Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 34 (1943)

Heft: 18

Rubrik: Mitteilungen SEV

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 03.10.2025

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

Halbleiter vermögen natürlich ganz ähnlich wie die Metalle Elektronen zu emittieren und es ist interessant, hierfür Gesetzmässigkeiten zu finden. Diese Frage befindet sich gegenwärtig noch in Bearbeitung. Gänzlich unabgeklärt sind bis jetzt noch die Veränderungen, welche die Absorptionsspektren vieler Halbleiter mit veränderlicher Temperatur erfahren. Jeder Chemiker weiss, dass Zinkoxyd in der Kälte weiss, in der Hitze aber gelb ist, doch hat dieser Vorgang bis heute noch keine befriedigende elektronentheoretische Erklärung gefunden.

Trotzdem in diesem Gebiete noch viele offene Fragen bestehen, haben die Halbleiter in der Technik weitgehende Anwendung beim Bau von Gleichrichtern, Sperrschicht-Photozellen, nicht linearen Widerständen und hochohmigen Bolometern gefunden und es ist anzunehmen, dass mit fortschreitender Erkenntnis der Vorgänge die Halbleiter technisch immer wichtiger werden.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Vom Kraftwerk Rupperswil-Auenstein

621.311.21 (494.221.1)

Nach der Hauptversammlung, die der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband am 20. August in Aarau abhielt, fand eine Besichtigung der Baustelle des Kraftwerkes Rupperswil-Auenstein statt. Die Exkursionsteilnehmer konnten feststellen, dass die Bauarbeiten, bei denen gegenwärtig rund 1000 Mann beschäftigt werden, in vollem Gange sind.

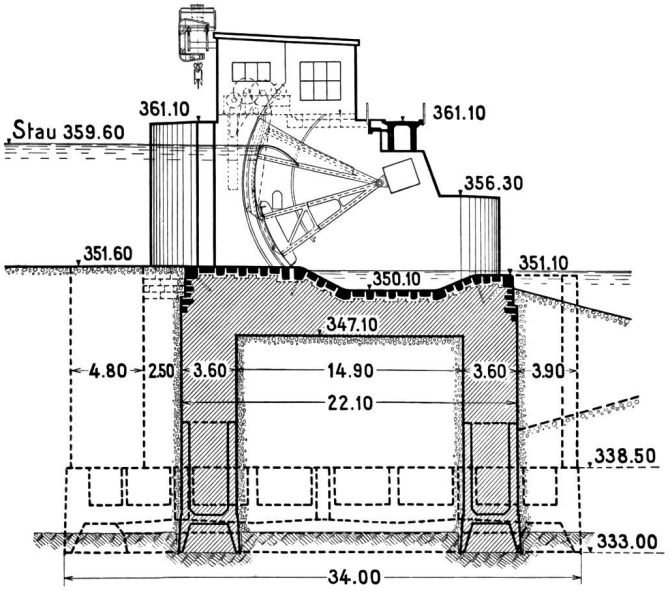


Fig. 1.
Kraftwerk Rupperswil-Auenstein
Querschnitt durch das Stauwehr.
(Maßstab 1 : 500.)

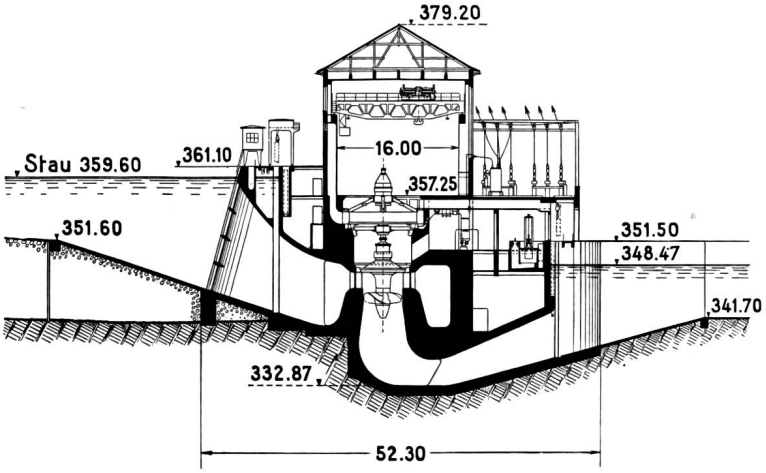


Fig. 2.
Kraftwerk Rupperswil-Auenstein
Querschnitt durch das Maschinenhaus.
(Maßstab 1 : 1000.)

Das in Ausführung begriffene Werk hat gegenüber dem früher im Bulletin beschriebenen Projekt[1]) einige Aenderungen erfahren, weshalb die wichtigsten Daten hier festgehalten werden sollen.

Beim *Stauwehr* (Fig. 1), das 3 Oeffnungen von 22 m Breite erhält, werden die Fundationen erstellt. Für das Stauwehr und die Baugrube des Maschinenhauses sind 28 Caissons mit Grundflächen bis zu 35 × 13 m nötig. Die Wehröffnungen werden durch bewegliche Doppelschützen abgeschlossen, die als *Sektor-Hakenschützen* nach einem Projekt der A.-G. Conrad Zschokke, Döttingen, ausgebildet sind. Die unteren Schützen sind normale Sektorschützen; sie stützen sich mit je zwei seitlichen Armen auf im Pfeiler verankerte Drehzapfen. Die oberen Schützen haben hakenförmigen Querschnitt, so dass sie über die unteren Schützen abgelassen werden können. Die Windwerke werden bei dieser Ausführungsart auf den Pfeilern untergebracht, so dass keine Windwerkbrücke erforderlich ist.

Lieferanten der Maschinen und Transformatoren

Tabelle I.

	Einphasenanlage (SBB)	*Drehstromanlage (NOK)*	*Eigenbedarf (gemeinsam)*
Turbinen	Arbeitsgemeinschaft Escher Wyss/Charmilles		Bell & Cie. A.-G., Kriens
Generatoren	A.-G. Brown, Boveri & Cie. Baden	Maschinenfabrik Oerlikon	S. A. Ateliers de Sécheron Genève
Transformatoren	v. Unterwerk Rupperswil der SBB	S. A. Ateliers de Sécheron Genève	
Laufkrane	Ateliers de constructions mécaniques de Vevey S. A.		

Im *Maschinenhaus* (Fig. 2), das den bei neueren Flusskraftwerken üblichen Querschnitt erhält, sind 2 Kaplanturbinen von je 15 000 kW bei 100 U./min vorgesehen. Die aareseitige Turbine wird mit einem *Einphasengenerator* von 25 000 kVA, 11 kV, 16⅔ Hz gekuppelt. Dieser Generator liefert über 2 Transformatoren, wovon der eine 66 kV und der andere 132 kV Oberspannung hat, Energie an das SBB-Netz. Zur zweiten Turbine gehört ein *Drehstromgenerator* für 22 000 kVA, 5,7 kV, 50 Hz. Der Drehstrom wird von der Generatorspannung auf 50 kV transformiert und in der Nähe des Kraftwerkes an das bestehende 50-kV-Netz der NOK abgegeben

Die jährlich erzeugbare Energiemenge für beide Werkpartner zusammen beträgt rund 200 Millionen kWh. Unter der Freiluftschaltanlage, die über dem Unterwasserkanal unmittelbar an das Maschinenhaus angebaut wird, sind 2 Wasserwiderstände vorgesehen. Jeder dieser Widerstände kann die volle Leistung einer Maschinengruppe aufnehmen. Bei Störungen in den Hochspannungsnetzen von

[1]) Bull. SEV 1941, Nr. 13, S. 287.

SBB oder NOK werden die vom Netz abgeschalteten Generatoren automatisch auf die Wasserwiderstände umgeschaltet, so dass die Entlastung der Maschinen langsam und stetig erfolgen kann. Für den Eigenbedarf des Kraftwerkes ist eine kleine Hausgruppe vorgesehen, die 370 kW bei 220/380 V abgeben kann. Sie nützt das mit Rücksicht auf Kleinschiffahrt und Fischerei an das Flussbett abzugebende Wasser (5 m³/s) aus. Die Lieferanten der Maschinen und Transformatoren sind in Tabelle I zusammengestellt.

Der *Unterwasserkanal*, der bei Vollbetrieb des Werkes eine Wassermenge von 350 m³/s aufnehmen muss, erhält ein trapezförmiges Profil mit 24 m Sohlenbreite. Der Gesamtaushub für den Unterwasserkanal und die anschliessende Aarevertiefung beträgt 2,2 Millionen m³. Dies entspricht beispielsweise rund dem 10fachen Wert des Volumens der Staumauer «Schräh» im Wäggital. Fig. 3 zeigt den Arbeitsvorgang beim Aushub des Unterwasserkanals. Zuerst wurde der Vorflutgraben I erstellt, durch den der Grundwasserspiegel im Hinblick auf das folgende Baustadium (II) beträchtlich gesenkt werden konnte. Im Baustadium (III) erfolgt die Vertiefung des Kanals mit trapezförmigem Profil bis auf 6,7 m unter den künftigen Wasserspiegel. Bei den Baggerarbeiten im Unterwasserkanal und im Staugebiet sind folgende Baumaschinen und Transportmittel eingesetzt:

13 Bagger (alle mit elektrischem Antrieb),
29 Dampflokomotiven von 35...70 kW,
430 Muldenkipper von 2...2½ m³ Inhalt,
30 km Rollbahngeleise mit 75 cm Spurweite.

