

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 23 (1932)  
**Heft:** 21  
  
**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:** 17.02.2026

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

## Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

### Schalterversuche bei den Ateliers de Constructions électriques de Delle in Lyon.

621.316.542.0014

Am 26. September 1932 wurden in der grossen Kurzschlussanlage der Ateliers de Constructions électriques de Delle in Lyon-Villeurbanne, einer Gesellschaft, die mit der Sprecher & Schuh A.G. in Aarau technisch in engen Beziehungen steht, Garantieverweise vorgenommen an Oelschaltern, die das Elektrizitätswerk Basel für seine neuen Anlagen bei der Sprecher & Schuh A.G. in Aarau bestellt hatte. Mit den Versuchen sollte für den Besteller der Nachweis der garantierten Abschaltleistung erbracht werden; gleichzeitig dienten die Versuche auch als teilweise Typenprüfung für die neuen dreipoligen Ganzstahl-Schaltertypen A.O. für mässige und D.O. für hohe Abschaltleistung der neuen Preisliste No. 4 b der Firma. Herr Generaldirektor Heusser hatte die Freundlichkeit, neben dem Besteller noch an weitere schweizerische Interessenten, u. a. auch an Vertreter der Kommission für Hochspannungsapparate, Gruppen Oelschalter und Brandschutz, des SEV, eine Einladung zuzustellen.

Die Kurzschlussanlage der Ateliers de Constructions électriques de Delle darf wohl bezüglich Disposition in maschinerer und baulicher Ausführung als mustergültig zweckmässig und einfach bezeichnet werden<sup>1)</sup>; über dem Haupteingang ist auch zu lesen, dass sie unter finanzieller Mitwirkung verschiedener befreundeter Elektrizitätsunternehmungen gebaut wurde, somit auch gewissermassen ein Monument der Solidarität darstellt. Die Anlage ist mit einem Turbogenerator von 50 000 kVA Nennleistung, 6000 V, 1500 U/m, mit zugehörigem Anwurfmotor und Transformator ausgerüstet; die erreichbare dreiphasige Abschaltleistung beträgt 350 000 kVA und wird in nächster Zeit auf 450 000 kVA erhöht. Der Versuchsstand für Oelschalter ist im Freien untergebracht, allseitig abgeschlossen und durch ein sorgfältig ausgebildetes splittersicheres Fenster beobachtbar; deutliche Spuren zeigen auch, dass diese Vorsichtsmassnahmen wohl bei manchen der 10 000 Kurzschlüsse, die hier unterbrochen wurden, voll berechtigt waren! Die sehr sinnreiche ausgebildete Messeinrichtung gestattet schon wenige Minuten nach dem Versuch, die unterbrochene Leistung, den Strom-, Spannungs- und Druckverlauf aus den Oszillogrammen zu bestimmen.

An den zu untersuchenden Schaltern wurden folgende Versuche vorgenommen, wobei die jeweilige Leistung zweimal kurz nacheinander abgeschaltet wurde:

- |                        |                 |                  |             |
|------------------------|-----------------|------------------|-------------|
| 1. Mit Schalter D.O. 5 | 6 600 V;        | Abschaltleistung | 200 000 kVA |
| 2. »                   | D.O. 6 12 000 » | »                | 300 000 »   |
| 3. »                   | D.O. 5 12 000 » | »                | 300 000 »   |
| 4. »                   | D.O. 6 6 600 »  | »                | 200 000 »   |

<sup>1)</sup> Siehe Bull. SEV 1929, No. 5, S. 125.

Es folgten dann noch zwei Versuche mit Schaltern kleinerer Abschaltleistung, nämlich:

5. Mit Schalter A.O. 104 10 000 V 60 000 kVA mit 6,6 u. 12 kV  
6. Mit Schalter B.O. 104 10 000 V 120 000 kVA mit 6,6 u. 12 kV

Diese Leistungen wurden von den Schaltern anstandslos unterbrochen; Oel- und Rauchauswurf waren gering und auch der Abbrand der Hilfskontakte blieb in zulässigen Grenzen, so dass man wohl sagen kann, dass der Oelschalter, wenn er richtig konstruiert und geprüft wird, seine Existenzberechtigung noch lange nicht verloren hat; der massgebende Fortschritt liegt dabei aber darin, dass die Schalter, genau wie Maschinen und Transformatoren, wirklich auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft werden können und man nicht mehr auf oft gefühlsmässige Schätzungen angewiesen ist, sondern die Abschaltleistung durch Versuche feststellen und somit das Material weit besser ausnutzen und eine genügende Sicherheit für Anlagen und Personen gewährleisten kann.

