (S. 780) werden genehmigt.

b) Der Voranschlag 1967 der TP (S. 780) wird genehmigt.

Zu Trakt. 5: Gesamt-Erfolgsrechnung und Bilanz 1965 des SEV

a) Die Gesamt-Erfolgsrechnung 1965 des SEV (S. 781) und die Bilanz vom 31. Dezember 1965 (S. 782) werden genehmigt.

b) Das Ergebnis der Gesamt-Erfolgsrechnung von Fr. 223 857.15 wird folgendermassen verwendet:

Einlage in den Bau- und Erneuerungfonds	Fr. 200 000.—
Rückstellung für die Tagung der CEE 1967 in der Schweiz	Fr. 20 000.—
Vortrag auf neue Rechnung	Fr. 3 857.15
	Fr. 223 857.15

Zu Trakt. 6: Jahresbeiträge 1967

Gestützt auf Art. 6 der Statuten werden die Mitgliederbeiträge für das Jahr 1967 gleich wie für 1966 festgesetzt, nämlich für

Einzelmitglieder

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

Kollektivmitglieder

Beitragsstufe Stimmenzahl	Investiertes Kapital Fr.	Mitgliederbeiträge 1967 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.—

[1]) Bull. SEV 56(1965)22, S. 1019...1022.
[2]) Folgt in Heft Nr. 18.

Zu Trakt. 7: Änderung der Statuten des SEV

Der besondere Antrag des Vorstandes hiezu folgt auf S. 785.

Zu Trakt. 8: Statutarische Wahlen

a) Wahl des Vizepräsidenten

Die zweite Amtsdauer von Herrn H. Tschudi, Rapperswil, läuft Ende 1966 ab. Er ist wiederwählbar. Der Vorstand beantragt, Herrn *H. Tschudi,* Präsident des VR der Weidmann AG, Rapperswil, für eine neue Amtsdauer als Vizepräsident des SEV zu wählen.

b) Wahl weiterer Mitglieder des Vorstandes

Die erste Amtsdauer der Herren R. Richard, Lausanne, Dr. E. Trümpy, Olten und Dr. G. Weber, Zug, läuft Ende 1966 ab. Alle drei sind wiederwählbar. Der Vorstand beantragt die *Wiederwahl* der Herren

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

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

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

c) Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten

Die Herren *A. Métraux,* Basel, und *H. Hohl,* Bulle, sind bereit, als Rechnungsrevisoren auch im Jahre 1967 zu amten. Ebenso stellt sich Herr *Paul Maier,* Schaffhausen, als Suppleant für 1967 zur Verfügung. Dagegen wünscht Herr *J. Schüpbach* wegen Übertritts in den Ruhestand sein Mandat niederzulegen. Der Vorstand beantragt, die Herren Métraux, Hohl und Maier als Revisoren bzw. Suppleant für das Jahr 1967 zu wählen. Als neuen Suppleanten schlägt er für 1967 vor Herrn *J. Klaus,* Service électrique de la Vallée de Joux, Le Sentier, vor.

Zu Trakt. 9: Vorschriften, Regeln und Leitsätze

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

— Sicherheitsvorschriften für Apparatesteckvorrichtungen (neues System gemäss CEE-Publikation 22);
— Regeln für die Prüfung von Material für dauernd nasse Umgebung;
— Revision der 1. Auflage der Regeln für Transformatoren (Publ. 0189.1956 des SEV);
— Revision der 5. Auflage der Publ. 0124 des SEV Regeln für Transformator- und Schalteröl (wird Publ. 3092.1967);
— Regeln für konzentrische Leiter aus Aluminium oder aus AlMgSi-Legierung für isolierte Kabel;
— Regeln für Massivleiter aus Aluminium für isolierte Kabel;
— Revision der 5. Auflage der Publ. 0124 des SEV, Regeln für gewöhnliche elektrische Glühlampen (Anpassung an das CENEL-Harmonisierungsdokument);
— Revision der 2. Auflage der Publ. 151 des SEV, Regeln für besondere elektrische Glühlampen (zur Strassenbeleuchtung);
— Regeln über die Errichtung und den Betrieb von Elektrozaun-Anlagen.