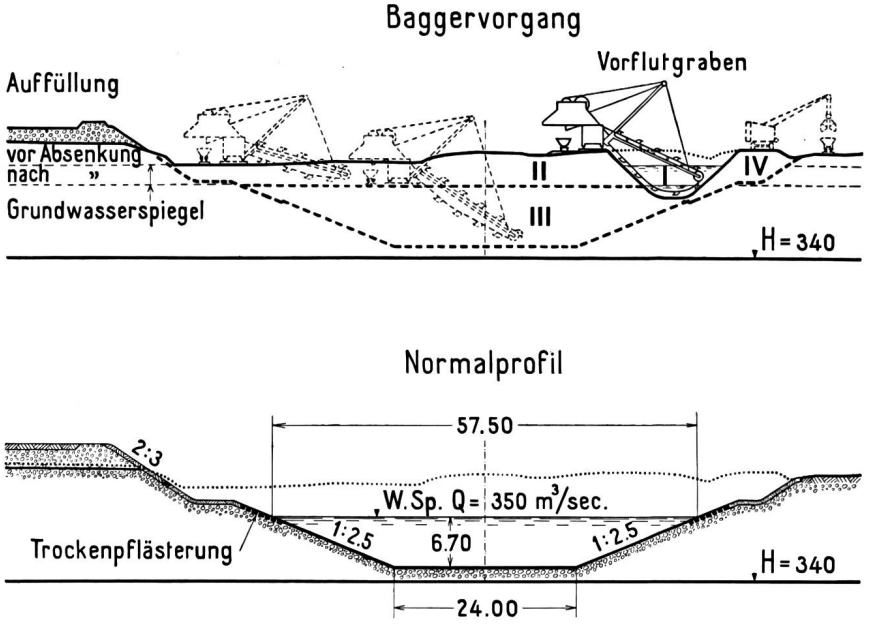


Fig. 3.
Unterwasserkanal des Kraftwerkes Rupperswil-Auenstein
Normalprofil und Baggervorgang.
(Maßstab 1 : 1000.)

Die Bauarbeiten des Kraftwerkes Rupperswil-Auenstein wurden im März 1942 begonnen. Die Betriebsaufnahme soll im Sommer 1945 erfolgen, wenn keine Verzögerungen durch Materialmangel oder andere Störungen eintreten.

Die vorstehenden Angaben und die Bilder sind der «Wasser- und Energiewirtschaft» 1943, Nr. 7/8, entnommen.

Gz.

Vom Kraftwerk Birsfelden [1])

621.311.21(494.232.2)

Dem Jahresbericht 1942 des Elektrizitätswerkes Basel entnehmen wir folgendes: Im Jahre 1941 wurden die vom Kanton Basel-Stadt gemeinsam mit dem Kanton Basel-Landschaft bis zum Jahr 1935 durchgeführten Vorarbeiten für den Bau des Rheinkraftwerkes Birsfelden, die wegen der einsetzenden Wirtschaftskrisis damals unterbrochen worden waren, wieder aufgenommen. Das im Auftrage der beiden Halbkantone vom Ingenieurbureau O. Bosshardt in Basel ausgearbeitete Konzessionsgesuch ist am 20. Februar 1942 den eidgenössischen Behörden und am 22. September 1942 den deutschen Amtsstellen eingereicht worden. Das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft hat den beiden Kantonsregierungen bereits den Entwurf für eine Wasserrechts-Verleihung zugestellt. — Um die Vorarbeiten bestmöglich zu beschleunigen, wurde die weitere Bearbeitung des maschinellen und elektrischen Teils des Projektes dem Ingenieurbureau der Schweizerischen Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft in Basel übertragen, während die baulichen Anlagen weiterhin vom Ingenieurbureau O. Bosshardt, unter künftiger Mitarbeit des Ingenieurbureaus E. Hollinger in Liestal, projektiert werden. Eine gemeinsame «Geschäftsstelle für die Bauvorbereitung des Kraftwerkes Birsfelden» leitet im Einvernehmen mit den beiden regierungsrätlichen Delegationen die Vorarbeiten. — Um die Grundwasser- und Bodenverhältnisse am zukünftigen Standort des Kraftwerks abzuklären, sind weitere Sondierungen und Grundwasserbohrungen durchgeführt worden. Wegen des teilweisen Einstaues der Kraftwerke Augst und Wyhlen wurden die Verhandlungen aufgenommen. Auch mit Vertretern der Heimatschutz- und Landesplanungsbestrebungen fanden Besprechungen statt.

Weitere Kraftwerkstudien. Ein Angebot der Schweiz. Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft für Abtretung ihres Beteiligungsanspruches von 3 Prozent an den projektierten Kraftwerken am Hinterrhein gab Anlass zur Prüfung weiterer Energieeindeckung. Der Abschluss der Verhandlungen über unsere Beteiligung an dem diese Kraftwerke vorbereitenden Konsortium fällt nicht mehr in das Berichtsjahr.

[1]) Bull. SEV 1942, Nr. 7, S. 193.

Miscellanea

In memoriam

Christian Gfeller †. Am 16. August 1943 verschied in Leukerbad, wohin er sich nach einer Fusstour über die Gemmi zu einem Ferienaufenthalt begeben hatte, im Alter von 74 Jahren der Gründer und Seniorchef der Chr. Gfeller A.-G., Telephonfabrik, Bümpliz, und der Gfeller A.-G., Apparatefabrik, Flamatt, Fabrikant Christian Gfeller in Bümpliz. Mit ihm ist ein Mann eigener Kraft und währschafter Bernerart dahingegangen. Geboren am 18. Juni 1869 als Bauernsohn, erlernte der Frühverwaiste den Mechanikerberuf, den er mit Meisterschaft beherrschte. Harte Jugend- und Lehrjahre stählten seinen Willen, sich emporzuschaffen.

Nach kurzer Tätigkeit als Versuchsmechaniker in der Telegraphenwerkstätte Bern, wo ihn Telegraph und Telephon so begeisterten, dass er deren Herstellung und Entwicklung zu seiner Lebensaufgabe wählte, machte er sich selbständig. In einem kleinen Raume im Hause seines Lehrmeisters und Schwiegervaters, des Lastwindenschmieds Weiss, im Dorfteil Betlehem, eröffnete er am 1. Februar 1896 mit einem Arbeiter seine mechanische Werkstätte. Der erste Horner blieb seither zeitlebens sein Ehrentag. Mit der ihm eigenen Zähigkeit überwand er die Anfangsschwierigkeiten der Geschäftsgründung. Schon 1900 konnte er ein eigenes Heim im sogenannten Mühledorf beziehen, das bereits 1906 durch einen Anbau ver-

Aus den Geschäftsberichten schweizerischer Elektrizitätswerke.

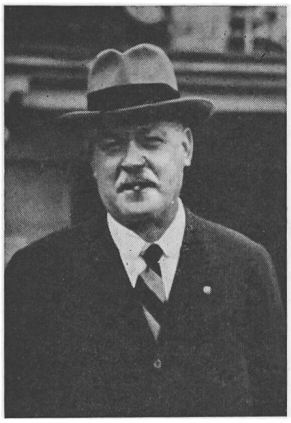
(Diese Zusammenstellungen erfolgen zwanglos in Gruppen zu vieren und sollen nicht zu Vergleichen dienen.)

Man kann auf Separatabzüge dieser Seite abonnieren.

