

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 62 (1971)  
**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:** 22.02.2026

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

# **Schweizerischer Elektrotechnischer Verein**

## **Traktanden der 87. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV**

**Samstag, 25. September 1971, 9.30 Uhr**

1. Wahl zweier Stimmenzähler.
2. Protokoll der 86. (ordentlichen) Generalversammlung vom 25. September 1970 in Aarau<sup>1)</sup>.
3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1970<sup>2)</sup>; Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1970<sup>3)</sup>; Abnahme der Rechnung 1970 des Vereins und der Rechnung des Denzler-Fonds; Voranschlag 1972 des Vereins.
4. Genehmigung des Berichtes der Technischen Prüfanstalten (TP) über das Geschäftsjahr 1970; Abnahme der Rechnung 1970 der TP; Voranschlag 1972 der TP.
5. Abnahme der Gewinn- und Verlustrechnung 1970 und der Bilanz des SEV; Bericht der Rechnungsrevisoren; Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolges der Gewinn- und Verlustrechnung des SEV; Voranschlag 1972.
6. Änderung der Statuten des SEV.
7. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten.
8. Statutarische Wahlen
  - a) Wahl von sechs Mitgliedern des Vorstandes,
  - b) Wahl des Vizepräsidenten,
  - c) Wahl zweier Rechnungsrevisoren und ihrer Suppleanten.
9. Vorschriften, Regeln, Leitsätze.
10. Vereinbarung SEV/VSE über die gegenseitigen Beziehungen.
11. Ehrungen.
12. Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung.
13. Verschiedene Anträge von Mitgliedern (siehe Art. 10, Abs. 3 der Statuten).

Für den Vorstand des SEV

Der Präsident:  
*R. Richard*

Der Direktor:  
*E. Dünner*

*Bemerkung betreffend Ausübung des Stimmrechtes:* Die Kollektivmitglieder, die sich an der Generalversammlung vertreten lassen wollen, sind gebeten, für die Ausübung ihres Stimmrechtes einen Vertreter zu bezeichnen und ihm einen schriftlichen Ausweis auszuhändigen.

<sup>1)</sup> Bull. SEV 61(1970)26, S. 1289...1294.

<sup>2)</sup> Die Vorlagen sind in diesem Heft veröffentlicht. Anträge des Vorstandes siehe S. 832.

<sup>3)</sup> folgt im Heft 18.

# Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

## Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Jahr 1970

### Allgemeines

Im Zuge der raschen Entwicklung der Elektrotechnik und ihres Eindringens in weitere Anwendungsbereiche musste die Zielsetzung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins überprüft werden. Zur Bewältigung der zukünftigen Aufgaben befasste sich der Vorstand mit der mittel- und langfristigen Planung der Vereinstätigkeit. Daraus ergaben sich Probleme der Organisation von Sekretariat und Materialprüf- wesen, der baulichen Erweiterung und ihrer finanziellen Auswirkung. Im weiteren galt die Aufmerksamkeit des Vorstandes den Beziehungen zu den eidgenössischen Behörden und zu nahestehenden Verbänden und Institutionen.

Die Ausarbeitung des Schweizerischen Vorschriften- und Normenwerkes und seine Harmonisierung mit den entsprechenden internationalen Vorschriften verursachen einen stets grösseren Arbeitsaufwand. Einerseits wird von seiten der Bundesbehörden die rasche Komplettierung und Harmonisierung der schweizerischen Vorschriften nachdrücklich gefordert, anderseits bremsen personelle und materielle Schwierigkeiten den Arbeitsfortschritt. Zusammen mit dem CES wurden Vorschläge für Prioritäten behandelt, um die wichtigsten Arbeiten, ganz besonders die Aufstellung und Harmonisierung der sicherheitstechnischen Prüfvorschriften aktiv zu fördern, welchen im Rahmen der internationalen Handelsbeziehungen ein grosses Gewicht zukommt.

In der Absicht, die Beteiligung des VSE an den Kosten der Sektion B des CES neu zu regeln, kündigte der Vorstand des VSE am 26. November 1970 die «Vereinbarung zwischen dem SEV und dem VSE über die gegenseitigen Beziehungen» vom 7. Juli 1959, zusammen mit deren Anhang vom 3. Mai 1963.

Am 10. September besichtigte Bundesrat R. Bonvin die Institutionen des SEV an der Seefeldstrasse. Mit diesem Besuch zeigte der Vorsteher des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes (EVED) die Bedeutung, welche die verantwortlichen Bundesstellen der Zusammenarbeit des EVED mit dem SEV als privater Organisation beimessen. Der hohe Gast äusserte denn auch den Wunsch, dass die bisherige Form der Zusammenarbeit beibehalten und die gegenseitigen Kontakte intensiviert werden.

### Mitglieder

Tabelle I zeigt die Veränderungen in den verschiedenen Mitgliederkategorien.

Tabelle I

	Ehrenmitglieder	Freimitglieder	Übrige Einzelmitglieder	Kollektivmitglieder	Total
Stand 31. Dezember 1969	27	367	3210	1523	5127
Austritte, Todesfälle, Übertritte in andere Kategorien	2	25	86	33	146
	25	342	3124	1490	4981
Zuwachs im Jahr 1970 . . .	3	30	189	39	261
Stand 31. Dezember 1970	28	372	3313	1529	5242

Aus Tabelle II geht der prozentuale Anteil der Jahresbeiträge der 3 Mitgliederkategorien hervor.

Tabelle II

Kategorien	1966 %	1967 %	1968 %	1969 %	1970 %
Einzelmitglieder . . .	14,0	14,1	14,3	14,3	14,4
Kollektivmitglieder SEV/VSE . . . . .	42,8	42,8	43,4	43,2	43,5
Kollektivmitglieder SEV	43,2	43,1	42,3	42,5	42,1
Total . . . . .	100	100	100	100	100

### Vorstand

Im Jahre 1970 war der Vorstand folgendermassen zusammengesetzt:

Herren	wählt für die Amtsdauer	Amtsdauer
Präsident: <i>R. Richard</i> , Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Lausanne, Lausanne	1968...1970	I*)
Vizepräsident: <i>W. Lindecker</i> , Dr. sc. techn., Direktor der Elektro-Watt AG, Zürich	1969...1971	III
<i>K. Abegg</i> , Direktor der AG Brown, Boveri & Cie, Birr	1969...1971	II
<i>R. Dessoulay</i> , Professor an der EPFL, Lausanne	1968...1970	I
<i>H. Elsner</i> , Direktor der Kondensatoren Freiburg AG, Freiburg	1969...1971	II
<i>E. Heimlicher</i> , Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Baden	1968...1970	I

\*) Als Präsident

<i>P. Jaccard</i> , Direktor des Elektrizitätswerkes Genf, Genf	1969...1971	III
<i>H. A. Leuthold</i> , Professor, Vorsteher des Institutes für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft an der ETH Zürich	1969...1971	II
<i>P. Maier</i> , Teilhaber von Carl Maier & Cie., Schaffhausen	1968...1970	I
<i>A. W. Roth</i> , Delegierter des Verwaltungsrates von Sprecher & Schuh AG, Aarau	1969...1971	I
<i>G. Weber</i> , Dr. sc. techn., Mitglied der Konzernleitung von Landis & Gyr AG, Zug	1970...1972	III

Auf Ende des Berichtsjahres lief die erste Amtszeit der Herren *Dessoulavy*, *Heimlicher* und *Maier*, sowie die erste Amtszeit von Herrn *Richard* als Präsident ab. Die Herren stellten sich für eine weitere Amtszeit zur Verfügung; die Generalversammlung bestätigte Direktor *Richard* als Präsident des SEV und die Herren *Dessoulavy*, *Heimlicher* und *Maier* als Mitglieder des Vorstandes für die Amtszeit 1971...1973. Zu neuen Mitgliedern des Vorstandes für dieselbe Amtszeit wählte die Generalversammlung die Herren *L. Generali*, Delegierter des Verwaltungsrates der Maggiakraftwerke AG, Locarno, und *Dr. R. Perren*, geschäftsführender Direktor der Lonza AG, Basel.

Der Vorstand behandelte in 5 Sitzungen die wichtigen Geschäfte des Vereins, wobei er sich mit den im Abschnitt «Allgemeines» dieses Berichtes erwähnten Problemen besonders eingehend beschäftigte. Gegenstand weiterer intensiver Beratungen waren die Revision der Starkstromverordnung und die Ausarbeitung einer neuen Vereinbarung zwischen dem SEV und dem VSE, welche durch den VSE auf Ende 1971 mit der Absicht gekündigt worden war, eine den gegenwärtigen Verhältnissen besser angepasste Vereinbarung abzuschliessen.

#### TP-Ausschuss

Der Ausschuss des Vorstandes für die Technischen Prüfanstalten des SEV hielt im Betriebsjahr unter dem Vorsitz des Präsidenten des SEV, *R. Richard*, vier Sitzungen ab. Seine Zusammensetzung blieb gegenüber Ende des Vorjahrs unverändert. Neben den laufenden Geschäften der Technischen Prüfanstalten befasste sich der Ausschuss außerdem mit der Entwicklung einiger Laboratorien, deren finanzielle Situation eingehend geprüft und für deren Betrieb in Zukunft eine wirtschaftliche Lösung gefunden werden muss. Er beantragte zuhanden des Vorstandes des SEV neue Tarife für die Arbeiten der Materialprüfanstalt, mit denen dem ständigen Steigen der Kosten Rechnung getragen werden soll. Die neuen Tarife traten am 1. Januar 1971 in Kraft. Der Ausschuss nahm ferner von einer intern ausgearbeiteten Studie über die Verantwortlichkeit des SEV und von den Verhandlungen mit dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement über die Revision der Starkstromverordnung Kenntnis. Die Regulative für den TP-Ausschuss und über die Organisation der Technischen Prüfanstalten wurden den inzwischen veränderten Verhältnissen angepasst und vom Vorstand auf den 1. Juli 1970 in Kraft gesetzt.

Auf Ende des Berichtsjahres ist *A. Kasper*, seit 18 Jahren Vertreter des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes im TP-Ausschuss, aus diesem Gremium ausgeschieden. Herrn *Kasper* sei auch an dieser Stelle der wärmste Dank für seine wertvolle Mitarbeit ausgesprochen.

#### Personalfürsorgestiftung des SEV

Der Stiftungsrat der Personalfürsorgestiftung des SEV hielt im Berichtsjahr unter dem Vorsitz von *R. Richard*, Präsident des SEV, eine Sitzung ab, an welcher die Jahresrechnung und der Bericht der Stiftung über das Jahr 1969 zuhanden der zuständigen Behörden gutgeheissen wurden. Außerdem wurde das Reglement der Fürsorgesparkasse des SEV genehmigt.

#### Kommissionen

Das *Schweizerische Elektrotechnische Komitee* (CES) (Präsident: *K. Abegg*, Birr) hielt im Berichtsjahr eine Sitzung unter dem Vorsitz von Prof. Dr. W. Druey, Vizepräsident, am 15. April in Bern ab. Das Komitee nahm mit Bedauern vom Rücktritt von Prof. Dr. H. König, Bern, und Direktor A. Marro, Fribourg, Kenntnis. Der Vorsitzende dankte den beiden Herren für die ausgezeichneten Dienste, die sie während vieler Jahre dem CES als Mitglieder des Komitees, als Referenten sowie als Vorsitzende und Mitglieder von Ausschüssen und Fachkollegien erwiesen haben. Der Vorstand des SEV wählte auf Antrag des Komitees zu neuen Mitgliedern des CES: Dr. A. Perlstaïn, Direktor des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht, Bern, und M. Schnetzler, Direktor der St.-Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG, St. Gallen. Als Nachfolger von Direktor A. Marro wählte das CES Direktor J. Steinmann als Vizepräsident des CES für die Belange der Sektion B sowie als Präsident des Sicherheitsausschusses. Auf Ende des Berichtsjahres erklärte ferner Direktor H. von Schulthess seinen Rücktritt aus dem Komitee.

Das Komitee liess sich über die Tagungen der CEE vom Oktober 1969 in Ljubljana und der CEI vom November 1969 in Teheran berichten; es behandelte ferner die wichtigsten Traktanden der Tagungen des Comité directeur des CENEL vom 17. April 1970 in Lissabon, der CEE von Ende April in Lissabon und der CEI vom Mai/Juni in Washington.

Die Besprechung des CEI-Budgets, das für 1971 wieder eine massive Erhöhung der Mitgliederbeiträge der CEI-Länder zur Folge hat, veranlasste das Komitee, Aufwand und Nutzen der internationalen Normungsarbeit erneut kritisch zu überprüfen. Der rasche Fortschritt auf allen Gebieten der Technik und die Notwendigkeit der Harmonisierung der Normen zum Abbau technischer Handelshemmisse auf europäischer und weltweiter Ebene verursachen einen zunehmenden personellen und finanziellen Aufwand. Das erweiterte Büro des CES hat den Auftrag, die sich aus dieser Situation aufdrängenden Massnahmen für die Reorganisation der Arbeit des CES und seiner Fachgremien zu erarbeiten und dem Komitee zuhanden des Vorstandes Vorschläge zu unterbreiten.

Einzelheiten über die Tätigkeit des CES und seiner Arbeitsgremien enthält der besondere Bericht des CES.