Änderung der Statuten des SEV

(zu Trakt. 7 der Generalversammlung des SEV vom 17. September 1966 in Zug)

Drei Gründe veranlassen den Vorstand, den Mitgliedern eine Revision der Statuten vorzuschlagen.

In den geltenden Statuten sind Bestimmungen enthalten, welche auf die bis 1958 bestehenden gemeinsamen Organe zwischen SEV und VSE (Verwaltungskommission, gemeinsame Geschäftsstelle, Delegierter der Verwaltungskommission) Bezug nehmen. Sie sind gegenstandslos geworden und sollen entfernt werden.

Besprechungen mit der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt haben zu einer Übereinkunft über die Stellung ihres Delegierten dem SEV gegenüber geführt. Diese Stellung soll in den Statuten präzisiert werden.

Ferner soll die Möglichkeit geschaffen werden, die Zahl der Vorstandsmitglieder von bisher höchstens 11 auf höchstens 13 zu erhöhen.

Die Gelegenheit einer Revision wird schliesslich dazu benützt, einige redaktionelle Verbesserungen anzubringen.

Im folgenden unterbreitet der Vorstand der Generalversammlung seine Anträge, wobei der neue Wortlaut dem geltenden mit einer kurzen Begründung gegenübergestellt wird. Die übrigen Artikel bleiben unverändert.

Art. 2, lit. b)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
b) der Unterhalt eines ständigen Sekretariates für die Durchführung der Arbeiten des Vereins und als Auskunftsstelle für die Mitglieder;	b) der Unterhalt eines ständigen Sekretariates, das auch als Auskunftsstelle für die Mitglieder dient;

Redaktionelle Verbesserung durch Weglassen eines Satzteiles, dessen Inhalt Selbstverständliches enthält.

Art. 2, lit. e)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
e) die Schaffung einheitlicher Normen, gemeinnützlicher Anleitungen, Vorschriften und Reglemente und dergleichen für das Fachgebiet der Elektrotechnik.	e) Die Schaffung von Vorschriften, Regeln, Leitsätzen, Normen, Reglementen, Anleitungen und dergleichen für das Fachgebiet der Elektrotechnik.

Redaktionelle Verbesserung durch systematische Aufzählung.

Art. 4, lit. c)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
c) Zu Ehrenmitgliedern können hervorragende Fachleute und um die Entwicklung der Elektrotechnik, der Elektrizitätswirtschaft oder des Vereins besonders verdiente Personen der Schweiz oder des Auslandes auf Antrag des Vorstandes durch die Generalversammlung ernannt werden. Ehrenmitglieder haben die gleichen Rechte wie Einzelmitglieder.	c) Zu Ehrenmitgliedern können besonders verdiente Personen auf Antrag des Vorstandes durch die Generalversammlung ernannt werden. Ehrenmitglieder haben die gleichen Rechte wie Einzelmitglieder.

Auch hier handelt es sich um eine redaktionelle Verbesserung durch Kürzen. Sie gibt dem Vorstand in der Auswahl von Vorschlägen zur Ernennung von Ehrenmitgliedern zudem mehr Bewegungsfreiheit.

Art. 4, lit. d)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
d) Als Kollektivmitglieder können Elektrizitätswerke, elektrotechnische Firmen und Unternehmungen, Korporationen und Behörden aufgenommen werden.	d) Als Kollektivmitglieder können Elektrizitätswerke, Unternehmungen, Korporationen, Behörden und Lehranstalten aufgenommen werden.

In der Aufzählung figurieren neu die Lehranstalten. Das erweist sich als nötig, um den bestehenden Zustand in den Statuten zu erfassen.