	Elektrizitätswerk der Gemeinde Frauenfeld Frauenfeld		Gemeinde-Elektrizitätswerk Kerns, Kerns		Elektrizitätswerk der Gemeinde Arosa		Elektrizitätswerk der Gemeinde Zollikon, Zollikon-Zch.	
	1942	1941	1942	1941	1942	1941	1942	1941
1. Energieproduktion . . kWh	—	—	**2 324 430**	2 372 830	**5 171 800**	4 624 000	—	—
2. Energiebezug . . . . kWh	**7 211 120**	7 171 439	**5 146 779**	4 411 078	**1 712 000**	2 150 000	**4 199 595**	4 578 745
3. Energieabgabe . . . kWh	**6 702 596**	6 538 345	**6 649 376**	6 037 678	**6 254 000**	6 128 000	**3 921 364**	4 164 607
4. Gegenüber Vorjahr . . %	**+ 0,55**	+ 0,17	**+ 9,2**	+ 14,3	**+ 2,1**	+ 11,4	**— 5,8**	+ 25,4
5. Davon Energie zu Abfallpreisen . . . . . kWh	**0**	0	**0**	0	**720 000**	375 000	**0**	0
11. Maximalbelastung . . kW	**1 571**	1 457	**2 000**	2 000	**1 740**	1 760	**1 400**	1 140
12. Gesamtanschlusswert . kW	**?**	?	**9 400**	8 500	**13 600**	13 500	**9 546**	8 780
13. Lampen . . . . . Zahl	**49 115**	48 211	**45 065**	47 200	**37 500**	37 500	**36 370**	35 936
kW	**1 965**	1 932	**1 500**	1 415	**1 500**	1 500	**1 550**	1 605
14. Kochherde . . . . . Zahl	**296**	219		513	**668**	666	**352**	291
kW	**1 770**	1 311	**806**	2 260	**4 186**	4 136	**2 042**	1 622
15. Heisswasserspeicher . Zahl	**596**	553	**2 925**	148	**408**	404	**834**	761
kW	**1 340**	1 250		174	**2 283**	2 277	**1 774**	1 586
16. Motoren . . . . . Zahl	**1 573**	1 527	**1 410**	1 410	**732**	728	**243**	235
kW	**4 400**	4 256	**4 650**	4 650	**867**	865	**520**	496
21. Zahl der Abonnemente . . .	**3 091**	3 052	**4 200**	4 027	**580**	580	**1776**	1 756
22. Mittl. Erlös p. kWh Rp./kWh	**8,987**	9,277	**7,2**	6,9	**5,90**	6,288	**8,04**	8,04
Aus der Bilanz:								
31. Aktienkapital . . . . . Fr.	—	—	—	—	—	—	—	—
32. Obligationenkapital . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
33. Genossenschaftsvermögen »	—	—	**575 500**	561 000	—	—	—	—
34. Dotationskapital . . . . »	**450 000**	450 000	—	—	**1 150 000**	1 150 000	—	—
35. Buchwert Anlagen, Leitg. »	**484 747**	483 558	**1 307 016**	1 118 111	**900 000**	950 000	**540 409**	583 723
36. Wertschriften, Beteiligung »	—	—	**7 000**	7 000	—	—	—	—
37. Erneuerungsfonds . . . »	**150 000**	140 000	**355 000**	335 000	**20 000**	13 000	**?**	?
Aus Gewinn- und Verlustrechnung:								
41. Betriebseinnahmen . . . Fr.	**602 415**	606 602	**539 147**	470 175	**377 000**	379 000	**363 107**	376 746
42. Ertrag Wertschriften, Beteiligung . . . . . »	—	—	**420**	420	—	—	—	—
43. Sonstige Einnahmen . . »	—	—	**0**	410	**14 000**	7 200	—	—
44. Passivzinsen . . . . . »	**19 500**	19 500	**39 395**	41 659	**49 800**	50 900	**24 625**	24 841
45. Fiskalische Lasten . . . »	—	—	—	—	**2 500**	1 500	—	—
46. Verwaltungsspesen . . . »	**34 521**	34 581	—	—	**43 500**	49 300	**40 518**	39 237
47. Betriebsspesen . . . . »	**78 297**	68 873	**185 892**	207 476	**46 500**	31 500	**50 262**	56 357
48. Energieankauf . . . . »	**270 747**	277 437	**164 143**	130 493	**78 600**	99 600	**164 297**	176 485
49. Abschreibg., Rückstellungen »	**77 805**	72 850	**104 408**	59 136	**51 800**	36 500	**83 402**	77 826
50. Dividende . . . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
51. In % . . . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
52. Abgabe an öffentliche Kassen . . . . . »	**120 725**	131 807	**45 000**	37 000	**115 000**	100 000	—	—
Uebersicht über Baukosten und Amortisationen:								
61. Baukosten bis Ende Berichtsjahr . . . . . Fr.	**1 969 693**	1 924 876	**?**	?	**2 715 000**	2 728 000	**1 677 443**	1 657 354
62. Amortisationen Ende Berichtsjahr . . . . . »	**1 484 946**	1 441 318	**?**	?	**1 620 000**	1 616 000	**1 137 034**	1 073 631
63. Buchwert . . . . . »	**484 747**	483 558	**?**	?	**1 095 000**	1 112 000	**540 409**	583 723
64. Buchwert in % der Baukosten . . . . . »	**24,6**	25,12	**?**	?	**40,34**	40,8	**32,2**	35,2

grössert wurde. Die Zahl der Arbeitsplätze war inzwischen auf 5 angestiegen.

In diese Gründerzeit fällt die Einführung des elektrischen Lichtes durch die Gemeinde Bümpliz. Sofort arbeitete sich der junge Geschäftsmann in dieses Fachgebiet ein und führte die Installationen in der ganzen Gegend durch. Die folgenden Jahre ruhiger Entwicklung wurden erst durch den Weltkrieg 1914/18 unterbrochen. Mit dem Eintritt normaler Verhältnisse nach 1920 wurde durch Aufnahme neuer Fabrikationsgebiete der Geschäftsbereich vergrössert. Im Jahre 1923 konnte in



Christian Gfeller †
1869...1943

Flamatt eine Zweigfirma eröffnet werden, um von dort aus die Beziehungen zur Westschweiz besser zu pflegen. 1929 wurde das neue Fabrikgebäude an der Brünnenstrasse in Bümpliz bezogen, das sich durch Anbauten in den Jahren 1934 und 1939 zur gegenwärtigen umfangreichen Fabrikanlage erweiterte.

Die Belegschaften von Bümpliz und Flamatt umfassen heute über 400 Angestellte und Arbeiter. Der Aufstieg aus einfachen Verhältnissen zum hochgeachteten Fabrikanten verdankte Christian Gfeller seiner ernsten Pflichtauffassung, seinen Kunden nur gute Arbeit zu angemessenen Preisen zu liefern. Die einmal gewonnene Kundschaft hielt dank der zuverlässigen Lieferungen treu zu ihm. Von seinen Arbeitern verlangte er ganze und saubere Arbeit. Er war streng mit ihnen, wie er es mit sich selber war. Sie fanden aber in ihren persönlichen Anliegen an ihm eine Hilfe und Stütze. Besondere Sorgfalt wandte er der Ausbildung der Lehrlinge zu. Seine Erfahrungen aus eigener harter Jugend ohne viel Liebe liessen ihm die Erziehung der jungen Leute zu brauchbaren Menschen und Berufsleuten angelegen sein. So stand Papa Gfeller, mehr als Lehrmeister denn Fabrikherr, den beiden Unternehmen vor, umgeben von der Liebe und der Verehrung seiner Angestellten und Arbeiter, die den jähen Heimgang des Seniorchefs wie den Tod des eigenen Vaters betrauern.

Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

Telegraphen- und Telephonabteilung der PTT. Der Bundesrat wählte zum Chef der Telephonsektion Ingenieur A. Reding als Nachfolger des zum Chef der Abteilung Telegraph und Telephon gewählten Ingenieurs A. Möckli.

Eidg. Technische Hochschule. Als Professor für Eisenhüttenkunde an der ETH wurde gewählt: Dipl. Ing. Robert Durrer, von Kerns, bisher Professor für Eisenhüttenkunde an der Technischen Hochschule Wien und Direktor des Instituts für Eisenhüttenkunde in Berlin.

Motor-Columbus A.-G., Baden. Kollektivprokura wurde erteilt an Hans Gysel.

Kleine Mitteilungen

Verdunkelung. Gemäss behördlicher Anordnung dauert die Verdunkelung bis auf weiteres wie bis anhin von 22 Uhr bis 4 Uhr.

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. Am 20. August fand in Aarau die 32. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes statt. Für den zurücktretenden Dr. h. c. *A. Nizzola* wurde Direktor *H. Niesz*, der ebenfalls die Motor-Columbus A.-G. vertritt, in den Ausschuss gewählt. Direktor Dr. h. c. A. Zwygart (NOK) hielt einen Lichtbildervortrag über das Kraftwerk Rupperswil-Auenstein. Nachher fand eine Besichtigung der Baustelle dieses Kraftwerkes statt.

Comptoir Suisse Lausanne. Le Comptoir à Lausanne ouvres ces portes du 11 au 26 septembre.

Fiera Svizzera Lugano. In Lugano findet vom 2. bis 17. Oktober die Schweizer Messe (Fiera Svizzera) statt.

Preisaufgabe der Schläfli-Stiftung. Wir entnehmen der Presse, dass die Schweiz. Naturforschende Gesellschaft u. a. folgende Preisaufgabe gestellt hat: «Kritische Studie der Verfahren zur Gewinnung von Eisen und Eisenerzen unter Ausnützung elektrischer Energie.»

Ein Postulat Klöti. Ständerat Dr. Klöti hat am 22. Juni 1943 im Ständerat folgendes Postulat eingereicht: «Der Bundesrat wird eingeladen, beförderlich darüber zu beraten, ob es nicht geboten sei, dass der Bund zusammen mit den grösseren Elektrizitätsunternehmungen und Verbrauchergruppen ein gesamtschweizerisches Unternehmen ins Leben rufe, das die Aufgabe hätte, die Werke zur Ausnützung der noch verfügbaren bedeutenderen Wasserkräfte zu projektieren, in der dem Landesinteresse entsprechenden Reihenfolge zu erstellen und zu betreiben.»

Aluminium-Normblätter

In der letzten Nummer des Bulletin wurden die Normen über Aluminium und Aluminium-Halbfabrikate und die Richtlinien für die technisch richtige Erstellung von Aluminium-Anschlüssen und für die Berechnung der Strombelastung von Aluminium-Leitern besprochen. Wir machen unsere Leser darauf aufmerksam, dass die entsprechenden Normblätter *nicht* durch den SEV bezogen werden können. Diese Normblätter sind *ausschliesslich beim VSM-Normalienbureau* in Zürich 2, General-Wille-Strasse 4, erhältlich.

Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

I. Qualitätszeichen für Installationsmaterial

für Schalter, Steckkontakte, Schmelzsicherungen, Verbindungsdosen, Kleintransformatoren.

für isolierte Leiter.

Mit Ausnahme der isolierten Leiter tragen diese Objekte ausser dem Qualitätszeichen eine SEV-Kontrollmarke, die auf der Verpackung oder am Objekt selbst angebracht ist (siehe Bull. SEV 1930, Nr. 1, S. 31).

Auf Grund der bestandenen Annahmeprüfung wurde das Recht zur Führung des Qualitätszeichens des SEV erteilt für:

Kleintransformatoren

Ab 15. August 1943

E. Lapp, Ing., Transformatorenbau, *Zürich*

Fabrikmarke:

Hochspannungs-Kleintransformatoren

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzschlußsichere Einphasen-Transformatoren. Einbautyp ohne Gehäuse, Klasse Ha, Typ Ha 7100, max. 480 VA.

Spannungen: primär 110 bis 500 V (auch mit Anzapfungen), sekundär max. 7000 V.

Vereinsnachrichten

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen der Organe des SEV und VSE

Totenliste

Am 6. September 1943 starb im Alter von 49 Jahren, an einer Herzlähmung, *Jakob Hürzeler*, seit 1927 kaufmännischer Assistent der Materialprüfanstalt und der Eichstätte des SEV.

Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzliches Beileid aus.