Das *Schweizerische Nationalkomitee der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques* (CIGRE) (Präsident: *G. Glatz*, Genf) hielt die 51. Sitzung am 10. April und die 52. Sitzung am 14. Juli in Bern unter dem Vorsitz von Präsident *Glatz* ab. Ferner fand während der Session der CIGRE in Paris eine Aussprache der dort anwesenden Mitglieder des Nationalkomitees statt, die den laufenden Fragen gewidmet war. In den Sitzungen behandelte das Komitee namentlich die Absicht verschiedener Mitglieder der CIGRE,

deren Tätigkeitsgebiet auf die Probleme der Verteilung der elektrischen Energie mit Spannungen unter 125 kV auszudehnen. Die Anregung wurde grundsätzlich gutgeheissen, eine Stellungnahme jedoch aufgeschoben, bis weitere Einzelheiten über die dadurch bedingte Reorganisation der CIGRE vorliegen.

Die 23. Session der CIGRE fand vom 24. August bis 2. September im Gebäude der UNESCO in Paris statt. Über 2000 Kongressisten, davon rund 150 aus der Schweiz, nahmen daran teil. Das Schweiz. Nationalkomitee hatte 7 Rapporte eingereicht, die gebührende Beachtung fanden. Zur grossen Freude und Genugtuung des SEV wurde der frühere Präsident des Schweiz. Nationalkomitees und Mitglied des Conseil d'administration der CIGRE, Prof. Dr. sc. techn. Ernest Juillard, Lausanne, zusammen mit den Herren MacMahon und Cahen zum Ehrenmitglied der CIGRE ernannt. Prof. Juillard hatte seinen Rücktritt aus dem Conseil erklärt; an seiner Stelle wurde auf Vorschlag des Schweiz. Nationalkomitees Dr. sc. techn. Hans Meyer, Baden, neu zum Mitglied des Conseil ernannt. Damit ist das Schweiz. Nationalkomitee im Conseil d'administration der CIGRE durch Präsident G. Glatz und Dr. H. Meyer vertreten.

Die Kommission für die Denzler-Stiftung (Präsident: Prof. H. Weber, Meilen) hielt 1970 keine Sitzung ab.

Die Blitzschutzkommision (Präsident: E. Heimlicher, Baden) hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab; viele Geschäfte konnten auf dem Korrespondenzweg erledigt werden. Durch die vom Bund erlassenen «Technischen Vorschriften zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigung durch flüssige Brenn- und Treibstoffe» war eine Änderung und Ergänzung der Leitsätze für Blitzschutzanlagen (SEV Publ. 4022.1967) notwendig geworden; die neue Fassung wurde im Berichtsjahr in Kraft gesetzt.

In bezug auf den Aufsatz «Aus der Tätigkeit der Korrosionskommision», erschienen im Bulletin Nr. 13/1970, ist die Kommission der Ansicht, dass verschiedene Schutzprobleme nicht nur vom Gesichtspunkt der Korrosion betrachtet werden dürfen, sondern dass eine befriedigende Lösung des Personen- und Sachschutzes nur durch Zusammenarbeit der Fachleute verschiedener Gebiete möglich ist.

Das Sekretariat übte weiterhin seine beratende Tätigkeit auf dem Gebiet des Blitzschutzes aus.

Das Expertenkomitee für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen (EK-TF) (Präsident: Prof. Dr. W. Druey, Winterthur) trat am 2. April und am 20. Oktober in Bern zusammen. Geprüft wurden 1970 insgesamt 31 Gesuche (Vorjahr 12). 19 Gesuche für neue Verbindungen oder für Änderungen bestehender Verbindungen konnten zur unverzüglichen Weiterleitung an die PTT freigegeben werden, 8 wurden im Hinblick auf das noch fernliegende Datum der Inbetriebnahme auf die Warteliste gesetzt. In 3 Fällen waren bestehende Konzessionen zu löschen. 1 Gesuch wurde vertagt, bis durch Kontrollmessungen erwiesen ist, dass die neue Verbindung bereits bestehende nicht stört.

Das Unterkomitee «Fernwahl» trat dieses Jahr nicht zusammen. Der Vorsitzende, R. Casti, Baden, arbeitete eine Übersicht über die Begriffe Notverbindung, Notrufeinrichtungen, Handrufsysteme und Handvermittlungssysteme des schweizerischen EW-Telephonienetzes aus. Desgleichen wurde ein Bericht über die Ergänzung von Tandemgruppenwählern

verfasst, die es ermöglichen soll, die Pegelverhältnisse wenigstens in den Knotenpunkten zu verbessern.

Die Erdungskommision (Präsident: U. Meyer, Luzern) hielt im Berichtsjahr 9 Sitzungen ab und brachte die Revision des Kapitels «Schutzmassnahmen» der Starkstromverordnung nahezu zum Abschluss.

Die Kommission möchte die Erkenntnis, dass bei kurzzeitiger Einwirkung die Einwirkspannung höher sein darf als der Dauerwert (50 V), in die neue Verordnung einbauen. Dies könnte in vielen Fällen zu wirtschaftlicheren Lösungen der Schutzmassnahmen beitragen. Die Höhe der Einwirkspannung in Abhängigkeit von der Einwirkzeit ist jedoch noch nicht restlos festgelegt. Immerhin haben die Erdungskommision und auch die Ärztekommision des VSE festgestellt, dass die Publikation von O. Osypka<sup>1)</sup> «Messtechnische Untersuchungen bei Wechselstromunfällen an Mensch und Tier» in allen Teilen richtig ist. Es wurde deshalb beschlossen, bei sehr kurzen Einwirkzeiten die von Osypka angegebenen Grenzwerte als zulässige Einwirkspannungen in die Vorschriften aufzunehmen. Bei Einwirkzeiten, die länger als 1/2 s dauern, soll jedoch die Osypkakurve in diejenige nach der Formel von Dalziel<sup>2)</sup> übergehen. Alsdann ist das Problem mit der deutschen Erdungskommision, die in gleicher Richtung sucht, nochmals zu diskutieren.

Die im letzten Bericht erwähnte Einsprache zur Neufassung der Publikation SEV 4001 «Vereinbarung und Übereinkunft zwischen dem Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern (SVGW) und dem SEV» konnte bereinigt werden, sodass der Veröffentlichung nichts mehr im Wege steht.

Nachdem die erste Versuchsserie mit verschiedenen Erdermaterialien unbefriedigende Resultate zeitigte, hat man zu einer weiteren Untersuchung verzinktes Kupferband als Erdermaterial eingesetzt. Nach dem kürzlich erschienenen Zwischenbericht scheint dieser Versuch die gesetzten Erwartungen bezüglich der Korrosionsbeständigkeit zu erfüllen. Ein diesbezüglicher Bericht soll veröffentlicht werden.

Die Radiostörschutzkommision (Präsident: Prof. Dr. W. Gerber, Bern) tagte im Berichtsjahr nicht. Der Präsident wurde über die Tätigkeit der vom Eidg. Departement des Innern zur Ausarbeitung eines Entwurfes zu Art. 24 septies der Bundesverfassung über den Immissionsschutz eingesetzten Kommission unterrichtet. Diese Kommission erachtet den Radiostörschutz als zu arteigen, als dass er in den genannten Artikel miteinbezogen werden könnte. Sie teilt jedoch die Auffassung, wonach dem Schutz der drahtlosen Verbindungen baldmöglichst eine passende juristische Form gegeben werden muss. Vorbesprechungen wurden durchgeführt mit dem Ziel, eine feste gesetzliche Grundlage zu schaffen, die sowohl national wie international befriedigen kann. Die Radiostörschutzkommision wird selbstverständlich zu gegebener Zeit zu den Beratungen beigezogen werden.

Ausschuss für die Vereinheitlichung von Transformatoren-Typen (AVT), (Präsident: E. Schneebeli, Zürich). Da keine neuen Aufgaben für den Ausschuss zur Behandlung vorlagen, konnte auf eine Sitzung verzichtet werden.

<sup>1)</sup> P. Osypka: Messtechnische Untersuchungen über Stromstärke, Einwirkungsdauer und Stromweg bei elektrischen Wechselstromunfällen an Mensch und Tier, Bedeutung und Auswertung für Starkstromanlagen. Elektromedizin 8(1963)3, S. 153...170 + Nr. 4, S. 194...214.

<sup>2)</sup> C. F. Dalziel: Deterious effects of electric shock. Central Office of the IEC, Geneva, 1962.

*Ausschuss für die Vereinheitlichung von 50-kV-Messwandlern und -Schaltern* (Präsident: *H. Hartmann*, Baden). Der Ausschuss für die Vereinheitlichung von 50-kV-Messwandlern und -Schaltern hielt am 14. Januar 1970 eine Sitzung ab. Bis dahin hatten die beiden Arbeitsgruppen «Messwandler» und «Schalter» Entwürfe für Leitsätze ausgearbeitet. Diese konnten an der Sitzung des Ausschusses bereinigt werden, so dass sie in deutscher und französischer Fassung dem Vorstand des SEV zur Genehmigung der Veröffentlichung im SEV-Bulletin vorgelegt werden können.

### **Veranstaltungen**

#### *a) Generalversammlung*

Die 86. ordentliche Generalversammlung des SEV fand im Rahmen der Jahresversammlung des SEV und des VSE am 25. September 1970 in Aarau statt. Der Einladung der Industriellen Betriebe der Stadt Aarau, des Aargauischen Elektrizitätswerkes und der Aarewerke AG folgten über 700 Teilnehmer, darunter eine stattliche Zahl von Gästen.

Die unter Trakt. 11 vorgebrachte Anregung von Herrn M. Boss, Direktor der Elektra Birseck, Münchenstein, ist in der Zwischenzeit durch den Vorstand eingehend geprüft worden. Die heutige Finanzlage des SEV erlaubt es nicht, den ausgesprochenen Wunsch zu erfüllen. Es sind aber Massnahmen zur Bereitstellung der nötigen Mittel vorgesehen, sowie deren gezielte Verteilung auf Grund der Festlegung von Prioritäten durch das CES.

Nach Erledigung der statutarischen Traktanden wurden in Anerkennung der Verdienste um die Elektrotechnik im allgemeinen und um die schweizerische Elektrizitätswirtschaft im besonderen zu Ehrenmitgliedern des SEV ernannt.:

F. Aemmer, Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Baden;  
E. Manfrini, administrateur-délégué de la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne;  
Dr. E. Zihlmann, ehemaliger Direktionspräsident und heutiges Mitglied des Verwaltungsrates der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern.

Vor der Generalversammlung des SEV fanden stark besuchte Besichtigungen folgender Unternehmen statt:

Atomkraftwerk Beznau I der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Baden;  
Maschinenfabrik Birrfeld der AG Brown, Boveri & Cie., Baden;  
BAG Bronzewarenfabrik AG, Turgi;  
Sprecher & Schuh AG, Aarau;  
Studer Draht- und Kabelwerk AG, Däniken.

Den einladenden Unternehmen sei auch an dieser Stelle der Dank des Vorstandes des SEV für ihre grosszügige Gastfreundschaft ausgesprochen.

#### *b) Fachtagungen*

Im Berichtsjahr fanden zwei vom SEV allein veranstaltete Tagungen statt, nämlich am 29. Januar in Lausanne die 32. Hochfrequenztagung über «Funkverbindungen und Störungen»<sup>3)</sup>, sowie am 3. und 4. November in Zürich über «Leistungsthystistoren auf elektrischen Triebfahrzeugen»<sup>4)</sup>. Die zweite Tagung wurde versuchsweise als Symposium durchgeführt, indem die Hauptreferate den angemeldeten Teilnehmern einen Monat vor der Tagung gedruckt zugestellt wurden; an der Tagung selbst trugen die Referenten nur eine kurze

Zusammenfassung vor, so dass für die Diskussion viel Zeit zur Verfügung stand, die an beiden Tagen zudem durch Podiumsgespräche ergänzt wurde. Wegen der beträchtlichen Kosten wurde ein für Einzelmitglieder ermässigtes Eintrittsgeld erhoben.

Ferner führte der SEV gemeinsam mit der «Pro Telephon» am 25. Juni in Biel die 29. Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik (STEN) mit dem Thema «Gemeinschaftsantennen-Anlagen für Fernsehen und Radio»<sup>5)</sup> durch.

Die Tagungen waren sehr gut besucht, diejenige über Thyristoren auf Triebfahrzeugen besonders auch aus dem Ausland einschliesslich Übersee. Den Tagungsvorsitzenden, Referenten und beteiligten Unternehmen sei für ihre bereitwillige Mitarbeit bei der Vorbereitung und Durchführung Dank und Anerkennung ausgesprochen.

### **Bulletin des SEV**

Das Bulletin erschien in seinem 61. Jahrgang in unveränderter Gestalt mit 1294 (1969: 1268) Textseiten. Die Zahl der ins Französische übersetzten Beiträge für die gelbe Ausgabe wurde nochmals erhöht. Der Veranstaltungskalender wurde erweitert, die grossem Interesse begegnenden Kurzmitteilungen vermehrt. Die Redaktion dankt den Autoren von Originalartikeln und den anderen Mitarbeitern für ihre Beiträge.