Art. 6, lit. e)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
e) Der Jahresbeitrag der Kollektivmitglieder wird nach dem investierten Kapital oder nach der Bedeutung der Gesellschaft oder Behörde abgestuft; die niedrigste Beitragsstufe darf höchstens das dreifache des Beitrages der ordentlichen Einzelmitglieder betragen.	e) Der Jahresbeitrag der Kollektivmitglieder wird nach dem investierten Kapital oder nach der Bedeutung des Mitgliedes abgestuft; die niedrigste Beitragsstufe darf höchstens das Vierfache des Beitrages der ordentlichen Einzelmitglieder betragen.

Redaktionelle Verbesserung durch allgemein gültige Fassung (statt «Gesellschaft oder Behörde» wird «Mitglied» gesetzt). Ferner erweist es sich vorausschauend als nötig, die niedrigste Beitragsstufe weniger starr an die Höhe des Beitrages der ordentlichen Einzelmitglieder zu binden.

Art. 7

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
Art. 7	Art. 7
Die Organe des Vereins sind: die Generalversammlung, die Rechnungskontrollstelle, der Vorstand, der Ausschuss, die Delegierten, das Sekretariat, die Technischen Prüfanstalten, die Kommissionen.	Die Organe des Vereins sind: die Generalversammlung, die Rechnungskontrollstelle, der Vorstand, die Ausschüsse, die Delegierten, das Sekretariat, die Technischen Prüfanstalten, die Kommissionen.

Der Ausdruck «der Ausschuss» wird durch «die Ausschüsse» ersetzt, weil seit längerer Zeit deren mehrere bestehen und auch in Zukunft bestehen werden. Die übrigen Organe bleiben in unverändertem Wortlaut stehen.

Art. 9, lit. a)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
a) Die Generalversammlung besteht aus den anwesenden Ehren-, Frei-, Einzel- und Jungmitgliedern und den durch schriftlichen Ausweis legitimierten Vertretern der Kollektivmitglieder. Es können sich auch zwei Kollektivmitglieder durch dieselbe Person vertreten lassen, die auch Einzelmitglied sein kann.	a) Die Generalversammlung besteht aus den anwesenden Ehren-, Frei-, Einzel- und Jungmitgliedern und den Vertretern der Kollektivmitglieder. Es können sich auch zwei Kollektivmitglieder durch dieselbe Person vertreten lassen, die auch Einzelmitglied sein kann.

Die Forderung, dass die Vertreter der Kollektivmitglieder durch schriftlichen Ausweis zu legitimieren sind, wird aus Gründen der administrativen Vereinfachung fallen gelassen.

Art. 14, lit. a)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
a) Der Vorstand besteht aus neun bis elf Mitgliedern und Vertretern des Bundes nach Art. 16.	a) Der Vorstand besteht aus elf bis dreizehn Mitgliedern.

Die Begrenzung der Zahl der Vorstandsmitglieder auf höchstens elf hat sich wiederholt als hindernd erwiesen, den Kreis derjenigen Mitglieder des SEV, welche an der Leitung des Vereins teilnehmen, zu erweitern.
Ferner wird der Hinweis auf Art. 16, für den unten ebenfalls eine neue Fassung vorgeschlagen ist, fallen gelassen.

Art. 14, lit. d)

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
d) Jedes Jahr sollen wenigstens drei Mitglieder in Erneuerungswahl kommen. Sie sind wiederwählbar, im allgemeinen aber nicht mehr als zweimal. Ein Mitglied, das Präsident ist, kann dem Vorstand während fünf Amtsdauern angehören, davon neun Jahre als Vorsitzender.	d) Der Präsident darf dem Vorstand während höchstens fünf Amtsperioden, davon neun Jahre als Vorsitzender angehören; die übrigen Mitglieder während drei Amtsperioden.

Die Bestimmung, wonach jedes Jahr wenigstens drei Mitglieder in Erneuerungswahl kommen sollen, hat sich als undurchführbar erwiesen und wird fallen gelassen.
Der verbleibende Teil von lit. d) wird redaktionell präziser formuliert.