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des SEV an die Generalversammlung 1943

Entsprechend dem uns übertragenen Mandat haben wir die Rechnungen über das Jahr 1942 des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, der Technischen Prüfanstalten des SEV, des Studien- und des Denzler-Fonds, des Fürsorgefonds für das Personal der Technischen Prüfanstalten und der Gemeinsamen Geschäftsstelle mit den zugehörigen Bilanzen geprüft. Es lag uns ein ausführlicher Bericht der Schweizerischen Treuhandgesellschaft vom 10. Juli 1943 vor. Die uns notwendig erschienenen zusätzlichen Auskünfte wurden uns bereitwillig von Herrn Chefbuchhalter Rüegg erteilt.

Die Schweizerische Treuhandgesellschaft stellt fest, dass Betriebsrechnungen, Fondsrechnungen und Bilanzen mit den ordnungsmässig geführten Büchern übereinstimmen. Ueber die Wertschriften fanden Prüfungen hinsichtlich Bestand und freie Verfügbarkeit statt. Zu Bemerkungen gab weder die Revision der Jahresrechnungen und Bilanzen, noch die Prüfung des Buchungsverkehrs Anlass.

Die der Generalversammlung im Bulletin SEV Nr. 15 gedruckt vorgelegten Betriebsrechnungen und Bilanzen haben wir verglichen mit den von der Schweizerischen Treuhandgesellschaft geprüften. Wir haben deren Uebereinstimmung festgestellt. Ferner haben wir festgestellt, dass der Kassabestand mit dem aus dem Gesamtkassabuch hervorgehenden Saldo übereinstimmt.

Dementsprechend beehren wir uns, Ihnen zu beantragen, die genannten Rechnungen und Bilanzen zu genehmigen und dem Vorstand Decharge zu erteilen, unter gleichzeitigem Ausdruck des Dankes an alle beteiligten Verwaltungsorgane für die geleisteten Dienste.

Zürich, den 24. August 1943.

Die Rechnungsrevisoren:
P. Payot. Dr. *A. Roth.*

Anmeldungen zur Mitgliedschaft des SEV

Seit 24. Juli 1943 gingen beim Sekretariat des SEV folgende Anmeldungen ein:

a) als Kollektivmitglied:

Machines Dixi, S. A., Le Locle.
Cerberus GmbH., Bad Ragaz.
Müller & Cie., Apparatebau, Sissach.

b) als Einzelmitglied:

Dubochet Jean Emanuel, ingénieur, 1er adjoint du Bureau des Fortifications de l'Armée, Andermatt.
Gabriel M., professeur d'électrotechnique, Chemin de Beaumont 55, Bienne.
Giroz H. E., ingénieur-conseil, 4, Rue de Ridder, Paris 14e.
Godet A., technicien-constructeur, 2, Rue de la Serre, Neuchâtel.
Hug H., Geschäftsführer, Zumikerstrasse 22, Zollikon.
Kummer F., Elektrotechniker, Seftigenstr. 279, Wabern b. Bern.
Meyer E., Dr., Elektroingenieur ETH, Jubiläumsstr. 79, Bern.
Pfenninger K., Elektromechaniker, Zürichbergstr. 22, Zürich 7.
Schmidt A., Betriebstechniker, Gartenstrasse 16, Liestal.
Schönenberger P., Ingenieur, Hirschenplatz 6, Luzern.

c) als Jungmitglied:

Lamprecht E., stud. ing., Urdorferstrasse 16, Dietikon.

Abschluss der Liste: 25. August 1943.

Förderung von Kraftwerkbauten

SEV und VSE richteten am 31. Juli 1943 an den Bundesrat eine Eingabe, in der nochmals auf die Wichtigkeit der Förderung von Kraftwerkbauten im Landesinteresse und auf Mittel hingewiesen wurde, um die Durchführung des Zehnjahreprogramms zu ermöglichen. Der Text der Eingabe lautet folgendermassen [1]):

Hochgeachteter Herr Bundespräsident!

Hochgeachtete Herren Bundesräte!

A. Allgemeines

Am 14. April 1942 hat der hohe Bundesrat zum *Zehnjahreprogramm*, das unsere Arbeitsbeschaffungskommission im Herbst 1941, also vor beinahe 2 Jahren, über den weiteren Ausbau der Wasserkräfte aufgestellt hatte, Stellung genommen und anerkannt, dass das Programm den volkswirtschaftlichen Bedürfnissen des Landes Rechnung trägt und der künftigen Zunahme des namentlich im Winter erhöhten Energiebedarfs entspricht.

Es handelt sich jetzt darum, das Programm unter Anpassung an die veränderten Verhältnisse im Rahmen des Möglichen zu verwirklichen und die sich entgegenstellenden Hindernisse zu überwinden.

Um hier ein Missverständnis zu vermeiden, dem wir in der Oeffentlichkeit vielfach begegnen, sei vorerst festgestellt, dass *eine Verpflichtung* der Energieversorgungsunternehmungen zur Erstellung der im Programm in Aussicht genommenen Kraftwerke nicht vorliegt. Wohl gibt es Versorgungsunternehmungen, welche bereit sind, auch unter Uebernahme erheblicher Risiken alles zu tun, was in ihrer Macht liegt, um zur Ausführung neuer Werke zu schreiten. Doch stellen sich heute der Inangriffnahme solcher Bauten schwere Hindernisse entgegen. Bei den wichtigsten und grössten Projekten fehlt es noch an der Wasserrechtsverleihung. Sodann aber stösst die Beschaffung der Baustoffe und Arbeitskräfte derzeit auf erhebliche Schwierigkeiten und schliesslich bedingt die zu erwartende Verteuerung der Bauten eine im allgemeinen Interesse höchst unerwünschte Preiserhöhung der zu gewinnenden elektrischen Energie.

Die Lage der Energieversorgung lässt sich etwa wie folgt charakterisieren: Bis kurz vor dem Krieg waren die in den Kraftwerken zur Verfügung stehenden Energiemengen meist grösser als die Nachfrage. Inzwischen haben sich aber diese Verhältnisse grundlegend geändert; heute übersteigt die Nachfrage das Angebot, und es muss, wenn man die Entwicklung seit dem 1. Weltkrieg berücksichtigt, angenommen werden, dass sich das Verhältnis von Angebot und Nachfrage immer ungünstiger gestalten werde, so dass der Energiemangel besonders im Winter, selbst nach Ablauf der Kriegsjahre, ein Dauerzustand zu werden droht.

Die bisherige Entwicklung zeigt, dass durchschnittlich mit einer Zunahme des Energiebedarfs von 200 bis 300 Millionen kWh pro Jahr gerechnet werden muss. Im vergangenen Jahr sind 2 neue Kraftwerke vollendet worden, nämlich Verbois und Innertkirchen, die diesem Zuwachs für höchstens 2 Jahre genügen. Die im Bau begriffenen Werke Rupperswil und Lucendro genügen diesem Zuwachs auch nur für 1½ bis 2 Jahre. Sie werden aber erst in den Jahren 1945 und 1946 zur Auswirkung kommen. Da der Bau eines Grosskraftwerkes 4 bis 6 bis 8 Jahre dauert, wird binnen kurzem eine nur sehr schwer wieder auszufüllende Lücke in der Energieversorgung auftreten, die jahrelang bestehen bleibt, auch dann, wenn

[1]) Texte français: voir édition jaune du Bulletin.

[1]) Si può avere il testo in lingua italiana presso l'Amministrazione comune dell'ASE e UCS.

heute sofort mit dem Bau grosser Werke begonnen würde. Eine derartige Lücke müsste aber in einer auf die Einschaltung der schweizerischen Industrie in die allgemeine Aufbauwirtschaft berechneten Planung ausserordentlich ungünstige Folgen haben, so dass alles getan werden muss, um möglichst bald unabhängig von der momentanen Lage mit dem Bau neuer Grosswerke beginnen zu können.

Zweck der vorliegenden Eingabe ist, den hohen Bundesrat zu bitten, die nötigen Massnahmen recht bald zu treffen, damit der Ausbau der Wasserkräfte zugunsten der Energieversorgung wirklich gefördert wird. Wir erlauben uns, Ihnen, hochgeachtete Herren Bundesräte, Vorschläge zu unterbreiten, die nach unserem Dafürhalten, wenn sie durchgeführt werden, geeignet sind, die unserem Land drohende Stockung im Kraftwerkbau wirksam zu bekämpfen. Diese Vorschläge stützen sich zum Teil auf Anregungen des Beauftragten des KIAA für Elektrizitätswirtschaft. Sie sollen sich nicht allein auf neue Kraftwerke beziehen, sondern auch auf Erweiterungen oder Umbauten, die eine Steigerung der Energieerzeugung bezwecken.

B. Der Bundesratsbeschluss über die Regelung der Arbeitsbeschaffung in der Kriegskrisenzeit und die Förderung des Kraftwerkbaues

In unserem «Zehnjahreprogramm», das einen Auszug aus den sehr zahlreichen Möglichkeiten der Errichtung elektrischer Anlagen bildet und der Entwicklung folgend den Verhältnissen jeweils angepasst werden muss, haben wir einleitend bemerkt, dass der Bau neuer Kraftwerke nicht allein für die Rohstoff- und Energieversorgung, sondern auch für die eigentliche Arbeitsbeschaffung überragende Bedeutung hat. Heute möchten wir dies näher belegen:

Erstens bedeutet der zu befürchtende Stillstand im Kraftwerkbau für die nächsten Jahre eine augenfällige Arbeitslosigkeit im Baugewerbe, in der Maschinen- und Elektroindustrie und in allen damit verbundenen Gewerben und Industrien.

Zweitens bedingt die Stagnation in der Entwicklung der Energieversorgung in noch grösserem Masse Arbeitslosigkeit für die vielen, die bisher im Zusammenhang mit der steigenden Elektrifizierung von Haushalt, Gewerbe und Industrie eine Existenz gefunden haben.