### **Finanzielles**

Eine ausgeglichene Jahresrechnung konnte nur dank dem erhöhten Ertrag des Kapitals und anderer neutraler Erträge erzielt werden. Diese Entwicklung ist eine Folge des starken Ansteigens der Personalkosten. Bei der lohnintensiven Struktur des SEV wird die Ertragslage dadurch massgeblich beeinflusst.

Die *Vereinsrechnung* schliesst mit einem Ausgabenüberschuss von Fr. 135 923.43 ab. Dieses gegenüber dem Budget um ca. Fr. 214 000.— günstigere Ergebnis ist vor allem durch einen erhöhten Verkauf von Vorschriften und Publikationen und durch einen geringeren Personalaufwand zustande gekommen. Der Unterbestand an Personal erlaubte es aber nicht mehr, alle dem Verein gestellten Aufgaben termingerecht zu erfüllen.

Die Rechnung der *Technischen Prüfanstalten* weist ein unerwartet hohes Defizit von Fr. 367 192.34 auf gegenüber einem budgetierten Mehrertrag von Fr. 140 000.—. Die starke Verschlechterung des Resultats hat folgende hauptsächliche Gründe:

Das in den letzten Jahren positive Ergebnis des Eidg. Starkstrominspektorats geht nicht mehr als Gewinn in die Rechnung ein. Gemäss Vertrag mit dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschafts-Departement (EVED) vom 23. 12. 1947 müssen eventuelle Überschüsse auf neue Rechnung vorgetragen werden. Im Einverständnis mit dem Departement werden ab Rechnung 1970 und bis auf weiteres mit den Überschüssen eine Ausgleichsreserve und eine Risikoreserve gebildet. Die Ausgleichsreserve dient zur Deckung allfälliger Defizite und gestattet die Anpassung der Tarife des Eidg. Starkstrominspektorats in grösseren Intervallen. Der Maximalbetrag dieser Reserve ist auf Fr. 200 000.— begrenzt. Ihr wurden in der Rechnung 1970 Fr. 53 075.50 zugewiesen. Die Risikoreserve des SEV dient zur Deckung eventueller Schadenersatzansprüche, welche dem Verein aus der Tätigkeit des Eidg. Stark-

<sup>3)</sup> Siehe Bull. SEV 61(1970)1, S. 58

<sup>4)</sup> Siehe Bull. SEV 61(1970)16, S. 756

<sup>5)</sup> Siehe Bull. SEV 61(1970)12, S. 540

strominspektorats entstehen können; dafür ist vorläufig ein Grenzbetrag von Fr. 2000000.— festgelegt. Ihr wurden aus der Rechnung des Eidg. Starkstrominspektorats Fr. 80000.— zugewiesen.

Die durch die Vereinbarung mit dem EVED bedingte neue Rechnungsgestaltung des Eidg. Starkstrominspektorats hat weitere Konsequenzen. Rücklagen für Personal des Eidg. Starkstrominspektorats müssen entsprechend auch in den Rechnungen der andern Institutionen gemacht werden. Diese Beträge erscheinen nicht mehr als Gewinn zur Verfügung der Generalversammlung.

In der Rechnung der Materialprüfanstalt steht den erhöhten Personalkosten ein Rückgang der Erträge gegenüber. Einerseits trug ein starker Personalwechsel zum Anwachsen des

Aufwands bei, andererseits kamen die Rationalisierungsmassnahmen in den Prüfarbeiten einseitig den Kunden zugute. Die Stunden-Kostenansätze wurden erst auf 1. Januar 1971 erhöht. Eine raschere Anpassung der Tarife wird in Zukunft für die Erhaltung einer ausgeglichenen Rechnung notwendig sein.

Für die Verwendung des Aktivsaldos von Fr. 56 970.57 stellt der Vorstand folgenden Antrag:

Einlage in die Risikoreserve des SEV	Fr. 50000.—
Vortrag auf neue Rechnung	Fr. 6970.57

Im Budget für 1972 steht dem Defizit der Vereinsrechnung ein Betriebserfolg der Technischen Prüfanstalten gegenüber. Der geplante Gesamterfolg von Fr. 305 400.— resultiert ausschliesslich aus dem Ertrag der neutralen Rechnung.

## Verwaltung und Institutionen

### Allgemeines

Der Personalbestand betrug am 31. Dezember 1970 (ohne aushilfsweise Angestellte):

	1970	1969
Direktor	1	1
Sekretariate	20	23
Materialprüfanstalt und Eichstätte	84	87
Starkstrominspektorat	54	50
Buchhaltung	4	5
Verwaltungsstelle	6	8
Bau und Betrieb	13	15
Kantine	2	2
Total	<u>184</u>	<u>191</u>

Wegen der bekannten Schwierigkeiten auf dem Arbeitsmarkt konnten die ausgetretenen Mitarbeiter nicht voll durch neue Anstellungen ersetzt werden.

### Direktion

Dem Direktor oblag intern die Durchführung der durch den Vorstand gefassten Beschlüsse und Weisungen. Im speziellen bearbeitete er Probleme der mittel- und langfristigen Planung, der Revision der Starkstromverordnung sowie der Harmonisierung des vom SEV herausgegebenen schweizerischen Normenwerkes mit internationalen Regeln und Vorschriften und führte Verhandlungen mit Bundesstellen sowie in- und ausländischen Fachorganisationen.

### Sekretariat

Neben der Führung der Geschäfte der technischen Kommissionen, Komitees und Ausschüsse des SEV, ganz besonders des CES, wirkte das Sekretariat als allgemeine Auskunftsstelle für Fragen aller Art aus dem Gebiet der Elektrotechnik. Zusammen mit der Verwaltungsstelle organisierte es 3 Fachtagungen. Im weiteren besorgte es die Redaktion des Bulletins des SEV sowie den Bibliotheksbetrieb, welcher seit der Zuteilung besserer Räumlichkeiten und eines kleinen Lesezimmers im Vorjahr eine merkliche Belebung erfahren hat.

### Verwaltung

Die drei Gruppen Verwaltungsstelle, Buchhaltung sowie Bau und Betrieb sahen sich vor keine neuen Aufgaben gestellt. Hingegen hat der Arbeitsanfall weiter zugenommen, so dass es immer schwieriger wird, alle Wünsche und Aufträge unserer Mitglieder in der von uns angestrebten Promptheit zu erledigen, zumal sich hier der Rückgang des Personalbestandes am stärksten ausgewirkt hat.

Für den Vorstand des SEV

Der Präsident:	Der Direktor:
<i>R. Richard</i>	<i>E. Dünner</i>

# Bericht der Technischen Prüfanstalten über das Jahr 1970

## Starkstrominspektorat

Oberingenieur: E. Homberger

### 1. Allgemeines

Der zunehmende Konsum elektrischer Energie und die rege Bautätigkeit in der ganzen Schweiz führten bei beiden Inspektoratsteilen, dem Eidg. Starkstrominspektorat und dem Starkstrominspektorat des SEV (Vereinsinspektorat) während des ganzen Jahres zu einer ausserordentlich starken Belastung.

Im Eidg. Starkstrominspektorat nahm vor allem die Prüfung von Projekten neuer oder auf höhere Spannungen umzubauender Höchstspannungsleitungen viel Zeit in Anspruch; dabei lag das Schwergewicht weniger bei den Plangenehmigungsverfahren als vielmehr bei den Vorbereitungen und der Durchführung von Expropriationen. Je länger desto mehr richtet sich die öffentliche Meinung gegen die Freileitungen, die nach Ansicht weiter Kreise durch unterirdische Kabelleitungen ersetzt werden sollten. Demgegenüber machen die Elektrizitätswerke auf die technischen und betrieblichen Schwierigkeiten, aber auch auf die hohen Kosten der Kabelleitungen aufmerksam. Durch die Verbreitung einer von der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen herausgegebenen Schrift «Kabel oder Freileitung?»<sup>1)</sup> wurde versucht, den Behörden und weiteren interessierten Kreisen den Sachverhalt objektiv darzulegen.

Nebst Leitungen befand sich auch eine überdurchschnittliche Zahl von Unterwerken der mittleren und oberen Spannungsstufe im Bau.

Für Hausinstallationen hatte das Eidg. Starkstrominspektorat in zahlreichen Fällen die Sicherheitsmassnahmen an Apparaten und Materialien zu beurteilen und Fabrikanten aus dem In- und Ausland bezüglich der Konstruktionsprinzipien und Zulassungsbedingungen zu beraten. Ferner wurden systematische Kontrollen des Handels mit prüfpflichtigem Material durchgeführt und Nachprüfungen angeordnet. Da die Inspektoren in verschiedenen Fällen feststellten, dass die verkauften Produkte nicht den Sicherheitsvorschriften entsprachen, nicht oder zu Unrecht gekennzeichnet waren oder gar gefährliche Mängel aufwiesen, mussten zahlreiche Verwarnungen und Verkaufsverbote erlassen und Anträge auf Bestrafung gestellt werden. Die Verhältnisse werden sich kaum bessern, solange es Fabriken gibt, die den gleichen Apparat in zwei Ausführungen, einer vorschriftsmässigen und einer etwas billigeren, aber minderwertigen herstellen und sich nicht alle Länder verpflichten, für die Einhaltung der internationalen Empfehlungen einzustehen.

Bei der Kontrolle der Hausinstallationen, über die das Eidg. Starkstrominspektorat die Oberaufsicht ausübt, ist vorgesehen,

das Reglement vom 4. Mai 1956 in dem Sinne zu ändern, dass inskünftig in Wohnhäusern die Zeiträume zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kontrollen verlängert werden dürfen; diese Änderung ist gerechtfertigt, nachdem sich erwiesen hat, dass die Unfallgefahr durch die seit den Kriegsjahren wesentlich verbesserten Installationsmaterialien erheblich geringer geworden ist, und erlaubt zugleich den Elektrizitätswerken, ihrer Kontrollpflicht gründlicher und sorgfältiger nachzukommen, als es vielen Unternehmen wegen des Mangels an Kontroll- und Reparaturpersonal in den letzten Jahren möglich war.

Die Zahl der durch Elektrizität verursachten Unfälle betrug 428. Sie hat, im Vergleich zu den Vorjahren, trotz Bevölkerungs- und Stromverbrauch-Zunahmen nur unwesentlich zugenommen. Auffällig ist die unterdurchschnittliche Zahl von Todesfällen beim Fachpersonal. Dagegen erhöhte sich die Zahl der Todesfälle bei den Nichtfachleuten (siehe Tabelle auf Seite 819).

Das Starkstrominspektorat des SEV (Vereinsinspektorat) erhielt im Berichtsjahr nochmals einen beträchtlichen Zuwachs an neuen Abonnenten.

Entwicklung der Kontrollabonnemente

	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Elektrizitätswerke	546	547	545	546	546	553
Industriebetriebe und dgl.	1598	1675	1760	1852	1940	2033
Total	2144	2222	2305	2398	2486	2586

Mit der Brandversicherungsanstalt des Kantons Luzern wurde ein neuer Vertrag abgeschlossen, wonach inskünftig zur Kontrolle der brandgefährdeten Gebäude im Kanton Luzern nicht mehr 2, sondern 4 Hausinstallationsinspektoren eingesetzt werden. Nach der neuen Vereinbarung werden gleichzeitig mit den elektrischen Einrichtungen auch die Blitzschutzanlagen überprüft. Die zum Einsatz kommenden Inspektoren wurden für ihre zusätzliche Aufgabe besonders ausgebildet. Da eine Blitzschutzanlage nur dann ihren Zweck erfüllen kann, wenn sie mit der elektrischen Anlage koordiniert ist, wäre es begrüssenswert, wenn andere Kantone diesem Beispiel folgen würden.

Nebst den vertraglichen Kontrollen wurden auch andere Dienste des Vereinsinspektorates verschiedentlich in Anspruch genommen. Es standen vor allem Abnahmekontrollen der elektrischen Anlagen in neuen Fabrik- und Verwaltungsgebäuden im Vordergrund. Ferner wurde die sicherheitstechnische Beurteilung von Grosstankanlagen, industriellen Ein-

<sup>1)</sup> Bull. SEV 61(1970)15.

richtungen, Spezialfahrzeugen, Tiefbaumaschinen, militärischen Geräten usw. verlangt.

## 2. Tätigkeit der einzelnen Abteilungen

### 2.1 Abteilung Planvorlagen

Die Zahl der zur Genehmigung eingereichten Planvorlagen von Hochspannungsleitungen und Hochspannungsanlagen erreichten einen neuen Höchstwert. Gesamthaft gingen 4858 (Vorjahr 4692) Vorlagen ein, davon 3632 aus der deutschen Schweiz und dem Tessin und 1226 aus der Westschweiz.

Die nachstehende Tabelle vermittelt einen Überblick über die Entwicklung der eingereichten Projekte in den letzten 6 Jahren.