Dem gleichen Zweck der Prüfung auf mechanische Festigkeit und Erwärmung dienten auch die Versuche mit hohen Stromstößen, die an einer von der Sprecher & Schuh A.G. für das Elektrizitätswerk Basel gelieferten, zur Erhöhung der Kurzschlussimpedanz bestimmten Drosselpulen vorgenommen wurden und auch sehr befriedigend verliefen.

Nach den Oelschalterversuchen wurde dann noch der *Luftschatzer*, der von den Ateliers de Constructions électriques de Delle entwickelt worden ist, vorgeführt; mit dem Schalter wurden verschiedene Male bei 15 000 V 300 000 kVA abgeschaltet, wobei besonders eindrucksvoll wirkte, dass man unmittelbar neben dem Schalter stehen und ihn beobachten konnte, ohne sich irgendeiner Gefahr auszusetzen, und dass der gefürchtete Lärm beim Funktionieren des Schalters erstaunlich gering war, so dass man den bestimmten Eindruck erhielt, dass diese neuen ölfreien Schalter aus dem Stadium der Versuche heraus sind und wohl bald imstande sein dürften, sich für grosse Leistungen und Spannungen den Markt zu erobern und das von so manchem Betriebsleiter ersehnte Zeitalter der ölfreien Anlagen herbeizuführen. Man möchte den Firmen und Konstrukteuren, die weder Arbeit noch Kosten scheuen, diesem Ziele näher zu kommen, nur vollen Erfolg wünschen.

Ein Gang durch die sehr ausgedehnten Werkstätten vermittelte einen ausgezeichneten Eindruck über die vorbildlich geordneten und systematisch ausgebauten Fabrikationsmethoden, die neben den wissenschaftlichen Leistungen und Forschungsarbeiten beredtes Zeugnis ablegen von der erfolgreichen Tätigkeit der bei uns wohlbekannten Herren der Fabrikleitung, Generaldirektor H. de Raemy und Techn. Direktor A. Roth.

K.

## Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

### Nouveau tarif de la Ville de Gand (Belgique).

621.317.8(493)

Le nouveau tarif de la ville de Gand pour éclairage et applications domestiques est un tarif dégressif par tranches, ne nécessitant qu'un compteur double.

L'énergie consommée entre 16 h et 18 h 30 en décembre et entre 16 h et 18 h en novembre, janvier et février est enregistrée sur un des cadrans et se paye 2.10 fr. belges le kWh. La consommation d'énergie en dehors de ces heures, enregistrée sur l'autre cadran, est divisée en deux tranches. Pour la première tranche, qui dépend de la superficie de

l'appartement, le prix est encore de 2.10 fr. belges par kWh, tandis que pour la seconde tranche, englobant le reste de la consommation, le kWh ne coûte que 0.50 fr. belges.

La première tranche varie suivant un barème, de 80 à 470 kWh par an pour des appartements dont la superficie est comprise entre 25 et 600 m<sup>2</sup>. En outre, l'importance de cette première tranche varie suivant le mois de l'année; très faible en été, elle atteint son maximum au mois de décembre.

De plus, pour tenir compte de l'intensification de l'éclairage domestique, il sera ajouté chaque année, à partir de 1933 et jusqu'en 1938, 8 % à la première tranche.

### Energiestatistik

der grösseren Elektrizitätswerke der allgemeinen Elektrizitätsversorgung.

Bearbeitet vom Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke.

Diese Statistik umfasst die 55 Elektrizitätswerke mit mehr als 10 Millionen kWh Jahresumsatz (grosses Werke). Die Energieerzeugung dieser Werke beträgt 96,5 % der gesamten Erzeugung für die allgemeine Elektrizitätsversorgung. Nicht inbegriffen ist die Erzeugung der kleineren Elektrizitätswerke der allgemeinen Versorgung sowie die Erzeugung der Schweiz, Bundesbahnen für Bahnbetrieb und der Industriekraftwerke für den eigenen Bedarf. Eine Statistik über die Energieerzeugung und -Verwendung aller schweizerischen Elektrizitätswerke, der Schweiz, Bundesbahnen und der Industriekraftwerke wird jährlich einmal in dieser Zeitschrift erscheinen.