Drittens verursacht die ungenügende Elektrizitätsversorgung besonders im Winter Arbeitslosigkeit in Gewerbe und Industrie wegen des Fehlens der für die Betriebe erforderlichen grossen Energiemengen, namentlich zu Wärmezwecken.

Der indirekte Einfluss eines Energiemangels in dem Ausmasse, wie er infolge der Produktionslücke in Aussicht steht, geht aber noch viel weiter.

Die Energieversorgung der Industrie, besonders in der ihren Bedürfnissen angepassten Form der Elektrizität, begünstigt weitgehend die Aufrechterhaltung und Entwicklung der *schweizerischen Qualitätsarbeit*, die allein die Absatzmöglichkeiten unserer Exportindustrie garantieren kann. Fehlt diese Energie und müssen die durch lange Anpassung geschulten Qualitätsarbeiter mit ungeeigneter Arbeit beschäftigt werden, so gehen die Grundlagen dieser Qualitätsarbeit verloren und damit auch weitgehend die Möglichkeit der Beschäftigung der Exportindustrie. Die elektrische Energie muss daher jederzeit und in genügender Menge der Industrie zur Verfügung stehen, damit sie auch die Entwicklungsarbeit der für Qualitätsleistungen notwendigen Prozesse leisten kann; dabei muss die Industrie zu Preisen bedient werden, die gegenüber andern zu importierenden Energiearten in Form von Kohle, Oel usw. konkurrenzfähig sind. Die Möglichkeit, im Inland neue Anlagen zu bauen, gibt und gab von jeher unserer Industrie Gelegenheit, ihre Produkte auszuprobieren und in der Nähe abzusetzen und damit wertvolle Erfahrungen für Neukonstruktionen und neue Erfindungen zu sammeln, die ihr wiederum den Auslandsmarkt öffnen. Billige elektrische Energie in genügender Menge bedeutet also für die Schweiz nichts weniger als die Grundlage der Existenz der Exportindustrie und damit der Beschäftigungsmöglichkeit eines Grossteils der Bevölkerung. Wenn also heute schon neue Kraftwerkbauten in Angriff genommen werden, so bildet das eine der wirksamsten Präventivmassnahmen zur Schaffung von Arbeitsgelegenheiten namentlich in dem Sinne, dass die Berufstätigen an ihrer gewohnten Produktionsstätte ein Maximum an produktiver Arbeit leisten können.

Zusammenfassend erblicken wir in der Förderung des Kraftwerkbaues eine eminent produktive und vielseitige Arbeitsbeschaffung.

Wir sind deshalb der Auffassung, dass die Bundesratsbeschlüsse über die Regelung der Arbeitsbeschaffung und Anwendung der Arbeitsbeschaffungskredite auch weitgehend zur Förderung des Kraftwerkbaues herangezogen werden müssen.

C. Förderung der Wasserrechtsverleihungen

Der hohe Bundesrat hat am 14. April 1942 die Initianten auf den ordentlichen gesetzlichen Weg verwiesen und sich als Aufsichts- und Rekursbehörde seine volle Handlungsfreiheit vorbehalten. In der bestimmten Erwartung, dass die Konzessionsverhandlungen von den zuständigen Stellen einem raschen Abschluss entgegengeführt würden, wollte der hohe Bundesrat vorerst zur Frage der Anwendung der ausserordentlichen Vollmachten nicht Stellung nehmen.

So sehr wir diese Stellungnahme zu würdigen wissen, glauben wir doch, gestützt auf die seither gesammelten Erfahrungen, an den hohen Bundesrat die Bitte richten zu dürfen, er möge in seiner Eigenschaft als Aufsichtsbehörde nunmehr doch auch *aktiv* eingreifen. Dies scheint uns auf folgenden zwei Gebieten möglich:

Wir müssen den hohen Bundesrat bitten, die zuständigen Kantons- und Gemeindebehörden mit dem ganzen Gewicht der Autorität der höchsten Landesbehörde auf die Dringlichkeit einer *raschen* Erteilung der Wasserrechtskonzessionen und der Verwirklichung der Projekte im Interesse der Versorgung unseres Landes mit elektrischer Energie nachdrücklich aufmerksam zu machen. Dabei darf darauf hingewiesen werden, dass die Elektrizitätsversorgungs-Unternehmungen schwere Risiken auf sich nehmen, wenn sie bereit sind, jetzt trotz grosser Schwierigkeiten neue Kraftwerke zu erstellen; es muss deshalb den Verleihungsbehörden zum Bewusstsein gebracht werden, dass es ihre Pflicht ist, zum Wohl des Ganzen die schwerwiegenden Probleme, die mit der Erteilung einer Verleihung verbunden sind, ihrerseits einer *raschen Lösung* entgegenzuführen

Ferner ersuchen wir den hohen Bundesrat, den Verleihungsbehörden nahezulegen, die Konzessionen so zu erteilen, dass die durch die starke Teuerung drohende Preissteigerung neuer Kraftwerke soweit als möglich gemildert wird durch tunlichst *tiefe Ansetzung der Konzessionsgebühren*, des Wasserzinses, der Steuern und besonders auch durch Erleichterung der übrigen Lasten, die vielfach von den verleihenden Gemeinwesen den Konzessionsbewerbern auferlegt werden, wie Abgabe von Energie ohne Entgelt oder unter den Selbstkosten der Werke usw. Dies ist vor allem für die Dauer der Bauzeit und die ersten Betriebsjahre wichtig, wo die Werke noch mit der ganzen Bausumme belastet sind und die Amortisationen erst verdient werden müssen und sich noch nicht in einer Entlastung der Betriebskosten fühlbar machen können.

D. Die Bekämpfung der Erhöhung der Baukosten bzw. der Gestehungskosten der elektrischen Energie

Die durch den Krieg verursachte Erhöhung der Erstellungskosten neuer Kraftwerke hat im Durchschnitt bereits 60 % der Vorkriegsbaukosten überschritten. Es lässt sich heute auch gar nicht voraussehen, wie weit die Teuerung während der nächsten Jahre, die als Bauzeit in Aussicht zu nehmen sind, sich noch auswachsen wird.

Der Beschluss, ein neues Kraftwerk zu erbauen, bedeutet daher heute für die verantwortliche Verwaltung auch von diesem Gesichtspunkte aus die Uebernahme eines schweren Risikos. Wasserkraftanlagen sind kapitalintensiv, indem die Jahreskosten der Kraftwerke (ohne den Verteilungsapparat) in der Hauptsache aus dem Kapitaldienst (Verzinsung des Eigen- und des Fremdkapitals, Abschreibung des Anlagekapitals und Dotierung der Erneuerungsfonds) bestehen, wogegen die Unterhalts- und die eigentlichen Betriebskosten zurücktreten. Die Jahreskosten wachsen daher fast proportional mit den Anlagekosten. Jede Versorgungsunternehmung hat, einzelwirtschaftlich betrachtet, heute das materielle Interesse,

wenn irgend möglich noch zuzuwarten, bis die Baukosten wieder auf ein normales Mass gesunken sind, um zu vermeiden, dass während der ganzen Konzessionsdauer ihre Jahreskosten durch Verzinsung und Abschreibung der überteuert erstellten Anlagen über das wirtschaftlich Tragbare anwachsen. Wenn also trotzdem Baubeschlüsse gefasst werden sollen, müssen Projekte in Betracht gezogen werden, die ihrer Natur nach ganz besonders geeignet sind. Nach dem Kriege wird unsere gesamte Wirtschaft bestrebt sein müssen, die Preiserhöhungen abzubauen, um die Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Auslande zu stärken.

Die neu entstehende Situation wird noch dadurch verschärft, dass der künftige Energiebedarf sich fast ganz auf Anwendungen bezieht, die Energiepreise erfordern, die bis heute zum grossen Teil sogar unter dem Gestehungspreis der bisherigen relativ billigen Anlagen stehen; es können, wenn Wünsche dieser Art erfüllt werden müssen, nur günstigste Werke mit niedrigsten Erzeugungskosten den Anforderungen der Volkswirtschaft in einigermassen wirtschaftlichem Rahmen genügen.

Es wäre ein grosser Fehler, zu glauben, die Lage unserer Versorgungsunternehmungen gestatte etwa, aus ihren Reserven der Industrie und dem Gewerbe in Zukunft dauernde Preisnachlasse zu gewähren. Angesichts der Tatsache, dass die neuen Anlagen mit überteuerten Baukosten, also mit entsprechend höheren Gestehungskosten, arbeiten müssen, muss die vorsichtige Geschäftspolitik der Versorgungsunternehmungen fortgesetzt werden. Nur so können diese ihren guten Kredit im Landesinteresse bewahren. Man muss davor warnen, die finanzielle Kraft dieser Unternehmungen zu überschätzen. Gemessen an den gewaltigen Anforderungen, die für Bau und Betrieb der neuen Kraftwerke entstehen, sind auch die verhältnismässig gut dotierten Reserven der genannten Unternehmungen recht bescheiden. Ohne kräftige aktive Mitwirkung der massgebenden Behörden zur Erleichterung des Baues grosser Anlagen kann das Risiko der Inangriffnahme derartiger Bauten durch die Versorgungsunternehmungen fast nicht übernommen werden.