*Eingegangene Planvorlagen*

Vorlagen für	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Leitungen	2697	2447	2561	2555	2741	2863
Stationen	2028	1763	1922	1821	1951	1995
Total	4725	4210	4483	4376	4692	4858

Die Abteilung Planvorlagen überprüfte die vorgelegten Projekte nicht nur auf Übereinstimmung mit den Vorschriften, sondern unterbreitete sie auch in wichtigen Fällen verschiedenen anderen eidgenössischen und kantonalen Instanzen wie Forstämtern, Amt für Strassen- und Flussbau, Militär- und Luftfahrtsbehörden, Baudirektionen usw. Sie befasste sich ferner mit allen Überprüfungen im Zusammenhang mit Expropriationsverfahren beim Bau von Leitungen und anderen elektrischen Anlagen. Schliesslich hatte sie verschiedene neuartige Lösungen von Schutzmassnahmen an Hochspannungsanlagen und -Einrichtungen zu beurteilen. Als Beispiele seien die Schutzeinrichtungen gegen die Auswirkungen von Kurz- und Erdschlüssen in dem im Bau befindlichen Gotthard-Strassentunnel, ferner die Disposition weiterer gasisolierter Hochspannungsanlagen erwähnt.

Im Jahre 1970 konnten lediglich 5 Expropriationsverfahren abgeschlossen werden. Zu den von den Vorjahren übernommenen 30 Fällen kamen im Berichtsjahr 10 neue Begehren dazu, so dass am Jahresende wiederum verschiedene Pendenden verblieben. Einzelne Verfahren laufen bereits einige Jahre. Diese wenigen Zahlen vermitteln einen Eindruck von den Verzögerungen, die vor Baubeginn einer Überlandleitung eintreten können.

*Eingegangene Enteignungsbegehren*

	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Zahl der Begehren	11	15	8	19	10	10

### 2.2 Inspektions- und Unfallwesen

Zur Verbesserung des Arbeitsablaufes hat es sich als notwendig erwiesen, die Abteilung Inspektions- und Unfallwesen in eine Abteilung «Inspektionen und Installationen» und in eine Abteilung «Unfallwesen» aufzuteilen. Die Zahl der Inspektionen konnte im Vergleich zum Vorjahr noch etwas gesteigert werden. Es wurden vor allem mehr Industrieanlagen und Baustellen kontrolliert. Aber auch die Inspektionen der im Bau befindlichen und fertiggestellten Hochspannungsanlagen, ferner die Oberaufsichts-Inspektionen in Hausinstallationen erfuhren eine Steigerung.

### Entwicklung der Inspektionstätigkeit

	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Zahl der Inspektionen bei Elektrizitätswerken	462	534	636	685	700	670
Zahl der Inspektionen bei Industriebetrieben	1888	2059	2157	2525	2569	2867
Zahl der Berichte bei eidg. Inspektionen	835	852	821	875	887	930

Der Erfolg der Inspektionstätigkeit darf als gut bezeichnet werden, wurden doch zahlreiche Fehler aufgedeckt, bevor sie sich verhängnisvoll auswirken konnten. Verschiedentlich ließen sich Betriebsleiter und Elektroinstallateure und Ingenieurbüros vor der Inangriffnahme grösserer oder spezieller Arbeiten durch die Inspektoren beraten. Anfragen über die Auslegung und die Gründe von Vorschriftenbestimmungen gingen fast täglich ein. Hingegen waren sehr selten Entscheide bei Streitfällen über die Anwendung von Vorschriften zu treffen.

### 2.3 Abteilung Hausinstallationen

Nach einer neuen, Mitte Jahr in Kraft getretenen Ordnung befasst sich die Abteilung nur noch mit dem Material und den Apparaten für Hausinstallationen und nicht mehr mit dem Installationsaufbau. Aus den bereits im allgemeinen Teil dieses Berichtes erwähnten Gründen war der Arbeitsanfall nach wie vor beträchtlich. Es wurde eine grosse Zahl von Bewilligungen für das Inverkehrbringen von Material ausgestellt, nämlich 2930 (Vorjahr 2911). Es wurde aber auch eine grosse Zahl von Löschungen und weiteren Mutationen vorgenommen. Die vielen Veränderungen machten die Herausgabe einer annähernd hundert Seiten starken Ergänzungsliste des geprüften Materials nötig.

Im übrigen wurden mehr als 500 Aufforderungen, Material der Materialprüfanstalt zuzustellen, und mehr als 150 Verkaufsverbote versandt. Beim vorgesetzten Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement wurden 12 Anträge auf Bestrafung gestellt.

### 2.4 Abteilung Militär- und Tankanlagen

Nebst der Kontrolle der elektrischen Einrichtungen von militärischen Anlagen sowie zivilen Tankanlagen und Rohrleitungen für flüssige und gasförmige Brenn- und Treibstoffe wurden noch folgende Aufgaben bearbeitet: Mitarbeit an Kursen für die Ausbildung von Tankkontrolleuren des Militärs und an Untersuchungen bezüglich der Gefährlichkeit beim elektrischen Schweißen unter Wasser, an der Prüfung von Installationsmaterial für dauernd nasse Räume in unterirdischen Anlagen, Abfassen von Vorschriftenentwürfen zur Vermeidung von Funkenbildung beim Umschlag von feuergefährlichen und explosionsgefährlichen Brenn- und Treibstoffen. Ferner organisierte die Abteilung fünf Prüfungen für Kontrolleure von elektrischen Hausinstallationen und einige Betriebselektriker-Prüfungen (einige weitere wurden im Bureau Lausanne durchgeführt). Von den insgesamt 58 Kontrolleur-Kandidaten haben 40 die Prüfung mit Erfolg bestanden. Von 32 Betriebselektriker-Kandidaten waren 31 erfolgreich.

### 2.5 Rechtsdienst

Neben den üblichen Geschäften hatte der Rechtsdienst den Beschluss des Vorstandes zu vollziehen, die Gebühren bei

unseren Industrie-Abonnenten der Teuerung anzupassen. Dieser Anlass wurde dazu benutzt, die rund 2000 bestehenden Verträge zu erneuern, womit erreicht wurde, dass alle bisherigen Vertragsbeilagen ausgeschieden werden konnten. Der Vertragstext wurde insofern geändert, als nun die Verträge nicht mehr auf drei Jahre, sondern nur noch auf ein Jahr fest abgeschlossen werden; der Jahresbetrag wird nicht wie früher in zwei Raten, sondern auf einmal erhoben. Die Erhöhung der Abonnementsgebühren wurde von fast allen Abonnenten angenommen, die Neuerung im Vertragstext von den meisten begrüßt.

### 3. Bureau Lausanne

Das Zweigbüro in Lausanne beteiligte sich wiederum an allen Aufgabenbereichen des Starkstrominspektors. Es erledigte viele die Westschweiz betreffende Geschäfte der Spezialabteilungen in Zürich direkt. In Sonderfällen lieferte es die notwendigen Unterlagen. Im besonderen besorgte es die französische Korrespondenz über das Hausinstallations-Material, über Installations-Bewilligungen und Kontroll-Verträge. Mehr als ein Viertel der aufgewendeten Inspektionstage

wurden vom Bureau Lausanne geleistet. Am Zuwachs von 100 Neu-Abonnenten des Vereinsinspektors war die Westschweiz mit 42 beteiligt.

Es bestand auch im Berichtsjahr ein guter Kontakt zwischen dem Chef des Bureau Lausanne und den Leitern der Abteilungen in Zürich, so dass eine einheitliche Auslegung der Vorschriften sowie die Orientierung über neue Entwicklungen und Beschlüsse gewährleistet blieb. Personal des Bureau Lausanne arbeitete in verschiedenen nationalen und internationalen Kommissionen mit.

### 4. Personelles

Im Verlaufe des Jahres 1970 wurden 4 Hausinstallations-Inspektoren angestellt, davon 1 für das Bureau in Lausanne und 3 für die Tätigkeit im Auftrage der Brandversicherungsanstalt Luzern. Ein Hausinstallations-Inspektor wurde von der Brandversicherungsanstalt Luzern der Abteilung Militär- und Tankanlagen zugewiesen.

Der gesamte Personalbestand stieg von 50 Personen Ende 1969 auf 54 Ende 1970.

*Die tödlichen Elektounfälle im Vergleich mit der Bevölkerungszahl und des Elektrizitätsverbrauches*

	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Todesfälle Fachpersonal . . . . .	12	14	8	9	11	5
Todesfälle Nichtfachleute . . . . .	18	26	21	18	18	27
Todesfälle Total . . . . .	30	40	29	27	29	32
Inlandverbrauch von Elektrizität in GWh	22 157	22 691	23 587	24 492	25 768	27 425
Einwohnerzahl der Schweiz . . . . .	5 830 000	5 880 000	5 950 000	6 040 000	6 120 000	6 260 000

### Materialprüfanstalt und Eichstätte

Oberingenieur: *E. Schneebeli*

#### 1. Allgemeines

Die Materialprüfanstalt und die Eichstätte waren im Berichtsjahr mit der Erledigung der ihnen übertragenen Arbeiten voll ausgelastet. Die immer grösser werdenden Schwierigkeiten bei der Ergänzung des Personalbestands hatten allerdings zur Folge, dass die Gesamtzahl der verrechenbaren Zeiteinheiten der Materialprüfanstalt gegenüber dem Vorjahr um ca. 14 % abnahm, was sich auch im finanziellen Ergebnis niederschlug. Die Eichstätte konnte ihren Umsatz geringfügig steigern, was bei der im Berichtsjahr stark angestiegenen Teuerung aber nicht genügte, um die Betriebsrechnung auszugleichen. Als Folge davon mussten die Stundensätze (unverändert seit 1967) am Jahresende revidiert werden.

Die Zahl der bei der Materialprüfanstalt eingegangenen Prüfaufträge stieg gegenüber dem Vorjahr um 6,6 %; die Tabelle I gibt eine Übersicht über deren Verteilung auf die einzelnen Laboratorien. Nur durch die konsequente Anwendung von administrativen Vereinfachungen und durch verbesserte Prüftechnik war es möglich, die Prüftermine trotz personellem Unterbestand in annehmbaren Grenzen zu halten. Die Apparate für Haushalt und Gewerbe stellen nach wie vor das wichtigste Arbeitsgebiet dar. Beim explosionssicheren Material hielt die beträchtliche Steigerung des Arbeitsanfalls weiter an. Die von der Materialprüfanstalt vor drei Jahren

übernommene Inspektionstätigkeit für die Underwriters' Laboratories (USA) bei schweizerischen Herstellern gewann im Berichtsjahr stark an Bedeutung: Bei 30 Firmen wurden total 73 Inspektionen durchgeführt (1969: 14 Inspektionen). Im Zusammenhang mit dieser UL-Tätigkeit übernahm die Materialprüfanstalt am Jahresende die Verwaltung und den Verkauf von UL-Prüfmarken (Labels) für alle europäischen

*Statistik der bei der Materialprüfanstalt eingegangenen Aufträge*  
Tabelle I

Prüfgegenstände	Anzahl Aufträge	
	1969	1970
I Werkstoffe, Explosionssicheres Material . . . . .	189	280
II Installationsmaterial . . . . .	378	327
III Leiter und Rohre . . . . .	130	127
IV Lampen und Leuchten . . . . .	363	366
V Apparate für Haushalt und Gewerbe . . . . .	1355	1463
VI Fernmeldeapparate . . . . .	506	526
VII Kondensatoren, Radiostörmesungen . . . . .	48	40
VIII Medizinische Apparate, Strahlenschutz . . . . .	29	53
IX Auswärtige Messungen . . . . .	28	36
X Hochspannungsmaterial . . . . .	19	28
Total . . . . .	3045	3246

*Statistik der bei der Eichstätte eingegangenen Aufträge und Apparate*

Tabelle II

Jahr	Zahl														
	Aufträge					Apparate									
						zur Prüfung bzw. Eichung				dav. zur Revision, Reparatur od. Anfertigung					
Jahr	1966	1967	1968	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970
I. Zähler . . .	653	726	640	703	793	12825	15161	14088	18029	19507	10270	13462	12508	14750	14180
II. Messinstrumente . . .	1153	1290	944	839	782	1979	2960	1761	1923	3200	1954	2960	1709	1916	3180
III. Skalen, Ableselineale usw. . . . .	—	—	189	106	6	—	—	—	—	—	—	—	4194	3975	15
IV. Messwandler	403	367	348	371	419	2437	2591	2322	2397	2909	—	—	—	—	—

Länder mit Ausnahme von England. Damit wurde ein erfreulicher Anfang beim Aufbau eines europäischen UL-Label Centers gemacht. Die Materialprüfanstalt erstellte im Berichtsjahr wieder verschiedene Gutachten, wobei die Beurteilung der elektronischen Weichensteueranlage der Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich und die Untersuchung der elektrischen Installation eines Unfallwagens besonders erwähnenswert sind.

In der *Eichstätte* wurden bei allen Apparatekategorien (Zähler, Messinstrumente, Messwandler) neue Höchststände der geprüften Objekte erreicht. Die Zuwachsrate waren allerdings unterschiedlich. Einen Überblick über die bei der Eichstätte eingegangenen Aufträge und Apparate gibt die Tabelle II. Auffällig ist vor allem die starke Zunahme der Anzahl von revidierten und geprüften Messinstrumenten. Es ist zu hoffen, dass diese Entwicklung anhält, wobei allerdings die Anstellung von qualifiziertem Personal auf diesem Sektor immer grössere Schwierigkeiten bereitet. Der Austritt eines Spezialisten hatte andererseits die starke Reduktion der Aufträge für Skalen und Ableselineale zur Folge.