Art. 14, lit. e)

Geltender Wortlaut	*Neu*
e) Vorbehalten bleibt die Ergänzung des Vorstandes durch Vertreter des Bundes nach Art. 16.	e) wird gestrichen.

Wie schon bei lit. a) wird der Hinweis auf Art. 16 fallen gelassen. Die Begründung folgt bei Art. 16.

Art. 16

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
Art. 16	Art. 16
Der Vorstand kann sich selbst ein Geschäftsreglement geben und konstituiert sich selbst. Er kann die unmittelbare Geschäftsführung und die Aufsicht über das Sekretariat und die Überwachung der Tätigkeit der Technischen Prüfanstalten und andere Sonderaufgaben einem Ausschuss oder einem oder mehreren Delegierten übertragen, die er jeweilen auf die eigene Amtsdauer wählt. Solange Verträge mit dem Bunde betreffend die Technischen Prüfanstalten oder andere Institutionen des Vereins die Aufnahme von Vertretern des Bundes in die Aufsicht über dieselben verlangen, treten diese bei allen diese Institutionen betreffenden Geschäften als Mitglieder zum Vorstand.	Der Vorstand kann sich selbst ein Geschäftsreglement geben. Er kann die unmittelbare Geschäftsführung und die Aufsicht über das Sekretariat sowie die Überwachung der allgemeinen Leitung der Technischen Prüfanstalten und andere Sonderaufgaben Ausschüssen oder Delegierten übertragen, die er jeweilen auf die eigene Amtsdauer wählt. Solange Verträge mit den Bundesbehörden oder der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt die Mitwirkung deren Vertreter in den Technischen Prüfanstalten oder anderen Institutionen vorsehen, treten diese als vollberechtigte Mitglieder in die Aufsichtsorgane dieser Institutionen ein.

Die wesentliche Änderung, welche im Einvernehmen sowohl mit dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement, als auch mit der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt vorgeschlagen wird, ergibt sich daraus, dass für die unmittelbare Aufsicht über die Technischen Prüfanstalten (Starkstrominspektorat, Materialprüfanstalt und Eichstätte) ein besonderes Organ — zur Zeit der Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten (TP-Ausschuss) — besteht. Die Vertreter sowohl des Bundes, als auch der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt müssen folgerichtig als vollberechtigte Mitgliedern diesem Organ angehören. Sie können so ihre Interessen richtig wahrnehmen. Eine nur für bestimmte Geschäfte vorgesehene Zugehörigkeit zum Vorstand, wie sie der geltende Wortlaut von Art. 16 vorsieht, schafft diese Möglichkeit nicht, weshalb in Zukunft davon abgesehen wird. Der neue Wortlaut steht ferner in Übereinstimmung mit dem Vertrag zwischen dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement und dem SEV vom 22./23. Dezember 1947, wo in Art. 7 bestimmt wird, dass das Departement in die «Aufsichtskommission des SEV über die Technischen Prüfanstalten» einen bis zwei Delegierte abordnet.

Art. 17

Geltender Wortlaut	*Neu*
Art. 17 Der Vorstand kann zu seiner Arbeitsentlastung und nach von ihm zu bestimmenden Voraussetzungen oder zur Vorbereitung seiner Geschäfte einen Ausschuss bestimmen, bestehend aus dem Präsidenten und einem oder zwei Mitgliedern des Vorstandes. Die Vertreter im Ausschuss müssen verschiedenen Interessenkreisen angehören. Alle den Verein verpflichtenden Beschlüsse hat der Ausschuss dem Vorstande zur Genehmigung vorzulegen.	Art. 17 und Titel werden gestrichen.

Nach den Änderungen an den vorausgehenden Artikeln ist Art. 17 überflüssig geworden und deshalb zu streichen.

Art. 18

Geltender Wortlaut	*Neu*
Art. 18 Zur Durchführung besonderer Arbeiten kann der Vorstand aus den Mitgliedern des Vereins einen oder mehrere Delegierte bezeichnen.	Art. 18 und Titel werden gestrichen.