Während bei denjenigen Elektrizitätsversorgungs-Unternehmungen, die bei der heutigen Teuerung ein neues Kraftwerk bauen, die Energiegestehungskosten stark belastet werden, so dass ihren Abnehmern erhöhte Preise zugemutet werden müssen, wird die allgemeine Versorgungslage des Landes durch die neu gewonnene Energiemenge zugunsten *aller* Abnehmer gehoben; die Unternehmung, die heute einen Bau beschliesst, weiss, dass sie zunächst nicht nur für sich und ihre eigenen Konsumenten, sondern für die Konsumenten des gesamten Landes arbeitet. Auch ist die rationelle Ausnützung der gewonnenen Energiemengen nur möglich, wenn es gelingt, auch auf der Konsumentenseite sich den vorhandenen Gegebenheiten anzupassen, was wiederum Rückwirkungen auf die Wirtschaftslage und hemmende gesetzliche Bestimmungen zur Folge haben kann. So ist recht eigentlich das eminente Interesse, welches die Allgemeinheit an der sofortigen Erstellung neuer Kraftwerke mit tragbaren Kosten hat, festgelegt.

Es ist daher in den nachfolgenden *Vorschlägen*, die sich gegenseitig ergänzen sollen, dargelegt, in welcher Weise die für die Energieversorgung des Landes verhängnisvolle Teuerung im Kraftwerkbau erträglich gemacht werden kann.

1. Vor allem sollen die Unternehmungen darauf zählen können, dass von den Behörden aus der weitern Verteuerung der Baumaterialien und der Arbeitslöhne im Bereich des möglichen gesteuert wird.

Die Unternehmungen, die Kraftwerke bauen, dürfen daher nicht mit den Kosten belastet werden, die durch die Beschäftigung ortsfremder oder für die Arbeit nicht besonders angelernter Arbeiter bedingt sind.

2. Die Werke sollen ferner darauf zählen können, dass der für die Abgabe elektrischer Energie festgesetzte Preisstopp sobald als möglich gelockert wird.

Dies ist vor allem deswegen notwendig, weil, wie bereits erwähnt wurde, die zu erwartenden vermehrten Energiebezüge sich vor allem auf Energiequalitäten beziehen, die unter dem Druck der Konkurrenz von andern Energieträgern stehen. Es liegt im Interesse der Energiekonsumenten und der Volkswirtschaft überhaupt, wenn diese Energie der Industrie zu Preisen zur Verfügung gestellt werden kann, die die industrielle Leistungsfähigkeit stärken. Das ist aber nur dann möglich, wenn diejenigen Energiekategorien, die eine Preiserhöhung leichter ertragen, mehr belastet werden können, damit den andern Kategorien, wo das nicht der Fall ist, eine entsprechende Entlastung gewährt werden kann. Die Wiederherstellung der Tariffreiheit ist daher der Angelpunkt der künftigen Entwicklung der Energiewirtschaft und damit der Möglichkeit des Baues neuer Werke. Denn es geht auf die Dauer nicht an, dass die Elektrizitätswerke grosse Energiemengen zu Preisen abgeben, die tiefer sind als die Erzeugungskosten.

3. Der Bund soll die Jahreskosten neuer Kraftwerke durch Gewährung befristeter steuerlicher Erleichterungen entlasten, um die Gestehungskosten der elektrischen Energie zu ermässigen; es soll als Grundsatz durch den Bund bzw. durch die eidgenössische Steuerverwaltung anerkannt werden:

Aufwendungen, die für die Abschreibung der kriegsbedingten Ueberteuerung neuer Kraftwerke gemacht werden, sollen als Betriebsausgaben gelten und von der Kriegsgewinn-, Wehr- und sonstigen bundesrechtlichen Steuern befreit werden, bis die Kosten der Neuanlagen auf ein für die künftige Wirtschaft erträgliches Mass abgeschrieben sind, und zwar auch dann, wenn diese Abschreibungen vorsorglich *vor* Erstellung der betreffenden Kraftwerke mit der Zweckbestimmung vorgenommen werden, die Anlagekosten der neuen Bauten zu vermindern.

Die Werke müssen die absolute Sicherheit haben, dass die genannten Steuererleichterungen nicht auf verwaltungsrechtlichem Wege wieder illusorisch gemacht werden.

4. Weiterhin sind Massnahmen im Kapitaldienst in Betracht zu ziehen, um die Energiegestehungskosten und damit die Energiepreise auf einer Höhe zu halten, die durch die Verteuerung der Anlagekosten neuer Werke möglichst wenig beeinflusst ist.

Die Verzinsung der investierten Kapitalien beeinflusst die Rentabilität der Kraftwerke infolge ihrer Kapitalintensität in entscheidender Weise; die Sicherstellung niedriger Zinssätze langfristiger Anleihen für Kraftwerke vermag daher den Entschluss zur Inangriffnahme neuer Kraftwerke wesentlich zu erleichtern.

Da die Geldmittel erst im Laufe der mehrjährigen Ausführung gebraucht werden, lässt es sich rechtfertigen, die vorläufige Finanzierung von Kraftwerkneubauten aus den für Arbeitsbeschaffung vorgesehenen Mitteln zu bewerkstelligen. Dabei handelt es sich aber nicht um Subventionen auf Konto solcher Kredite, da die zur Verfügung gestellten Mittel von den Versorgungsunternehmungen verzinst und seinerzeit zurückbezahlt würden.

Es ist aber gleichzeitig zu betonen, dass nur eine langfristige Finanzierung mit niedrigen Zinssätzen eine wirksame Entlastung der Energiegestehungskosten ermöglichen könnte; der Bund müsste also von Anfang an damit rechnen, auf Konto der Arbeitsbeschaffung Kapitalien zu Zinssätzen, die den landesüblichen Ansatz um etwa die Hälfte unterschreiten, solange zur Verfügung zu stellen, bis sie von den Versorgungsunternehmungen vermittels der Abschreibungen auf den Neuanlagen in Annuitäten zurückgezahlt sind.

Wir stellen aber fest, dass es sich dabei nicht um Subventionierung der Kraftwerkbauten handelt; wir verweisen nachdrücklich auf die Ausführungen unter Punkt D hievor. Wenn der Bund Strassen-, Wasser- und Hochbauten subventioniert, leistet er Beiträge à fonds perdu, die weder verzinst noch zurückbezahlt werden; wenn aber im Sinne unserer Vorschläge der Bau von Kraftwerken in einer Zeit ermöglicht wird, da die Verteuerung und das Absatzrisiko die Inangriffnahme der Bauten hindern würde, so trifft der Bund präventiv auf lange Sicht die besten Massnahmen zur Verhinderung von Arbeitslosigkeit.

Der gleiche Zweck würde natürlich auch erreicht, wenn der Bund sich bereit erklären würde, Gelder, die die Versorgungsunternehmungen unter Ausnützung einer günstigen Zinslage aufnehmen, bis zum Zeitpunkte, da sie für den Bau benötigt werden, zu einem Zinsfuss entgegenzunehmen, der den Anleihschuldnern keine Verluste verursacht.

E. Die Bekämpfung der Schwierigkeiten in der Beschaffung der Baustoffe und Arbeitskräfte

Die Schwierigkeiten und Unsicherheiten in der Material- und Arbeiterbeschaffung lassen es als fraglich erscheinen, ob ein angefangener Bau in der vorgesehenen Bauzeit überhaupt

wird fertiggestellt werden können. Wenn eine Energieversorgungsunternehmung sich bereit erklärt, einen Kraftwerkbau im nachgewiesenen Interesse der allgemeinen Versorgung des Landes mit elektrischer Energie auszuführen, soll sie, wie es bisher der Fall war, bestimmt darauf rechnen können, dass das KIAA auch weiterhin alles tun wird, um ihr tätig beizustehen in der Beschaffung der Baustoffe und Arbeitskräfte unmittelbar nach Befriedigung der Militäranforderungen. Die Elektrizitätswerke anerkennen dankbar, dass dies bisher trotz grosser Hindernisse der Fall war, und dass sie, infolge der Einsicht der zuständigen Instanzen, bis heute die meisten Anlageerweiterungen und kleinen Neubauten durchführen konnten; sie hoffen, dass das auch dann so bleibe, wenn ihre Anforderungen viel grösser sein werden als bisher.

Wir hoffen, hochgeachteter Herr Bundespräsident, hochgeachtete Herren Bundesräte, Ihnen mit den vorliegenden Ausführungen nochmals die Wichtigkeit der Förderung des Kraftwerkbaues im Landesinteresse dargelegt zu haben. Wir bitten Sie, über die unterzeichneten Verbände zu verfügen, wenn Sie weiterer Erläuterungen und Erklärungen bedürfen.

Genehmigen Sie, hochgeachteter Herr Bundespräsident, hochgeachtete Herren Bundesräte, die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung.

Der Präsident des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins:	Der Präsident des Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke:
gez.	gez.
P. Joye.	*R. A. Schmidt.*

Der Delegierte der Verwaltungskommission des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke:

gez.
A. Kleiner.

Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke (PKE)

21. Jahresbericht

der Verwaltung der PKE über das Geschäftsjahr 1942/43

(1. April 1942 bis 31. März 1943)

Allgemeines.

Das abgelaufene 21. Geschäftsjahr reiht sich in bezug auf die günstige Entwicklung der PKE in würdiger Weise seinen Vorläufern an. Vor allem darf festgestellt werden, dass sich die am 1. Januar 1941 in Kraft getretenen neuen Statuten gemäss den an die Revision gestellten Erwartungen ausgewirkt haben. Der Zusatzbeitrag von 3 % und ein risikotechnisch befriedigender Verlauf des vergangenen Jahres erlaubten neben der Verzinsung des versicherungstechnischen Fehlbetrages einen Abbau desselben um rund Fr. 800 000.— auf Fr. 13,29 Millionen. Damit ist der Liquidationsgrad der Kasse auf 74,28 % gestiegen. Der risikotechnische Verlauf des vergangenen Jahres wird vom Versicherungsmathematiker als befriedigend bezeichnet. Die immer mehr ins Gewicht fallende Untersterblichkeit der Rentenbezüger erheischt nach wie vor eine strikte Anwendung der statutarischen Invalidierungsgrundsätze.