Die Entwicklung des Personalbestands der Materialprüfanstalt und Eichstätte geht aus der Tabelle III hervor. Trotz einiger Teilerfolgen auf dem Sektor Personalwerbung hat der Personalbestand weiter abgenommen. Immerhin konnten für das Elektroniklabor ein Gruppenchef und für die Gruppe Auswärtige Messungen und das Messwandlerlabor zwei Elektrotechniker angestellt werden. Herr D. Vetsch, Ingenieur-Techniker HTL, wurde auf 1. 1. 70 zum Chef der Eichstätte ernannt. Am Jahresende fehlten vor allem Laboranten und Kanzleipersonal.

#### *Entwicklung des Personalbestands (Stand jeweils am Jahresende)*

Tabelle III

	1966	1967	1968	1969	1970
Materialprüfanstalt . . .	67	74	64 <sup>1)</sup>	63 <sup>1)</sup>	59 <sup>1)</sup>
Eichstätte . . . . .	29	31	29	24	25
Total . . . . .	96	105	93	87	84

<sup>1)</sup> Ohne Bau, Betrieb und Betriebswerkstätte

Verschiedene Fachleute der Materialprüfanstalt und Eichstätte leisteten wie bisher wertvolle Mitarbeit in den Fachkollegien des CES und in anderen Gremien.

## 2. Materialprüfanstalt

### 2.1 Werkstoffe und explosionssichere Materialien

Auf dem Gebiet der Werkstoffe war wiederum ein merklicher Anstieg der Aufträge gegenüber dem Vorjahr feststellbar,

insbesondere stieg die Anzahl der Isolierölprüfungen. Daneben sind vermehrt Aufträge zur Bestimmung der dielektrischen Eigenschaften von Isoliermaterialien, wie Kunststoffen u. a. m., bearbeitet worden. Beim prüfpflichtigen explosionssicheren Material erhöhte sich der Auftragseingang erneut um 48 %. Im Vordergrund standen Prüfaufträge für Motoren, Mess- und Regeleinrichtungen und motorische Apparate, wobei verschiedene Motorenhersteller die Prüfung ganzer Baureihen beantragten. Im vermehrten Mass beschäftigte sich dieses Laboratorium mit der Prüfung der Explosionssicherheit von Hubwagen, bzw. Gabelstaplern für den militärischen Einsatz und mit der Beurteilung der elektrostatischen Aufladung von Bodenbelägen.

### 2.2 Installationsmaterial

Der Auftragseingang auf diesem Sachgebiet ging im Berichtsjahr um 7 % zurück, wodurch es möglich wurde, bei gleichem Personalbestand pendente Aufträge vermehrt abzubauen und eine willkommene Terminverkürzung zu erreichen. Gegenüber dem Vorjahr ist keine weitere Abnahme der Qualitätszeichenprüfung eingetreten.

### Verteilung der Aufträge auf Qualitäts- und Sicherheitszeichenprüfungen

	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Aufträge für das Qualitätszeichen . . . . .	38 %	32 %	28 %	23 %	20 %	20 %
Aufträge für das Sicherheitszeichen . . . . .	56 %	62 %	66 %	73 %	75 %	75 %
Andere Aufträge	6 %	6 %	6 %	4 %	5 %	5 %

### 2.3 Leiter und Rohre

Die im Vorjahr begonnenen Nachprüfungen an Leitern und Rohren wurden im Berichtsjahr abgeschlossen. Dabei zeigte es sich, dass von den eingeholten Materialien ca. 60 % keiner Nachprüfung mehr unterzogen werden mussten, weil entweder die Firma erloschen war, die Vertretung aufgegeben oder der zugehörige Apparat, in welchem diese Materialien Verwendung fanden, nicht mehr importiert wurde. Von den durchgeföhrten Nachprüfungen fielen 78 % positiv und 22 % negativ aus.

Der Auftragseingang nahm in diesem Labor um 21 % zu, wobei durch rationellere Ausnutzung und bei gleichbleibendem Personalbestand 34 % mehr Aufträge erledigt werden konnten als im Vorjahr. Die Typenprüfungen an Heizleitern,

Isolierbändern und Spezialkabeln blieben im gewohnten Rahmen. Für isolierte Leiter wurden 7 CEE-Prüfungen zur Erlangung des CB-Zertifikats erledigt, wobei 5 Aufträge positiv abgeschlossen werden konnten. Die seit einigen Jahren feststellbare Abnahme der Qualitätszeichenprüfung macht sich auch auf dem Sektor Leiter und Rohre bemerkbar:

*Verteilung der Aufträge auf Qualitäts- und Sicherheitszeichenprüfungen*

	1968	1969	1970
Aufträge für das Qualitätszeichen .	32 %	28 %	18 %
Aufträge für das Sicherheitszeichen	53 %	51 %	65 %
Andere Aufträge . . . . .	15 %	21 %	17 %

#### 2.4 Lampen und Leuchten

Auf diesem Sachgebiet war ein allgemeiner Rückgang der Prüfaufträge für Annahmeprüfungen, insbesondere bei den Fassungen, feststellbar. Infolge Personalmangels konnten zudem 15 % weniger Aufträge erledigt werden als im Vorjahr. Durch Einführung eines rationelleren Prüfverfahrens konnten jedoch die Termine im vorgeschriebenen Rahmen gehalten und zudem noch einige Nachprüfungen durchgeführt werden. Mit Ausnahme von Luxmeter-Eichungen wurden nur wenige Lichtmessungen durchgeführt. Eine Propagandaaktion zur besseren Ausnutzung der Lichtmessanlage ist in Vorbereitung.

#### 2.5 Apparate für Haushalt und Gewerbe

Das Schwergewicht innerhalb dieser wichtigen Apparategruppe hat sich im Berichtsjahr nur unwesentlich verschoben. Die 1969 eingeleiteten Rationalisierungsmassnahmen bei der administrativen Abwicklung der Prüfaufträge haben sich bewährt; sie trugen zur Verkürzung der Prüftermine bei. Im Haushaltapparate-Laboratorium 1 wurden Studien für die Verbesserung der Prüfeinrichtungen durchgeführt und unter anderem eine Wärmemessecke nach CEE in Auftrag gegeben.

Im Haushaltapparate-Laboratorium 2 war bei praktisch gleichbleibendem Auftragseingang eine starke Zunahme der Typenprüfungen auf dem Sektor Wäschereimaschinen festzustellen. Es war dies hauptsächlich die Folge einer Nachprüfungsaktion für Waschautomaten. Bei den Öl- und Gasbrennern zeigte sich eine Tendenz zu grösseren und schwereren Objekten für industrielle und gewerbliche Zwecke.

Es wurden auch Typenprüfungen in ausländischen Herstellerwerken durchgeführt.

#### 2.6 Fernmeldeapparate

Der grosse Auftragseingang auf diesem Sektor hielt im Berichtsjahr unvermindert an. Die Prüftermine bewegten sich trotz Personalknappheit in annehmbaren Grenzen. Eine eindeutige Auftragszunahme konnte bei Verstärkern und elektronischen Rechenmaschinen festgestellt werden. Die auswärtigen Prüfungen wurden intensiviert, im Ausland konnten drei grössere Prüfaufträge erledigt werden.

#### 2.7 Kondensatoren und Radiostörschutz

Auf dem Gebiet der Kondensatoren ist im Berichtsjahr die Anzahl der eingegangenen Prüfaufträge praktisch gleich wie im Vorjahr geblieben, wobei die Gebrauchsprüfungen im Zusammenhang mit Apparateprüfungen einen merklichen Anteil ausmachen (ca. 40 %). Im Gegensatz zum Installationsmaterial ist bei Kondensatoren eine leichte Zunahme der Qualitäts-

zeichenprüfungen feststellbar. Die letzten 3 Jahre zeigen folgende Verhältnisse:

*Verteilung der Aufträge auf Qualitäts- und Sicherheitszeichenprüfungen*

	1968	1969	1970
Aufträge für das Qualitätszeichen .	28 %	33 %	35 %
Aufträge für das Sicherheitszeichen	36 %	34 %	28 %
Andere Aufträge . . . . .	36 %	33 %	37 %

Bei den Radiostörmessungen waren beide Störmessplätze dauernd gut belegt, und alle Messungen konnten nach Überwindung der Einlaufzeit für den zweiten Störmessplatz termingerecht ausgeführt werden. Eine zusätzliche Belastung entstand durch die Einführung der UKW-Entstörung, indem an Maschinen, deren Annahmeprüfung vor 1966 durchgeführt worden war, die UKW-Entstörung nachgeholt werden musste.

Die Prüfung von Elektrozaungeräten für Netz- und Batteriebetrieb hielt sich im gewohnten Rahmen.

#### 2.8 Elektromedizinische Apparate und Strahlenschutz

Der Auftragseingang für sicherheitstechnische Prüfungen von medizinischen Apparaten zeigte gegenüber dem Vorjahr praktisch keine Zunahme. Vermehrt wurden jedoch technisch kompliziertere Geräte wie Röntgenapparate, Dentalapparate, Gassterilisatoren u. a. m. zur Annahmeprüfung eingereicht, welche einen erhöhten Zeitaufwand für das Personal erforderten, da die entsprechenden Vorschriften noch ausstehend sind. Mehrere Geräte wurden im Ausland geprüft.

Auf dem Gebiet des Strahlenschutzes hat sich die Anzahl der kontrollpflichtigen Schuhdurchleuchtungsapparate auf 106 gegenüber 110 im Vorjahr reduziert. Die periodische technische Kontrolle dieser Apparate wird im Jahre 1972 fällig.

#### 2.9 Auswärtige Messungen

Der Auftragseingang erfuhr im Berichtsjahr eine erfreuliche Steigerung und trug zur guten Beschäftigungslage auf dem Gebiet der Abnahmeverweise bei. Nach wie vor standen die Prüfungen an Transformatoren im Vordergrund; aber auch auf dem Gebiet der rotierenden Maschinen wurden Messungen durchgeführt. Erwähnenswert sind die Abnahmeverweise im Atomkraftwerk Beznau I, wo Leistungsmessungen zur Ermittlung des Gesamtwirkungsgrades in Zusammenarbeit mit der Lieferfirma der Turbogruppe und unter der Aufsicht des Technischen Überwachungsvereins München durchgeführt wurden. Vermehrt wurden die Ingenieure der Gruppe Auswärtige Messungen auch wieder für die Ermittlung der Turbinenwirkungsgrade in Wasserkraftanlagen beansprucht.

Die Abnahmeverweise für schweizerische Besteller im Ausland nahmen weiter zu. Insgesamt wurden 7 Aufträge in Frankreich, Italien und Österreich erledigt. Damit soll unterstrichen werden, dass sich die Tätigkeit dieser Gruppe keineswegs nur auf die Schweiz beschränkt.

#### 2.10 Hochspannungsmaterial

Nach dem Wegfall der länger dauernden Beanspruchung des Hochspannungslabors durch Dritte verschlechterte sich die Beschäftigungslage in zunehmendem Masse. Untersuchungen über die weitere Verwendung des Labors sind im Gang.

In der Starkstromanlage Altstetten wurden regelmässig Untersuchungen an verschiedenem Hoch- und Niederspan-

nungsmaterial durchgeführt. Da die Kurzschlußströme in Niederspannungsnetzen ständig grösser werden, sind diese Anlagen im Kurzschlussfall vermehrt gefährdet. Einige Betriebsleiter sehen sich deshalb veranlasst, die in ihren Anlagen verwendeten älteren Konstruktionselemente zu überprüfen. Es wurden Sammelschienen mit zugehörigen Stützern, Kabelendverschlüsse und NH-Sicherungen auf ihr thermisches Verhalten und die dynamische Festigkeit geprüft. Daneben gehörten Hoch- und Niederspannungstrenner zu den häufigsten Prüfobjekten.

### **3. Eichstätte**

#### **3.1 Zähler**

Die Revisionsabteilung war das ganze Jahr hindurch sehr gut beschäftigt. Ab Mitte Jahr machte sich die Einstellung des Revisionsbetriebs der Firma Sodeco deutlich bemerkbar. Vor allem gingen vermehrt Aufträge zur Umänderung von Zählern, z. B. von Einfach- auf Doppeltarif, ein. Da diese Aufträge sehr arbeitsintensiv sind, fiel der Gesamtausstoss an revidierten Zählern geringer als erwartet aus.

Die Zählereichstätte war mit den in der eigenen Werkstatt revidierten Zählern nicht voll ausgelastet. So konnten zusätzliche Eichaufträge aus der Industrie entgegengenommen werden.

### **3.2 Elektrische Messinstrumente**

Entsprechend dem Auftragsrückgang in den letzten Jahren war der Personalbestand bewusst abgebaut worden. Dies führte im Berichtsjahr zu terminlichen Schwierigkeiten; durch die Betriebseinstellung der Instrumentenfirma Trüb, Täuber & Cie. AG nahmen die Reparaturaufträge für deren Erzeugnisse zu.

Nach dem Übertritt des Spezialisten für die Anfertigung von Skalen und Ableselinealen in eine andere Firma nahmen die entsprechenden Aufträge rapid ab. Wir legen Wert darauf festzustellen, dass derartige Aufträge nach wie vor angenommen und erledigt werden.