Auch Art. 18 ist wegen der beantragten Änderungen überflüssig geworden.

Art. 19, Ziff. 1

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
1. Der Verein unterhält zur Durchführung seiner Aufgaben, insbesondere der in Art. 2 genannten Arbeiten, ein Sekretariat, dem auch die Geschäfte anderer Institutionen unter Vorbehalt von Ziffer 3 dieses Artikels übertragen werden können.	1. Der Verein unterhält zur Durchführung seiner Aufgaben, insbesondere der in Art. 2 genannten Arbeiten, ein Sekretariat, dem auch die Geschäfte anderer Institutionen übertragen werden können.

Der Hinweis auf Ziff. 3 wird weggelassen, weil diese Ziffer gegenstandslos ist und (siehe unten) gestrichen wird.

Art. 19, Ziff. 3

Geltender Wortlaut	*Neu*
3. Die Führung von Buchhaltung und Kasse und der Kanzleigeschäfte des Vereins und die Angelegenheit, die das Vereinsgebäude oder den Fürsorgefonds betreffen, kann einer, zusammen mit dem VSE bestellten, gemeinsamen Geschäftsstelle übertragen werden, die von einem gemeinsamen Delegierten geleitet wird. Alle Beschlüsse über Angelegenheiten, die das Vereinsgebäude oder den Fürsorgefonds betreffen, unterstehen dabei restlos dem Vorstande des SEV.	3. Der ganze Abschnitt wird gestrichen.

Durch Vereinbarung vom 7. Juli 1959 zwischen dem SEV und dem VSE wurde der Vertrag vom 2. Oktober 1955 zwischen den beiden Parteien aufgehoben. Damit fielen auch die darin vorgesehenen gemeinsamen Organe weg, u. a. die gemeinsame Geschäftsstelle. Ziff. 3 des Art. 19 der Statuten ist daher gegenstandslos geworden.

Art. 20, Ziff. 2 und 3

Geltender Wortlaut	*Neu*
2. die Eichstätte (Est). Diese hat den Zweck, die Prüfung, Eichung und Reparatur elektrischer Messeinrichtungen in eigenen Laboratorien und Werkstätten oder bei Dritten durchzuführen; 3. die Materialprüfanstalt (MP). Diese hat den Zweck, elektrische Stromverbrauchsapparate, Transformatoren und Maschinen und dazu nötige Materialien auf Zweckmässigkeit, Sicherheit und Güte in eigenen Laboratorien oder bei Dritten zu prüfen.	Die Ziffern 2 und 3 werden vertauscht, d. h. 2. Materialprüfanstalt 3. Eichstätte

Redaktionelle Änderung.

Geltender Wortlaut	*Neuer Wortlaut*
4. Solange von Art. 12, Absatz h, kein Gebrauch gemacht wird, gelten folgende Vorschriften: Der Präsident oder in dessen Stellvertretung ein Mitglied des Vorstandes führt mit dem Sekretär oder einem weiteren Mitglied des Vorstandes zu zweien rechtsverbindliche Kollektivunterschrift für den Verein. Der Sekretär unterzeichnet die Korrespondenz seines Sekretariates, in wichtigen Fällen mit dem Präsidenten. Weitere Unterschriftsberechtigungen (Einzel- oder Kollektivunterschrift, Einzel- oder Kollektivprokura) können vom Vorstand festgesetzt werden. Wenn von Art. 12, Absatz h, Gebrauch gemacht wird, werden die Rechte zur Unterschrift für die gemeinsame Geschäftsführung in einem besonderen Regulativ zu einem solchen Gemeinschaftsvertrag besonders geregelt. Der gemeinsame Delegierte kann auch dann kollektiv mit einem anderen Unterschriftsberechtigten in Angelegenheiten des Vereins zeichnen.	4. Der Vorstand bestimmt die Berechtigung zur Kollektivunterschrift einzelner seiner Mitglieder sowie weiterer Personen. (Der übrige Text wird gestrichen)

Der geltende Wortlaut von Ziff. 4 ist kompliziert und regelt unnötigerweise Befugnisse, welche nicht in die Statuten gehören, jedoch in der Kompetenz des Vorstandes liegen. Der neue Wortlaut ist knapp und klar und lässt dem Vorstand die Möglichkeit, die Unterschriftsberechtigung so zu ordnen, wie er es für die Führung der Geschäfte als zweckmässig erachtet.