Verwaltung.

Die Verwaltung hielt im abgelaufenen Berichtsjahr 6 Sitzungen ab und erreichte damit seit Gründung der PKE die 100. Vorstands- bzw. Verwaltungssitzung. Der Verwaltungsausschuss hielt 2 Sitzungen ab. Die hauptsächlichsten Geschäfte bestanden in den umfangreichen Kapitalanlagen, für deren eingehende Prüfung Delegationen der Verwaltung öfters zu Liegenschaftenbesichtigungen beansprucht worden sind, sowie in der Behandlung der Rentengesuche. Die durch den letzten Jahresbericht in Aussicht gestellten «Ausführungsbestimmungen zu den Statuten vom 1. Januar 1941» sowie die «Wegleitung für den Verkehr mit der PKE» sind im Juni 1942 zum Versand gelangt und fanden bei den angeschlossenen «Unternehmungen» allgemein eine gute Aufnahme. Die Frage der Aufnahme von Angestellten in die PKE, welche zufolge leicht mangelhafter Gesundheit ein erhöhtes Risiko darstellen, ist inzwischen von der Verwaltung abschliessend behandelt worden und die «Unternehmungen» erhielten durch Zirkular vom 20. Februar 1943 vom Resultat der Untersuchungen Kenntnis. Zu einer Artikelserie in der «NZZ» von Herrn Ständerat G. Keller hat die Verwaltung, was die PKE anbelangt, Stellung bezogen, um je nach Umständen auf den Zeitpunkt der Behandlung der Angelegenheit in den eidgenössischen Räten auf die Angelegenheit zurückzukommen. Inzwischen sind behördlicherseits die Erhebungen für die schweizerische Pensionskassenstatistik durchgeführt worden, welche wohl in erster Linie der Abklärung der durch die Motion Keller aufgeworfenen Fragen dienen soll.

Geschäftsstelle.

Der Personalbestand der Geschäftsstelle (Geschäftsleiter und 3 Angestellte) hat im Berichtsjahr keine Veränderungen erfahren. Die Hauptbeanspruchung erwächst in stets zunehmendem Masse aus den Kapitalanlagen und ihrer Verwaltung.

Kapitalanlagen.

Auch dieses Jahr sind alle verfügbaren Gelder in Hypotheken angelegt worden. Von Konversionsangeboten bei Obligationenanleihen ist wegen des Tiefstandes der Obligationenzinssätze kein Gebrauch gemacht worden. Es sind bei der Geschäftsstelle 75 Darlehensgesuche für Hypotheken im Gesamtbetrage von rund 21,2 Millionen Franken eingegangen, von denen 33 Gesuche im Betrage von zusammen Fr. 5 630 000.— bereits bei der Vorprüfung durch die Geschäftsstelle zurückgewiesen worden sind, während 42 Gesuche über rund Fr. 15 570 000.— der Verwaltung zum Entscheid vorgelegt wurden. Diese hat 39 Gesuchen über Fr. 13 617 000.— zugestimmt, während 3 Gesuche über Fr. 1 955 000.— von dieser abgelehnt wurden. In 12 Fällen mit rund Fr. 3 945 000.— kam das Geschäft nach Genehmigung durch die Verwaltung jedoch nicht zustande. 24 Darlehen mit Fr. 3 368 000.— kamen im Berichtsjahre zum Ablauf ihrer vertraglichen Laufzeit; in 11 Fällen von zusammen Fr. 1 355 000.— konnten neue Vereinbarungen zu angemessenem Zinssatz getroffen wer-

den, während in 13 Fällen die Rückzahlung mit Fr. 2 013 000.— erfolgte.

Entgegen der im letzten Bericht ausgesprochenen Befürchtung, dass die Rationierungsmassnahmen für Baumaterialien die Erstellung von Neubauten immer mehr beschränken werden, ja beinahe verunmöglichen könnten, waren immer noch ausreichende Gelegenheiten zu guten Kapitalanlagen in verschiedenen Kantonen geboten.

Wertschriftenbestand und dessen Bewertung.

Das vorhandene Deckungskapital ist im abgelaufenen Jahre von Fr. 49 405 928.— auf Fr. 53 207 465.— angewachsen.

Die heute noch in unserem Portefeuille liegenden *Obligationen* stehen mit einem Ankaufswert von Fr. 7 138 806.20 zu Buch, während ihr Nominalwert Fr. 7 914 000.— beträgt. Der Kurswert dieses Obligationenbestandes betrug am 31. März 1943 Fr. 8 068 228.25.

Die *Hypothekartitel* und die direkt begebenen *Gemeinde-Darlehen* sind zum Anschaffungswert von Fr. 43 092 676.20 in die Bilanz aufgenommen.

Der *Buchwert aller Wertschriften* beträgt somit Fr. 50 231 482.40, bei einem Nominalbetrag von Fr. 51 006 676.20 und bei einem versicherungsmathematischen Kurswert (Soll-Zins 4 Prozent) von Fr. 51 365 539.50.

Zinsfuss.

Die allgemeinen Zinsverhältnisse haben im abgelaufenen Berichtsjahre eine bemerkenswerte Stabilität aufgewiesen. Vor allem der Zinsfuss für I. Hypotheken ist bei den meisten Banken unverändert auf 3¾ % geblieben, während im Jahresdurchschnitt z. B. die Rendite von Obligationen des Bundes eher noch weiter zurückgegangen ist. Nur gegen Ende des Jahres 1942 brachten Kurseinbussen eine vorübergehende bessere Rendite der hauptsächlichsten Obligationen.

Dennoch ist es gelungen, unsere Kapitalanlagen zu noch relativ günstigen Zinssätzen unterzubringen, so dass, in Verbindung mit immer noch namhaften langfristigen Anlagen zu über 4 %, ein mittlerer Zinsertrag aller Anlagen von noch rund 4,3 % erzielt werden konnte. Dies ermöglichte es der Verwaltung, dem letztes Jahr mit Fr. 100 000.— eröffneten «Zinsfuss-Garantiefonds» (neue Bezeichnung: «Zinsausgleichsfonds») weitere Fr. 100 000.— zuzuweisen, so dass beim allfälligen Sinken des mittleren Zinsertrages unter 4 % doch noch für einige Zeit ein Ausgleich durch Heranziehung dieser Reserve möglich sein würde.

Invalidität, Altersrenten und Todesfälle.

Im Berichtsjahre hatte die PKE unter den «Mitgliedern» 26 (27)[1]) Invaliditätsfälle, wovon 9 (8) provisorische, 34 (41) Uebertritte in den Ruhestand und 19 (19) Todesfälle zu verzeichnen. In diesem Zeitraum sind 19 (16) Invalidenrenten, 8 (6) Altersrenten, 4 (10) Witwenrenten und eine Hinterbliebenenrente in Wegfall gekommen. Am 31. März 1943 waren unter den «Mitgliedern» noch 20 (22), welche über die Altersgrenze hinaus in ihrer Stellung verblieben sind.

Am 31. März 1943 waren bezugsberechtigt:

185	(178)	Invalide[2]) . . .	mit	Fr.	446 734.—
246	(220)	Altersrentner . .	»	»	834 075.—
324	(296)	Witwen	»	»	457 122.—
146	(141)	Waisen	»	»	39 685.—
6	(7)	Hinterbliebene nach § 20 . . .	»	»	1 413.—
907	(842)			Fr.	1 779 029.—

Der Zuwachs an laufenden Renten beträgt gegenüber dem Vorjahr Fr. 178 427.— (178 210.—).

Mutationen.

Die Zahl der «Mitglieder» betrug bei den 96 der PKE am 31. März 1943 angeschlossenen «Unternehmungen» 3846 (3794).

Neu eingetreten sind im Berichtsjahr das Elektrizitätswerk Meiringen mit 2 Versicherten und das Elektrizitätswerk Sennwald mit einem Versicherten. Im Berichtsjahre sind bei den am 31. März 1942 bereits angeschlossen gewesenen «Unternehmungen» 164 (138) «Mitglieder» eingetreten, 1 Rentenbezüger ist zufolge Reaktivierung wieder zum Mitgliederbestand gekommen und 46 (32) «Mitglieder» sind ausgetreten.

Durch Hinschied oder Uebertritt zum Rentnerbestand sind 70 (77) «Mitglieder» in Wegfall gekommen; 10 (5) Teilrentner verbleiben mit ihrem aktiven Anteil unter den «Mitgliedern».

Bemerkungen zur nachstehenden Bilanz.

a) Bilanz. Aktiva: Pos. b) Immobilien, hat gegenüber dem Vorjahr zufolge Verkauf der im letzten Bericht erwähnten Liegenschaft (65 000.—) sowie durch entsprechende Abschreibungen eine Reduktion um Fr. 97 970.20 erfahren.

Pos. f), Debitoren, umfasst vor allem die bis 10. April zu bezahlenden Beiträge pro März sowie die am 31. März 1943 ausstehend gewesenen Hypothekarzinsen.

Passiva: Pos. a).[3]) Diese Bankvorschüsse zur Deckung vorsorglich eingegangener Hypothekarverpflichtungen haben gegenüber dem Vorjahr um rund eine halbe Million zugenommen.

Pos. b), Kreditoren, umfasst zur Hauptsache im voraus eingegangene, am 1. April 1943 und später fällig werdende Zinsen.

Hinsichtlich Pos. c) wird auf die detaillierten Angaben im 16. Jahresbericht verwiesen; die Erhöhung um rund Fr. 21 000.— entspricht der normalen Zinsgutschrift.

[1]) Die in Klammern gesetzten Zahlen sind diejenigen des Vorjahres.