### **3.3 Messwandler**

Die Zahl der amtlich zu prüfenden Messwandler erreichte im Berichtsjahr einen neuen Höchststand. Der erhöhte Arbeitsanfall führte zu keinen Terminschwierigkeiten, da rechtzeitig die personellen Voraussetzungen für die Bewältigung der Mehrarbeit geschaffen werden konnten.

Bei den auswärtigen Wandlerprüfungen wurden die Dienste der Eichstätte vermehrt für ausseramtliche Prüfungen in Anspruch genommen. Es betraf dies Übersetzungsmessungen mit andern Frequenzen als 50 Hz, Stoßspannungsprüfungen und Ionisationsmessungen.

**Rechnung 1970 und Voranschlag 1972 des Vereins**  
(ohne Technische Prüfanstalten)

	1970 Rechnung Fr.	1969 Rechnung Fr.	1972 Voranschlag Fr.
<b>Ertrag</b>			
Mitgliederbeiträge	769 895.—	756 853.55	1 000 000.—
Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen	97 576.65	66 235.15	90 000.—
Pauschalentschädigungen	100 693.—	101 223.—	—.—
Erlös aus dem Verlag des Bulletin SEV *)	194 844.40	232 069.50	200 000.—
Erlös aus dem Verkauf von Vorschriften und Publikationen	534 155.75	477 252.23	550 000.—
Erlös der Betriebskantine	71 801.10	73 592.65	90 000.—
	1 768 965.90	1 707 226.08	1 930 000.—
<b>Aufwand</b>			
Personalaufwand	1 349 063.80	1 286 574.03	1 627 900.—
Mietzinsen	109 625.—	113 122.30	121 800.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen	25 760.92	21 098.37	26 350.—
Unterhalt, Reparatur und Ersatz von Betriebseinrichtungen	12 195.45	12 126.05	18 000.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung	64 101.—	62 660.—	65 100.—
Versicherungsprämien, Gebühren und Abgaben	3 348.90	3 631.70	4 100.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial	1 151.90	2 003.50	2 200.—
Büro- und Verwaltungsspesen	354 829.27	325 749.55	375 600.—
Werbung	4 269.34	1 668.15	45 350.—
Sonstiger Betriebsaufwand	218 627.65	166 093.95	191 700.—
Warenaufwand für Vorschriften und Publikationen	165 835.50	210 872.45	192 500.—
Warenaufwand für die Betriebskantine	63 607.60	66 489.50	77 000.—
	2 372 416.33	2 272 089.55	2 747 600.—
<b>Gesamtaufwand der Vereinsrechnung</b>			
Umlage von Kosten auf die Technischen Prüfanstalten	467 527.—	383 487.—	545 800.—
	1 904 889.33	1 888 602.55	2 201 800.—
<b>Anrechenbarer Aufwand</b>			
<b>Erfolg Mehraufwand</b>	135 923.43	181 376.47	271 800.—

\*) Diesem Erlös aus dem Druckgeschäft steht ein Redaktionsaufwand von Fr. 297 366.— gegenüber (1969: Fr. 287 986.—)

# Rechnung 1970 und Voranschlag 1972 der Technischen Prüfanstalten des SEV

## **Ertrag**

Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen der TP  
 Erlös aus pauschalen Entschädigungen und Beiträgen  
 Nebenerlöse  
 Eigene Herstellung von Betriebseinrichtungen usw.

	<b>1970</b>	<b>1969</b>	<b>1972</b>
	Rechnung	Rechnung	Voranschlag
	Fr.	Fr.	Fr.
Erlös aus direkt verrechenbaren Leistungen der TP	5 039 672.92	4 933 821.15	6 644 000.—
Erlös aus pauschalen Entschädigungen und Beiträgen	1 933 776.40	1 994 668.35	2 201 000.—
Nebenerlöse	43 882.95	42 205.—	40 000.—
Eigene Herstellung von Betriebseinrichtungen usw.	92 595.—	82 835.90	90 000.—
	7 109 927.27	7 053 530.40	8 975 000.—

## **Aufwand**

Personalaufwand  
 Mietzinse  
 Kapitalzinsen und Finanzspesen  
 Unterhalt, Reparatur und Ersatz von Betriebseinrichtungen  
 Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung  
 Versicherungsprämien, Gebühren und Abgaben  
 Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial  
 Büro- und Verwaltungsspesen  
 Werbung  
 Sonstiger Betriebsaufwand  
 Materialaufwand

Personalaufwand	4 499 882.35	3 986 472.13	5 640 000.—
Mietzinse	521 863.—	523 466.20	535 000.—
Kapitalzinsen und Finanzspesen	155 396.—	146 721.—	173 000.—
Unterhalt, Reparatur und Ersatz von Betriebseinrichtungen	48 820.31	45 524.53	57 000.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung	791 071.—	652 529.—	769 000.—
Versicherungsprämien, Gebühren und Abgaben	9 329.05	15 304.35	20 000.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial	29 227.15	41 992.75	34 000.—
Büro- und Verwaltungsspesen	181 230.15	230 974.25	255 000.—
Werbung	1 935.55	7 591.85	42 000.—
Sonstiger Betriebsaufwand	435 354.95	362 665.25	475 000.—
Materialaufwand	202 407.60	214 784.25	207 000.—
	6 876 517.11	6 228 025.56	8 207 000.—

## **Gesamtaufwand der Technischen Prüfanstalten**

Umlage von Kosten aus der Vereinsrechnung

Gesamtaufwand der Technischen Prüfanstalten	6 876 517.11	6 228 025.56	8 207 000.—
Umlage von Kosten aus der Vereinsrechnung	467 527.—	383 487.—	545 800.—
	7 344 044.11	6 611 512.56	8 752 800.—

Einlage des Eidg. Starkstrominspektorate (ESTI) in die «Ausgleichsreserve des ESTI»

Einlage des Eidg. Starkstrominspektorate (ESTI) in die «Risikoreserve des SEV»

Einlage des Eidg. Starkstrominspektorate (ESTI) in die «Ausgleichsreserve des ESTI»	53 075.50	—.—	—.—
Einlage des Eidg. Starkstrominspektorate (ESTI) in die «Risikoreserve des SEV»	80 000.—	—.—	—.—
	7 477 119.61	6 611 512.56	8 752 800.—

## **Anrechenbarer Aufwand**

**Erfolg** Mehrertrag  
 Mehraufwand

Erfolg Mehrertrag	—.—	442 017.84	222 200.—
Mehraufwand	367 192.34	—.—	—.—

# Gewinn- und Verlustrechnung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Erfolg der Vereinsrechnung (ohne Technische Prüfanstalten)  
Erfolg der Technischen Prüfanstalten

## Erfolg der Betriebe

### Ausserordentlicher (neutraler) Ertrag

	1970 Rechnung Fr.	1969 Rechnung Fr.	1972 Voranschlag Fr.
— 135 923.43	— 181 376.47	— 271 800.—	
— 367 192.34	442 017.84	222 200.—	
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
— 503 115.77	260 641.37	— 49 600.—	

### Ausserordentlicher (neutraler) Aufwand

Steuern und sonstiger neutraler Aufwand	110 262.82	88 674.75	100 000.—
<hr/>	<hr/>	<hr/>	

### Ausserordentlicher (neutraler) Erfolg des SEV

Gewinnvortrag des Vorjahres	500 934.53	278 415.46	355 000.—
<hr/>	<hr/>	<hr/>	

### Gesamterfolg des SEV

Gewinnvortrag des Vorjahres	— 2 181.24	539 056.83	305 400.—
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
	59 151.81	132 198.76	—.—

### Verfügbarer Erfolg

	56 970.57	671 255.59	305 400.—
	<hr/>	<hr/>	

### Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung betreffend Verwendung des verfügbaren Erfolges:

Einlage in die Risikoreserve des SEV	Fr. 50 000.—
Vortrag auf neue Rechnung	Fr. 6 970.57

# Bilanz des SEV am 31. Dezember 1970

Vor Verwendung des verfügbaren Erfolges durch die Generalversammlung

## Aktiven

### Verfügbare Mittel

	1970	1969
	Fr.	Fr.
Kassenbestände	12 019.35	26 479.35
Postcheckguthaben	250 258.27	287 783.58
Guthaben bei Banken	843 636.05	1 261 608.10

### Realisierbare Mittel

Wertschriften und Sparhefte	5 100 797.55	4 406 658.90
Guthaben bei selbständigen Institutionen und Fonds	28 438.05	73 762.27
Guthaben bei Kunden und Mitgliedern	597 070.90	633 247.87
Übrige kurzfristige Forderungen	317 064.35	283 510.51
Vorräte an Materialien und verkäuflichen Drucksachen	310 259.15	150 852.50
Transitorische Aktiven	1 592.15	2 398.05

### Anlagen

Grundstücke und Gebäude (Versicherungswert 01. 01. 71 Fr. 8 232 000.—)	2 359 446.70	2 565 998.40
Betriebseinrichtungen (Versichert am 01. 01. 71 für Fr. 4 540 000.—)	76 311.50	57 669.—
Fahrzeuge (Anschaffungswert Fr. 33 841.—)	3.—	3.—
	<hr/>	<hr/>
	9 896 897.02	9 749 971.53
	<hr/>	<hr/>

## Passiven

### Kurz- und mittelfristige Verbindlichkeiten

Lieferanten-Kreditoren	171 268.55	218 935.02
Übrige Kreditoren	1 255 602.18	685 080.06
Schulden bei selbständigen Institutionen und Fonds	115 054.38	85 900.65
Rückstellungen	833 241.78	753 241.78
Transitorische Passiven	5 391.—	2 870.35
	<hr/>	<hr/>
	1 440 000.—	
	—.—	1 460 000.—
	1 000 000.—	1 000 000.—

### Langfristige Verbindlichkeiten

Hypothekarschulden	—.—	1 460 000.—
Obligationenanleihen (1955–1970)	1 000 000.—	

### Eigenkapital (Erarbeitetes Kapital)

Betriebskapital	1 000 000.—	850 000.—
Reserven: Allgemeine Reserven	429 659.15	367 555.37
Bau- und Erneuerungsreserve	4 456 633.91	3 655 132.71
Risikoreserve des SEV	80 000.—	—.—
Ausgleichsreserve des Eidg. Starkstrominspektore	53 075.50	—.—
Saldo der Gesamterfolgsrechnung	56 970.57	671 255.59
	<hr/>	<hr/>
	9 896 897.02	9 749 971.53
	<hr/>	<hr/>

### Aktive und Passive Ergänzungsposten

Kautionen für das Sicherheits- und Qualitätszeichen	326 000.—	342 000.—
Sparversicherungen für nicht der Pensionskasse angehörende Mitarbeiter	567 117.35	469 870.—

## Denzlerstiftung—Fondation Denzler

### Einnahmen—Recettes

Bestand am 1. Januar 1970—Solde au 1<sup>er</sup> janvier 1970

Zinsen des Jahres 1970—Intérêts de l'exercice 1970

Fr.
72 092.15
2 640.45
<hr/>
74 732.60

### Ausgaben—Dépenses

Steuern und Bankspesen—Impôts et frais de banque

372.—
<hr/>
74 360.60

Bestand am 31. Dezember 1970—Solde au 31 décembre 1970

## Personalfürsorgestiftung des SEV

## Fondation de prévoyance en faveur du personnel de l'ASE

### Einnahmen—Recettes

Bestand am 1. Januar 1970—Solde au 1<sup>er</sup> janvier 1970

Wertschrifternfolg des Jahres 1970—Produit des titres de l'exercice 1970

Fr.
490 142.19
24 638.95
<hr/>
514 781.14

### Ausgaben—Dépenses

Beiträge an Witwen ehemaliger Angestellter, Teuerungszulagen an Rentenbezüger und sonstige Unterstützungen—Versements aux veuves d'anciens employés, allocations de renchérissement aux retraités et autres secours

9 126.—

Amtliche Gebühren für Rechnungsabnahme, Bankspesen u.a.—Taxes officielles pour l'approbation des comptes, frais de banque, etc.

270.60

9 396.60

Bestand am 31. Dezember 1970—Solde au 31 décembre 1970

505 384.54

# Mitgliederbeiträge

(zu Trakt. 7 der Generalversammlung des SEV vom 25. September 1971 in Flims)

Der Anteil der Personalkosten an den totalen Ausgaben des Vereins beläuft sich auf knapp 60 %. Aus diesem Grunde hat das während der letzten Jahre scharf angestiegene Salärniveau zu immer höheren Fehlbeträgen in der Vereinsrechnung geführt. Wesentliche Aufgaben des Vereins (elektrotechnische Normung sowie Ausarbeitung sicherheitstechnischer Vorschriften; Herausgabe des Bulletins u. a. m.) konnten zufolge mangelnder Mittel nicht mehr befriedigend bearbeitet werden (siehe Eingabe der Elektra Birseck anlässlich der Generalversammlung 1970). Diese Situation wird sich weiter

## Beiträge und Stimmenzahl der Kollektivmitglieder SEV (Industrie usw.)

Tabelle I

Abstufung der Beiträge	
Lohn- und Gehaltssumme	Beitrag
bis 1 000 000.—	0,4 % (mindestens Fr. 100.—)
Fr. 1 000 001.— bis 10 000 000.—	0,2 % + Fr. 200.—
über Fr. 10 000 000.—	0,1 % + Fr. 1200.—

Je nach Bedeutung des Unternehmens kann der Beitrag im gegenseitigen Einvernehmen höher angesetzt werden.

verschärfen, wenn nicht alle an den Arbeiten ihres Vereins interessierten Mitglieder dazu bereit sind, die benötigten finanziellen Mittel zur Verfügung zu stellen.