Monat	Energieerzeugung und Bezug													Speicherung				
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus			Energie-einfuhr		Total			Energie-inhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung			
					mittleren u. kleinen Elektrizitätswerken	Anlagen der SBB und der Industrie			Erzeugung und Bezug	Veränderung gegen Vor-jahr			1930/31	1931/32	1930/31	1931/32		
	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	%	in 10 <sup>6</sup> kWh				
in 10 <sup>6</sup> kWh																		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . .	309,3	295,6	0,5	0,7	0,3	0,4	13,1	7,9	0,9	—	324,1	304,6	—6,0	395	375	+ 5	- 11	
November . . .	297,2	280,6	0,6	0,6	0,3	0,7	5,2	6,4	1,5	0,9	304,8	289,2	-5,1	389	343	- 6	- 32	
Dezember . . .	316,1	296,8	0,6	0,8	0,3	0,9	7,4	7,6	1,7	0,9	326,1	307,0	-5,9	347	282	- 42	- 61	
Januar . . . .	312,6	285,2	0,6	0,8	0,5	0,7	6,8	5,1	1,8	1,0	322,3	292,8	-9,0	297	235	- 50	- 47	
Februar <sup>5)</sup> . . .	280,7	279,7	0,6	2,8	0,5	0,8	8,5	8,7	1,3	1,0	291,6	293,0	+0,5	229	136	- 68	- 99	
März . . . . .	294,2	263,5	0,2	3,6	0,5	1,1	7,1	8,5	0,7	2,8	302,7	279,5	-7,7	202	74	- 27	- 62	
April . . . . .	286,1	280,1	0,1	0,4	0,4	0,6	2,8	1,9	0,1	3,6	289,5	286,6	-1,0	182	65	- 20	- 9	
Mai . . . . .	284,2	287,3	0,5	0,1	0,3	0,3	9,9	6,0	—	—	294,9	293,7	-0,4	236	157	+ 54	+ 92	
Juni . . . . .	288,9	282,1	0,2	0,1	0,3	0,4	10,0	5,9	0,1	—	299,5	288,5	-3,7	292	251	+ 56	+ 94	
Juli . . . . .	299,5	286,5	0,2	0,2	0,5	0,3	10,0	5,3	—	—	310,2	292,3	-5,8	311	362	+ 19	+ 111	
August . . . . .	281,8	301,0	0,2	0,2	0,7	0,4	9,7	5,3	—	—	292,4	306,9	+5,0	381	414	+ 70	+ 52	
September . . .	287,3	—	0,2	—	0,4	—	11,0	—	—	—	298,9	—	—	386	—	+ 5	—	
Jahr . . . . .	<b>3537,9</b>	—	4,5	—	5,0	—	101,5	—	8,1	—	<b>3657,0</b>	—	—	—	—	—	—	
Okt. bis Aug. . .	<b>3250,6</b>	<b>3138,4</b>	4,3	10,3	4,6	6,6	90,5	68,6	8,1	10,2	<b>3358,1</b>	<b>3234,1</b>	-3,7	—	—	—	—	

Monat	Verwendung der Energie													Speicher-pumpen, Eigenverbrauch und Verluste <sup>6)</sup>				
	Haushalt, Landwirtschaft und Klein-gewerbe		Industrie <sup>1)</sup>		Chemische, metallurg. u. thermische Betriebe <sup>2)</sup>		Bahnen <sup>3)</sup>		Abgabe an mittlere und kleine Elektrizitätswerke <sup>4)</sup>		Total			Energie-ausfuhr		Speicher-pumpen, Eigenverbrauch und Verluste <sup>6)</sup>		
	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	%	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	
	in 10 <sup>6</sup> kWh													in 10 <sup>6</sup> kWh				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . .	66,7	69,4	46,7	45,6	34,4	21,2	14,8	17,0	25,8	28,5	188,4	181,7	-3,5	90,4	78,6	45,3	44,3	
November . . .	67,0	71,2	43,7	44,4	31,8	20,1	14,7	16,7	26,0	28,7	183,2	181,1	-1,2	79,1	64,5	42,5	43,6	
Dezember . . .	77,7	84,4	45,7	43,7	20,9	12,6	20,1	19,2	29,7	33,4	194,1	193,3	-0,4	83,5	67,9	48,5	45,8	
Januar . . . .	76,8	79,2	42,7	42,7	20,9	9,8	19,4	20,7	31,9	33,1	191,7	185,5	-3,2	85,5	64,1	45,1	43,2	
Februar <sup>5)</sup> . . .	67,3	76,4	41,2	40,6	19,0	11,1	16,5	20,3	28,6	34,0	172,6	182,4	+5,7	78,8	68,5	40,2	42,1	
März . . . . .	69,4	71,6	43,0	39,0	25,5	14,0	17,0	17,9	27,5	31,7	182,4	174,2	-4,5	77,0	63,3	43,3	42,0	
April . . . . .	61,6	65,0	41,4	38,8	30,6	22,2	14,3	20,4	23,7	26,6	171,6	173,0	+0,6	78,5	72,0	39,4	41,6	
Mai . . . . .	59,3	61,9	40,1	36,4	32,3	27,0	14,5	15,4	22,2	22,7	168,4	163,4	-3,0	87,5	78,1	39,0	52,2	
Juni . . . . .	57,1	60,0	44,2	36,1	28,3	24,8	14,5	15,1	21,1	22,4	165,2	158,4	-4,1	92,9	84,5	41,4	45,6	
Juli . . . . .	58,7	58,0	46,8	36,6	29,8	28,9	16,1	16,1	22,9	21,8	174,3	161,4	-7,4	92,2	85,3	43,7	45,6	
August . . . . .	58,9	60,8	41,4	37,7	31,9	28,4	15,8	16,2	22,7	23,1	170,7	166,2	-2,6	82,6	97,6	39,1	43,1	
September . . .	67,0	—	44,0	—	22,8	—	15,8	—	25,3	—	174,9	—	—	84,4	—	39,6	—	
Jahr . . . . .	<b>787,5</b>	—	520,9	—	328,2 (142,4)	—	193,5	—	307,4	—	<b>2137,5</b>	—	—	<b>1012,4</b>	—	507,1 (32,0)	—	
Okt. bis Aug. . .	720,5	757,9	476,9	441,6	305,4 (133,1)	220,1 (75,5)	177,7	195,0	282,1	306,0	<b>1962,6</b>	<b>1920,6</b>	-2,1	928,0	824,4	467,5 (31,5)	489,1 (59,9)	