[2]) Hievon sind 67 (58) Teilinvalide mit zusammen Fr. 110 246.— (88 557.—).

[3]) Die in der letztjährigen Bilanz aufgeführte Pos. a) «Schuldbriefe auf Immobilien Fr. 500 000.—» ist zufolge Ablösung dieses Fremdgeldes auf eigenen Liegenschaften in Wegfall gekommen.

PENSIONSKASSE SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE

BETRIEBSRECHNUNG

vom 1. April 1942 bis 31. März 1943.

EINNAHMEN:		Fr.
a) Leistungen der „Mitglieder“:		
1. Grundbeitrag 12 %	2 274 074.—	
2. Zusatzbeitrag 3 %	568 479.50	
3. Diverse Zusatzbeiträge	594 514.40	
4. Eintrittsgelder	140 224.—	3 577 291.90
b) Zinsen (Saldo)		2 090 120.20
c) Gewinne aus Kapitalrückzahlungen		10 437.05
Total der Einnahmen		5 677 849.15

AUSGABEN:		Fr.
a) Leistungen der PKE:		
1. Invalidenrenten (inkl. provisorische)	432 304.—	
2. Altersrenten	774 743.—	
3. Witwenrenten	436 525.—	
4. Waisenrenten	39 192.—	
5. Hinterbliebenenrenten	1 552.—	1 684 316.—
6. Abfindungen an Einzelmitglieder	—.—	
7. Abfindungen an Hinterbliebene	2 829.—	2 829.—
8. Austrittsgelder an „Mitglieder“	118 121.—	
9. Austrittsgelder an „Unternehmungen“	—.—	118 121.—
b) Verwaltungskosten:		
1. Sitzungs- und Reiseentschädigungen an:		
Verwaltung und Ausschuss	7 964.—	
Rechnungsrevisoren	530.05	
2. Kosten für die Geschäftsführung	42 374.57	
3. Bankspesen	9 441.45	
4. Versicherungstechnische, bautechnische, juristische, ärztliche und Treuhand-Gutachten	10 736.30	71 046.37
c) Rückstellungen:		
1. Zuweisung an das Deckungskapital		3 801 536.78
Total der Ausgaben		5 677 849.15

PENSIONSKASSE SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE

BILANZ per 31. März 1943

(Techn. Zinsfuss 4 %, Grundbeitrag 12 %)

Aktiva:

		Fr.
I. Vermögen:		
a) Wertschriften und Darlehen:		
1. Oblig. Eidg. Anleihen	2 478 761.55	
Wehranleihe	355 500.—	
2. » Kant. Anleihen	709 400.50	
3. » Gemeinde-Anleihen	414 105.—	
4. » von Banken, Elektr.- und Gaswerken	3 181 039.15	
5. Gemeindedarlehen	2 200 000.—	
6. Schuldbriefe u. Grundpfandverschreibungen	40 892 676.20	50 231 482.40
b) Immobilien		1 605 000.—
c) Baukredite		4 040 529.70
d) Kassa		1 575.45
e) Banken und Postcheck		200 098.49
f) Debitoren		274 743.29
g) Mobiliar		1.—
		56 353 430.33
II. Fehlbetrag gegenüber dem Solldeckungskapital		13 291 138.23
Total		69 644 568.56

Passiva:

		Fr.
I. Schulden an Dritte und Fonds:		
a) Vorschüsse	1 871 462.40	
b) Kreditoren	159 807.71	
c) Kapitalversicherungsfonds	629 695.45	
d) Allgemeiner Reservefonds	285 000.—	
e) Zinsausgleichsfonds	200 000.—	3 145 965.56
II. Solldeckungskapital		66 498 603.—
Total		69 644 568.56

Der Pos. e), «Zinsausgleichsfonds» (im letzten Jahresbericht nicht ganz richtig mit «Zinsfuss-Garantie-Fonds» bezeichnet), konnte wiederum ein Betrag von Fr. 100 000.— zugewiesen werden, aus dem den technischen Zinsfuss von 4 % übersteigenden Zinsertrag.

b) Versicherungstechnische Situation: Diese war am 31. März 1943, bei Annahme des normalen, zwölfprozentigen Grundbeitrages, des technischen Zinsfusses von 4 % und unter der Voraussetzung einer «geschlossenen» Kasse, folgende:

1. Wert der Verpflichtungen der PKE ihren Versicherten gegenüber:	
a) Kapital zur Deckung der laufenden Renten	14 817 893
b) Kapital zur Deckung der künftigen Verpflichtungen	75 850 891
	90 668 784
2. Wert der Verpflichtungen der «Mitglieder» der PKE gegenüber	24 170 181
Soll-Deckungskapital (Differenz zwisch. 1 u. 2)	66 498 603
Das effektiv vorhandene Deckungskapital beträgt	53 207 465
Am 31. März 1943 ergibt sich somit ein Fehlbetrag gegenüber dem Soll-Deckungskapital von . .	13 291 138

Versicherungstechnische Entwicklung.

Jahr (1. April resp. 1. Juli*)	Anzahl der „Mitglieder"	Mittleres Alter	Mittleres Dienstalter	Versicherte Besoldungen	Wert der Verpflichtungen der PKE gegenüber den „Mitgliedern" am 1. April (resp. 1. Juli*)	Wert der Verpflichtungen der „Mitglieder" gegenüber der PKE am 1. April (resp. 1. Juli*)	Vorhandenes Deckungskapital	Fehlbetrag gegenüber dem Soll-Deckungskapital	Fehlbetrag gegenüber dem Soll-deckungskap. in % der versicherten Besoldung	Mittlerer Dekkungsgrad $\left(\frac{7+8}{6}\right)$	Liquidationsgrad**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bisherige Berechnungsgrundlagen und Zinsbasis 5 %											
1922	1862	35,6	8,5	8 585 600	16 706 169	12 562 572	–	4 143 597	48,3	75,2	–
1924	2640	37,4	10,1	12 051 400	25 623 092	16 966 548	3 229 812	5 426 732	45,0	78,8	37,3
1932	3460	40,2	12,9	16 869 800	45 226 563	21 686 916	21 283 334	2 256 313	13,4	95,0	90,4
1936	3604	41,7	14,7	17 387 100	53 113 000	21 197 000	32 039 180	123 180 (Ueberschuss)	0	100,4	100,4
Bisherige Berechnungsgrundlagen und Zinsbasis 4½ %											
1936	3604	41,7	14,7	17 387 100	60 960 803	22 918 344	32 039 180	6 003 279	34,5	90,1	84,2
1937	3623	42,2	15,2	17 578 100	63 351 321	22 784 004	34 870 510	5 696 807	32,4	91,0	86,0
1938	3629	42,6	15,6	17 631 300	65 328 078	22 582 836	37 551 645	5 193 597	29,5	92,0	87,8
1939	3731	42,9	15,9	18 072 600	68 664 186	22 845 609	40 961 204	4 857 373	26,9	92,9	89,4
1940	3743	43,4	16,3	18 219 000	71 113 000	22 664 000	43 729 464	4 720 000	25,9	93,3	90,3
Neue Berechnungsgrundlagen und Zinsbasis 4 %											
1939	3731	42,9	15,9	18 072 600	79 031 207	24 010 151	40 961 204	14 059 852	77,79	82,21	68,31
1940	3743	43,4	16,3	18 219 000	81 628 965	23 680 448	43 729 464	14 219 053	78,05	82,58	69,38
1941	3767	43,8	16,7	18 573 800	84 357 241	23 936 292	45 915 860	14 505 089	78,09	82,81	70,00
Neue Statuten ab 1. Januar 1941, mit 3 % Zusatzbeitrag											
1942	3794	44,1	17,0	18 724 100	87 225 058	23 738 847	49 405 928	14 080 283	75,20	83,86	71,79
1943	3846	44,3	17,1	19 114 700	90 668 784	24 170 181	53 207 465	13 291 138	69,53	85,34	74,28

*) Bis 1941.

**) Der Liquidationsgrad ist der unter Sicherstellung der laufenden Renten effektiv vorhandene prozentuale Teil des für die «Mitglieder» notwendigen Deckungskapitals.

Zürich, den 25. Juni 1943.

Für die Verwaltung
der Pensionskasse Schweiz. Elektrizitätswerke

Der Präsident: *G. Lorenz.* Der Sekretär: *K. Egger.*

Bericht der Kontrollstelle der PKE.

Wir haben heute, den 15. Juni 1943, auftragsgemäss die stichprobenweise Prüfung der Bücher und Unterlagen der PKE vorgenommen und dabei deren Uebereinstimmung mit den Belegen und Bankausweisen festgestellt. Das Vorhandensein der Wertschriftenbestände ist durch die Depotscheine der Kantonalbanken von Luzern, Waadt und Zürich ausgewiesen. Die Zahlen der gedruckten Rechnung stimmen mit denjenigen in den Büchern überein.

Der Bericht der Treuhandstelle vom 10. Juni 1943, in den die Kontrollstelle Einsicht genommen hat, stellt ebenfalls die ordnungsgemässe Führung der Buchhaltung fest.

Desgleichen hat die Kontrollstelle von der versicherungstechnischen Bilanz des Versicherungsexperten vom 12. Mai 1943 Kenntnis genommen.

Auf Grund unserer Feststellungen beantragen wir der Delegiertenversammlung, die Jahresrechnung für die Zeit vom 1. April 1942 bis 31. März 1943, unter bester Verdankung an die Verwaltung, den Versicherungsexperten und das Personal der PKE, zu genehmigen und der Verwaltung Entlastung zu erteilen.

Zürich, den 15. Juni 1943.

gez. *Dr. E. Zihlmann* gez. *J. Blöchlinger*
gez. *F. Bachmann* gez. *G. Sartori*
gez. *J. Mayor*