Der Jahresbeitrag der Kollektivmitglieder wurde bis anhin gemäss Art. 6 der geltenden Statuten des SEV nach dem investierten Kapital oder nach der Bedeutung des Mitgliedes abgestuft. Die Auslegung des Begriffes «investiertes Kapital» führt in der Praxis zu Unklarheiten und zu nicht immer befriedigenden Lösungen. Eine Anpassung an veränderte Verhältnisse in den Unternehmen ist schwierig, der Ausgleich der laufenden Teuerung nur mittels genereller Beitragserhöhungen möglich. Die letzte derartige Beitrags erhöhung wurde 1958 durchgeführt.

Der Vorstand des SEV hat deshalb einem aus Vertretern von Industrie und Werken zusammengesetzten Ausschuss den Auftrag erteilt, die Grundlagen für die Berechnung der Jahresbeiträge sowie deren Höhe zu studieren und Vorschläge für deren Neuregelung im Hinblick auf die Sicherstellung der benötigten Mittel auszuarbeiten.

Als Resultat der eingehenden Studien hat der Ausschuss folgende Neuregelung der Mitgliederbeiträge ab 1. 1. 1972 vorgeschlagen:

1. Als Schlüssel für die Berechnung der Jahresbeiträge der Kollektivmitglieder des SEV (ohne gemeinsame Kollektivmitglieder

## Beiträge und Stimmenzahl der Kollektivmitglieder SEV

Tabelle II

Mitgliederbeiträge Fr.	Stimmenzahl
... 100	1
101... 199	2
200... 399	3
400... 599	4
600... 799	5
800... 999	6
1 000... 1 499	7
1 500... 1 999	8
2 000... 2 999	9
3 000... 3 999	10
4 000... 4 999	11
5 000... 5 999	12
6 000... 6 999	13
7 000... 7 999	14
8 000... 8 999	15
9 000... 9 999	16
10 000...10 999	17
11 000...11 999	18
12 000...12 999	19
13 000 und mehr	20

SEV/VSE) wird die AHV-pflichtige Lohn- und Gehaltssumme verwendet. Bei Unternehmungen, welche nur teilweise auf elektrotechnischem Gebiet tätig sind, wird ein dementsprechender Bruchteil der totalen Lohn- und Gehaltssumme im Einvernehmen mit dem Mitglied berücksichtigt.

Die Höhe der Beiträge wird nach Tabelle I berechnet und ergibt eine Erhöhung der daraus resultierenden Einnahmen um 30 %. Vergleichsweise sind seit 1958, dem Jahr der letzten generellen Erhöhung der Mitgliederbeiträge, der Lebenskostenindex um 50 %, der Index der Angestelltenlöhne um ca. 90 % gestiegen. Darüber hinaus sind die Aufgaben des Vereins, ganz speziell auf dem Gebiet der nationalen und internationalen Normung, laufend angewachsen. So hat sich z. B. die Zahl der Fachkollegen des CES rund verdoppelt und der von der Schweiz an das Zentralsekretariat der CEI abzuliefernde Betrag von Fr. 9000.— im Jahr 1958 auf Fr. 46 800.— im Jahr 1971 erhöht. Im Gegensatz dazu sind die Beiträge der Kollektivmitglieder des SEV von Fr. 220 340.— im Jahr 1958 lediglich auf Fr. 321 280.— im Jahr 1970, d. h. um 46 % gestiegen.

2. Für die Stufen- bzw. Stimmenzahl der gemeinsamen Kollektivmitglieder SEV/VSE wird wie bisher die durch den VSE vorgenommene Einstufung übernommen. Der neue Beitrag für die einzelnen Stufen, gemäss Tabelle III, entspricht ungefähr dem mittleren Wert des Beitrages der Kollektivmitglieder des SEV für die entsprechende Stufe (Stimmenzahl).

## Beiträge und Stimmenzahl der Kollektivmitglieder SEV/VSE

Tabelle III

Stufe VSE = Stimmenzahl	Jahresbeitrag Fr.	Stimmenzahl SEV
1	100.—	1
2	185.—	2
3	290.—	3
4	420.—	4
5	600.—	5
6	850.—	6
7	1 200.—	7
8	1 800.—	8
9	2 500.—	9
10	3 500.—	10

Die Beitragserhöhung beträgt im Mittel 28 %; sie deckt knapp den Mehraufwand, welcher dem SEV aus der 100 %igen Übernahme der Kosten der Sektion B des CES erwächst.

3. Infolge der seit dem Jahr 1958 eingetretenen allgemeinen Teuerung und der massiven Preiserhöhung für Druck und Versand des Bulletins des SEV – der Jahres-Abonnementspreis für Nichtmitglieder musste z. B. von Fr. 50.— im Jahr 1958 auf Fr. 84.— im Jahr 1970 erhöht werden – ist auch die Bulletinrechnung immer stärker defizitär geworden. Der Vorstand des SEV erachtet deshalb eine Erhöhung der Jahresbeiträge der ordentlichen Einzelmitglieder auf Fr. 45.— für notwendig, angemessen und gerechtfertigt.

4. Der Jahresbeitrag der Jungmitglieder von Fr. 20.— soll dagegen nicht geändert werden.

5. Einem Wunsch aus Mitgliederkreisen Rechnung tragend, beantragt der Vorstand des SEV außerdem, für Mitglieder ab dem 65. Altersjahr eine Kategorie «Seniormitglieder» zu schaffen. Der Jahresbeitrag soll Fr. 20.— sein.

Auf Grund des Vorschlags des Ausschusses beantragt der Vorstand der Generalversammlung 1971 die Beitragsstufen und Jahresbeiträge wie folgt festzusetzen:

### 1. Einzelmitglieder

1.1 Der Jahresbeitrag der Jungmitglieder (bis 30 Jahre) beträgt unverändert Fr. 20.—.

1.2 Der Jahresbeitrag der ordentlichen Einzelmitglieder (über 30 Jahre) wird für das Jahr 1972 auf Fr. 45.— angesetzt.

1.3 Der Jahresbeitrag für Mitglieder im Alter von über 65 Jahren (Seniormitglieder) wird für das Jahr 1972 auf Fr. 20.— angesetzt.

## 2. Kollektivmitglieder

### 2.1 Kollektivmitglieder SEV (Gruppe Industrie usw.)

2.1.1 Als Grundlage für die Berechnung der Jahresbeiträge und der Stimmenzahl wird die anrechenbare AHV-pflichtige Lohn- und Gehaltssumme verwendet. Als anrechenbar gilt diejenige Lohn- und Gehaltssumme, welche ein Unternehmen für seine Tätigkeit auf elektrotechnischem Gebiet aufwendet.

2.1.2 Die Jahresbeiträge werden nach Tabelle I festgesetzt.

2.1.3 Die Stimmenzahl wird entsprechend der Jahresbeiträge nach Tabelle II bestimmt.

### 2.2 Gemeinsame Kollektivmitglieder SEV/VSE

2.2.1 Die Beitragsstufe (Stimmenzahl) entspricht der vom VSE ermittelten Beitragsstufe.

2.2.2 Die Jahresbeiträge werden nach Tabelle III festgesetzt.

Der Vorstand ist sich bewusst, dass diese Anträge auf Beitrags erhöhung für die betroffenen Mitglieder unangenehm sind. Er hat deshalb damit bis zum äußerst möglichen Zeitpunkt zugewartet. Er ist heute einstimmig der Auffassung, dass der Verein seine von den Mitgliedern festgelegten Pflichten und Tätigkeiten ohne die Zustimmung zu den vorstehenden Anträgen in Zukunft nicht mehr erfüllen kann.

## Änderungen der Statuten des SEV

(zu Trakt. 6 der Generalversammlung des SEV vom 25. September 1971 in Flims)

Verschiedene Gründe veranlassen den Vorstand, eine Änderung der Statuten des SEV vorzuschlagen.

Der Vorstand schlägt der Generalversammlung unter Trakt. 00 vor, eine neue Grundlage für die Berechnung der Jahresbeiträge der Kollektivmitglieder einzuführen (s. Bulletin SEV, Nr. 17, Seiten 000/000). Bei Annahme dieses Antrages, müssen die entsprechenden Bestimmungen der Statuten geändert werden.

Ferner beantragt der Vorstand, die Bestimmungen über die Beschlussfähigkeit der Generalversammlung (Quorum) zu ändern und sie den heutigen Verhältnissen anzupassen.

Die geltenden Statuten enthalten im weiteren Bestimmungen, die mit der Einführung einer neuen Organisation des Vereins, veranlasst durch die Wahl eines Direktors, den heutigen Verhältnissen nicht mehr entsprechen. Sie sollen entsprechend geändert werden.

Im folgenden unterbreitet der Vorstand der Generalversammlung seine Anträge, wobei der neue Wortlaut der Statuten dem geltenden mit einer kurzen Begründung gegenüber gestellt wird. Hier nicht aufgeführte Artikel bleiben unverändert.

### Art. 4

#### *geltender Wortlaut*

Abs. 1) Der Verein besteht aus...

#### *neuer Wortlaut*

Abs. 1) ... Seniormitgliedern, Ehren- und Freimitgliedern...

Abs. 5) Einzelmitglieder bilden von demjenigen Jahr an, in welchem neu sie das 65. Altersjahr vollenden, die Gruppe Seniormitglieder.

**Art. 6, lit e)***geltender Wortlaut*

- a) 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.

*Das System der Einstufung soll nicht in den Statuten festgelegt sein, sondern in die Kompetenz der Generalversammlung fallen.*

*neuer Wortlaut*

- a) Die Jahresbeiträge der einzelnen Mitgliederkategorien werden durch die Generalversammlung festgesetzt.

**Art. 7***geltender Wortlaut*

Die Organe des Vereins sind:

die Generalversammlung,  
die Rechnungskontrollstelle,  
der Vorstand  
die Ausschüsse  
die Delegierten,  
das Sekretariat,  
die Technischen Prüfanstalten,  
die Kommissionen.

*neuer Wortlaut*

Die Organe des Vereins sind:

die Generalversammlung,  
die Rechnungskontrollstelle,  
der Vorstand,  
die Ausschüsse,  
die Direktion,  
die Kommissionen.

*Anpassung an die heutige Organisation des SEV. Das Sekretariat und die Technischen Prüfanstalten sind nicht mehr aufgeführt, weil sie nicht Organe, sondern Institutionen des Vereins sind.*

**Art. 10, lit d)***geltender Wortlaut*

- d) Eine ordentliche oder ausserordentliche Generalversammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens ein Zehntel der Stimmen anwesend oder vertreten sind. Für Beschlüsse und Wahlen ist das relative Stimmenmehr entscheidend. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen des Art. 22.

*Die Bestimmung über das Quorum wird fallengelassen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass das bisherige Quorum von 10 % der Stimmen besonders an den kleinen Generalversammlungen nur äusserst knapp erreicht wird und die Beschlussfähigkeit praktisch dem Zufall überlassen bleibt. Die Abstimmungsverfahren nach Art. 10 werden von dieser Änderung nicht berührt.*

*neuer Wortlaut*

- d) An ordentlichen und ausserordentlichen Generalversammlungen ist für Beschlüsse und Wahlen das relative Stimmenmehr entscheidend. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen von Art. 22. Im übrigen gelten die Bestimmungen des Obligationenrechtes.

**Art. 11, lit a)***neu*

- a) Genehmigung des im Bulletin des SEV veröffentlichten Protokolls der vorhergehenden Generalversammlung.

*Die Genehmigung des Protokolls gehört zu den regelmässigen Traktanden einer Generalversammlung. Dieses Traktandum fehlt in den geltenden Statuten.*

**Art. 12, lit b)***geltender Wortlaut*

- b) Beschlüsse über Aufstellung und Änderung des Organisationsregulativs und allfällige Liquidation der Technischen Prüfanstalten nach Art. 18.

*Die Aufstellung und Änderung des Organisationsregulativs der Technischen Prüfanstalten ist Aufgabe des Vorstandes (siehe letztes Alinea von Art. 18 der geltenden Statuten). Die Aufstellung eines neuen administrativen Regulativs ist Sache des Vorstandes.*

*neu*

- b) wird gestrichen.

**Art. 12, lit c)***neu*

- c) Beschlüsse über Aufstellung und Änderungen der Organisation des Sekretariates nach Art. 17.

*Die Organisation des Sekretariates ist eine interne administrative Massnahme und fällt in die Kompetenzen des Vorstandes.*

**Art. 15, lit b) alt***geltender Wortlaut*

- b) Die allgemeine und administrative Leitung der Technischen Prüfanstalten entsprechend das Organisationsregulativ;

*Nach der neuen Organisation des Vereins unterstehen die Technischen Prüfanstalten nicht mehr direkt dem Vorstand, sondern dem Direktor.*

*neu*

**Art. 15, lit c) (neu lit b)***geltender Wortlaut*

- c) Die Wahl der Ausschüsse, der Delegierten und des Sekretärs sowie die Festlegung ihrer Entschädigung oder Besoldung.