Bericht der Rechnungsrevisoren

In Ausübung des uns übertragenen Mandates haben wir die Betriebsrechnung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins und der Technischen Prüfanstalten für die Periode vom 1. Januar 1965 bis 31. Dezember 1965, sowie die auf den 31. Dezember 1965 abgeschlossene Bilanz des SEV geprüft.

Die Betriebsrechnung des Vereins schliesst erfreulicherweise mit einem Ertrag von Fr. 74 032.38 ab, diejenige der Prüfanstalten mit einem Ertrag von Fr. 348 929.01. Die Gesamterfolgsrechnung mit den neutralen Aufwendungen weist einen Erfolg von Fr. 181 601.97 auf, zu dem sich der Gewinnvorschlag des Jahres 1964 von Fr. 42 255.18 hinzufügt, so dass der Generalversammlung ein Gewinn von Fr. 223 857.15 zur Verfügung steht.

Die Bilanz schliesst beidseitig am 31. Dezember 1965 mit Fr. 7 455 801.23 ab.

Die Rechnungen der Fonds: Personalfürsorgefonds der Institutionen des SEV mit einem Bestand am 31. Dezember 1965 von Fr. 394 593.70, Denzlerfonds mit einem Bestand von Fr. 70 356.50 und Studienkommissionsfonds mit einem Bestand von Fr. 35 059.70 geben zu keinen Bemerkungen Anlass.

Wie im Vorjahr wurden die Rechnungen der Technischen Prüfanstalten zu einer einzigen Betriebsrechnung zusammengefasst, während die Liegenschaftsrechnung in der Gesamterfolgsrechnung des SEV eingeschlossen ist.

In Berücksichtigung des Gesamterfolges sind die Kosten für die Nachversicherung der Teuerungszulagen und Gehaltserhöhungen des Personals für das Jahr 1966 bei der Pensionskasse, fällig auf den 1. Januar 1966, der Rechnung des Jahres 1965 belastet worden. Im Berichtsjahr wurde die Rechnung für die Expo 1964 abgeschlossen und der Überschuss von Fr. 10 221.40 den freien Reserven zugewiesen, nachdem eine Rückvergütung von 20 % der aussergewöhnlichen Beiträge geleistet wurde. Daneben wurden die technisch notwendigen Abschreibungen auf den Immobilien des SEV und den technischen Einrichtungen der Prüfanstalten ordnungsgemäss ausgeführt.

Die Buchhaltung des SEV wurde in formeller Hinsicht durch die Schweiz. Treuhandgesellschaft Zürich geprüft und in Ordnung befunden. Der Bericht der Treuhandgesellschaft vom 13. Juni 1966 liegt vor.

Wir haben uns von der Richtigkeit der Kontrolle und durch Stichproben von der zweckmässigen Buchführung überzeugen können. Wir haben festgestellt, dass die im Bulletin SEV Nr. 17 vom 20. August 1966 veröffentlichten Ergebnisse mit den in der Buchhaltung ausgewiesenen Zahlen übereinstimmen. Wir beantragen der Generalversammlung des SEV, den Vorschlägen des Vorstandes über die Verwendung des Reingewinnes zuzustimmen, dem Vorstande Décharge für die Rechnung des Jahres 1965 zu erteilen und für die geleisteten Dienste allen Mitarbeitern des SEV und der Technischen Prüfanstalten zu danken.

Zürich, den 29. Juni 1966

Die Rechnungsrevisoren des
Schweiz. Elektrotechnischen Vereins:

(gez.) *Hohl* (gez.) *Métraux*