*neuer Wortlaut*

- b) Die Wahl der Ausschüsse, von Delegationen, des Direktors und des Sekretärs sowie der Oberingenieure der Technischen Prüfanstalten und die Festlegung deren Entschädigung oder Besoldung.

*Anpassung an die neue Organisation des Vereins. Die Wahl der Oberingenieure der Technischen Prüfanstalten ist in den geltenden Statuten nicht verankert. Gemäss Art. 5.1 des Regulativs für den TP-Ausschuss stellt dieser dem Vorstand über diese Wahlen Antrag.*

**Art. 15, lit d)***geltender Wortlaut*

- d) die allgemeine und administrative Leitung des Sekretariates;

*neu*

- d) wird gestrichen.

*Nach der neuen Organisation des Vereins untersteht das Sekretariat nicht mehr direkt dem Vorstand, sondern dem Direktor.*

*Die Direktion***Art. 17***neu*

- 17.1 Dem Direktor obliegt die Führung der Institutionen des Vereins (Sekretariat, Technische Prüfanstalten und selbständige Gruppen) nach einem vom Vorstand aufzustellenden Regulativ.

*Anpassung an die neue Organisation*

**Art. 18 (alt Art. 17)**

## Art. 17, Abs. 2)

*neu*

- Das Sekretariat steht unter der unmittelbaren Leitung eines Sekretärs und arbeitet nach einem vom Vorstand nach Bedarf aufzustellenden Regulativ.

Abs. 2) wird gestrichen.

*Anpassung an die neue Organisation des Vereins.*

**Art. 21 (neu Art. 22)***geltender Wortlaut**neu*

Überschrift: Änderungen der Statuten und der Organisation des Vereins.

- a) Anträge von Mitgliedern auf Änderung der Statuten müssen mindestens vier Wochen vor der Versammlung schriftlich und genau formuliert an den Vorstand gelangt sein.

- a) Anträge von Mitgliedern auf Änderung der Statuten oder der Organisation des Vereins müssen mindestens vier Wochen vor der Versammlung schriftlich und genau formuliert an den Vorstand gelangt sein.

- b) Eine Änderung der Statuten oder der Organisation des Vereins kann nur beschlossen werden durch eine Generalversammlung, zu der nach Art. 10 ordnungsgemäss eingeladen wurde und in der mindestens ein Zehntel der Stimmen aller Mitglieder anwesend oder vertreten sind.

*Für eine Änderung der Statuten oder der Organisation des Vereins darf nicht das relative Stimmenmehr nach Art. 10, lit d) (neu) massgebend sein. Mit der Neufassung von Art. 22, lit b) bleibt der bisherige Zustand aufrechterhalten.*

**Art. 22, lit e) (neu Art. 23)***geltender Wortlaut**neu*

- e) Vorliegende Statuten treten laut Beschluss der Generalversammlung vom 17. September 1966 in Zug sofort in Kraft.

- e) der letzte Satz von Art. 22 wird gestrichen.

*Die Angaben über das Inkrafttreten der Statuten gehört nicht unter Art. 23, sondern in einen neuen Artikel 24.*

**Art. 24 (neu)***neuer Wortlaut*

Überschrift: Inkraftsetzung.

Vorliegende Statuten treten laut Beschluss der Generalversammlung vom 25. September 1971 in Flims ... in Kraft.

## Anträge des Vorstandes des SEV an die 87. Generalversammlung des SEV vom 25. September 1971 in Flims

### *zu Trakt. 2: Protokoll*

Das Protokoll der 86. (ordentlichen) Generalversammlung vom 25. September 1970 in Aarau wird genehmigt.

### *zu Trakt. 3: Bericht und Rechnung 1970 des Vereins und des Denzler-Fonds; Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES); Voranschlag 1972 des Vereins*

- a) Der Bericht des Vorstandes über das Jahr 1970 (S. 812) und die Rechnung des Denzler-Fonds (S. 827) werden genehmigt.
- b) Die Rechnung des Vereins über das Geschäftsjahr 1970 (S. 823) wird abgenommen. Es wird ferner Kenntnis genommen vom Bericht des CES über das Jahr 1970, genehmigt vom Vorstand.
- c) Der Voranschlag 1972 des Vereins (S. 823) wird genehmigt.

### *zu Trakt. 4: Bericht und Rechnung 1970 sowie Voranschlag 1972 der TP*

- a) Der Bericht der Technischen Prüfanstalten über das Jahr 1970 (S. 817) wird genehmigt.
- b) Die Rechnung 1970 der Technischen Prüfanstalten (S. 824) wird abgenommen.
- c) Der Voranschlag 1972 der Technischen Prüfanstalten (S. 824) wird genehmigt.

### *zu Trakt. 5: Gewinn- und Verlustrechnung und Bilanz 1970 des SEV*

- a) Die Gewinn- und Verlustrechnung 1970 des SEV (S. 825) und die Bilanz vom 31. Dezember 1970 (S. 826) werden abgenommen, und es wird dem Vorstand und den Vereinsorganen Decharge erteilt.

- b) Der verfügbare Erfolg der Gewinn- und Verlustrechnung von Fr. 56 970.57 wird folgendermassen verwendet:

Einlage in die Risikoreserve des SEV . . . Fr. 50 000.—  
Vortrag auf neue Rechnung . . . . . Fr. 6 970.57

### *zu Trakt. 6: Änderung der Statuten des SEV*

Der besondere Antrag des Vorstandes folgt auf S. 829.

### *zu Trakt. 7: Jahresbeiträge 1972*

Der besondere Antrag des Vorstandes folgt auf S. 828.

### *zu Trakt. 8: Statutarische Wahlen*

- a) Wahl von 6 Mitgliedern des Vorstandes

Die erste Amtsduer von Herrn A. W. Roth, Aarau, läuft am 31. Dezember 1971 ab. Herr A. W. Roth ist wiederwählbar. Der Vorstand beantragt die Wiederwahl für die Amtsduer 1972...1974 von Herrn

A. W. Roth, Delegierter des Verwaltungsrates der Sprecher & Schuh AG, Aarau.

Die zweite Amtsduer der Herren K. Abegg, Birr, H. Elsner, Fribourg, und Prof. H. A. Leuthold, Zürich, läuft am 31. Dezember 1971 ab. Die Herren sind wiederwählbar. Der Vorstand beantragt die Wiederwahl für die Amtsduer der Herren:

K. Abegg, Direktor der AG Brown Boveri & Cie, Birr;  
H. Elsner, directeur des Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg;  
Prof. H. A. Leuthold, Vorsteher des Institutes für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft, ETH-Zürich, Zürich.

Der Vorstand beantragt ferner, als Nachfolger der Herren P. Jaccard, Genève, und Dr. W. Lindecker, Zürich, deren dritte Amtsperiode am 31. Dezember 1971 abläuft, für die Amtsperiode 1972...1974 zu wählen die Herren:

A. Marro, directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg;  
E. Tappy, Stellvertretender Direktor der Motor-Columbus AG für elektrische Unternehmungen, Baden.

- b) Wahl des Vizepräsidenten

Der Vorstand beantragt, als Nachfolger von Herrn Dr. W. Lindecker zum neuen Vizepräsidenten des SEV für die Amtsduer 1972...1974 zu wählen

Herrn H. Elsner, directeur des Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg.

c) Herr A. Métraux, bisheriger Revisor, wünscht von seinem Amt zurückzutreten. Der zweite Revisor, Herr H. Hohl, und die beiden Suppleanten, die Herren J. Klaus, Le Sentier und F. Knobel, Ennenda, sind wiederwählbar und bereit, eine Wiederwahl anzunehmen.

Der Vorstand schlägt vor, Herrn H. Hohl als Rechnungsrevisor zu bestätigen und Herrn F. Knobel als Revisor und Herrn J. Klaus als Suppleant zu wählen. Als neuen Suppleanten schlägt der Vorstand vor Herrn

H. Landert, Delegierter des Verwaltungsrates der Landert-Motoren AG, Bülach.

### *zu Trakt. 9: Vorschriften, Regeln und Leitsätze*

Der Vorstand beantragt, ihm Vollmacht zu erteilen, verschiedene Entwürfe zu Vorschriften, Regeln und Leitsätzen in Kraft zu setzen, sobald sie nach Ausschreibung im Bulletin des SEV und Erledigung allfälliger Einsprüchen die Zustimmung der Mitglieder erlangt haben. (Die Entwürfe werden an der Versammlung bekanntgegeben.)

### *zu Trakt. 10: Vereinbarung zwischen SEV und VSE über die gegenseitigen Beziehungen*

- a) Der Vorstand beantragt, die durch den Vorstand des VSE am 26. November 1970 ausgesprochene Kündigung der Vereinbarung zwischen SEV und VSE gestützt auf Art. 6 der Vereinbarung zu genehmigen.

- b) Der Vorstand beantragt, ihm den Auftrag zu erteilen, eine neue Vereinbarung mit dem VSE abzuschliessen und diese der Generalversammlung 1972 des SEV zur Genehmigung zu unterbreiten.

## Bericht der Rechnungsrevisoren

In Ausübung des uns übertragenen Mandates haben wir die Betriebsrechnung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und der Technischen Prüfanstalten für die Periode vom 1. Januar 1970 bis 31. Dezember 1970 sowie deren auf den 31. Dezember 1970 abgeschlossene Bilanz geprüft.

Die Betriebsrechnung des Vereins schliesst mit einem Verlust von Fr. 135 923.43 ab; im Vorjahr betrug dieser Verlust Fr. 181 376.47. Die technischen Prüfanstalten wiesen im Berichtsjahr einen Verlust von Fr. 367 192.34 aus, im Vergleich zum Gewinn von Fr. 442 017.84 des Vorjahres. Diese bemerkenswerte Verschlechterung der Ertragslage ist teilweise auf einen wirklichen Ertragsrückgang, teilweise auf Rückstellungen von Fr. 133 075.50 in Reserven des Eidg. Starkstrominspektorate zurückzuführen. Diese Rückstellungen von Fr. 53 075.50 in die Ausgleichsreserve und Fr. 80 000.— in die Risikoreserve erfolgen gemäss den Abmachungen mit dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement. Im Betriebsverlust sind, wie in den früheren Jahren, die notwendigen Abschreibungen auf Anlagen und Einrichtungen und Rücklagen enthalten. Die Verluste des Vereins und der technischen Prüfanstalten von total Fr. 503 115.77 werden durch den neutralen Ertrag von Fr. 500 934.53 nahezu aufgewogen, so dass der Gesamtverlust Fr. 2181.24 beträgt. Mit dem Gewinnvortrag des Vorjahrs von Fr. 59 151.81 steht der Generalversammlung ein Gewinn von Fr. 56 970.57 zur Verfügung.

Die Bilanz des Vereins am 31. Dezember 1970 schliesst beidseitig mit Fr. 9 896 897.02 ab; im Vorjahr betrug der Bilanzwert Fr. 9 749 971.53. Die Obligationenanleihe von Fr. 1 000 000.— wurde am 31. Dezember 1970 zurückbezahlt.

Die Rechnungen der Fonds: Personalfürsorgestiftung des SEV mit einem Bestand am 31. Dezember 1970 von Fr. 505 384.54 (Erhöhung im Berichtsjahr um Fr. 15 242.35) und der Denzlerstiftung mit einem Bestand am 31. Dezember 1970 von Fr. 74 360.60 (Erhöhung im Berichtsjahr um Fr. 2268.45) geben zu keinen Bemerkungen Anlass.

Die Abschreibungen und Rückstellungen sind vorsichtig und genügend vorgenommen worden. Die Eigenmittel des Vereins sind zielbewusst geäufnet worden, um zukünftige Aufgaben erledigen zu können. Die langjährige Entwicklung der Ertragslage, auf die wir in früheren Berichten bereits hinwiesen, zeigt aber, dass der Verein seine Betriebsverluste nur noch dank dem Erträgnis seines Vermögens gerade decken kann. Es ist daher nötig, ihm neue Einnahmen zu sichern. Wir empfehlen deshalb die Genehmigung der vom Vorstande vorgeschlagenen Erhöhung der Mitgliederbeiträge.

Die Buchhaltung des SEV wurde in formeller Hinsicht durch die Schweizerische Treuhandgesellschaft in Zürich geprüft und in Ordnung befunden. Der Bericht der Treuhandgesellschaft vom 1. Juni 1971 liegt vor.

Wir haben uns von der Zweckmässigkeit, vom Umfang und der Richtigkeit dieser Kontrolle überzeugen können und noch einige Prüfungen durchgeführt. Wir stellen abschliessend fest, dass die im SEV-Bulletin Nr. 17 vom 21. August 1971 veröffentlichten Ergebnisse mit den Zahlen und Ergebnissen der Buchhaltung übereinstimmen.

Wir beantragen der Generalversammlung des SEV vom 25. September 1971, dem Vorschlag des Vorstandes über die Verteilung des Reingewinns zuzustimmen, dem Vorstand Décharge für die Rechnung 1970 zu erteilen und allen Mitarbeitern des SEV und der Technischen Prüfanstalten für die guten geleisteten Dienste zu danken.

Zürich, den 21. Juni 1971

Die Rechnungsrevisoren des  
Schweiz. Elektrotechnischen Vereins:

H. Hohl

A. F. Métraux