<sup>1)</sup> Ohne Abgabe an chemische, thermische und metallurgische Betriebe.

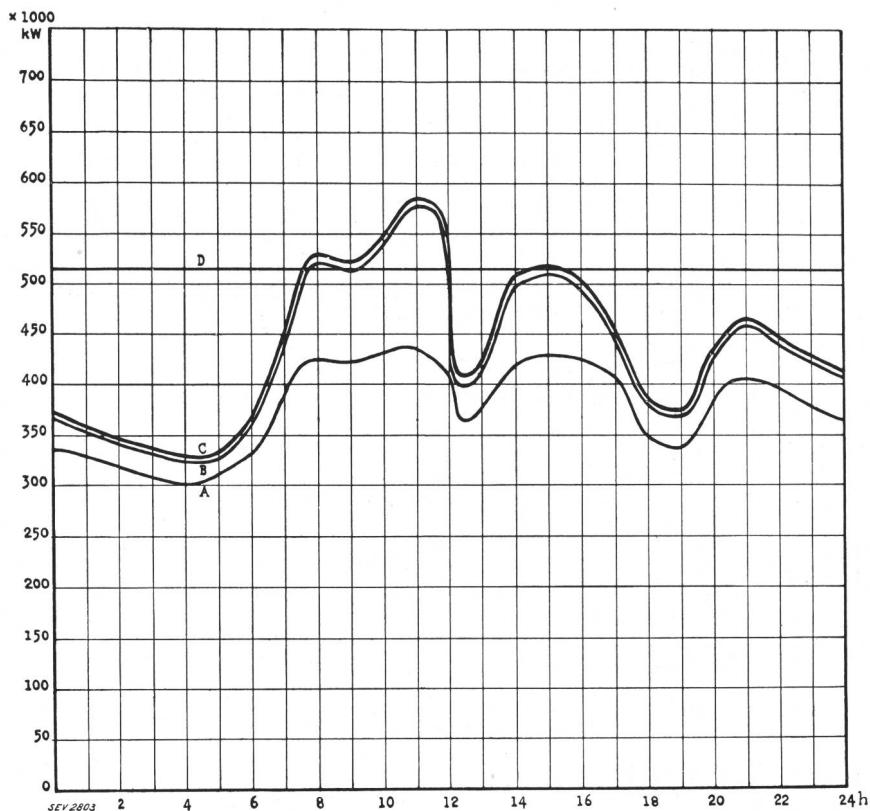
<sup>2)</sup> Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Anteil der ohne Liefergarantie, zu «Abfallpreisen», abgegebenen Energie an.

<sup>3)</sup> Ohne die Eigenerzeugung der SBB für Bahnbetrieb.

<sup>4)</sup> Die Verwendung dieser Energie wird in der oben erwähnten Jahresstatistik angegeben.

<sup>5)</sup> Februar 1932 mit 29 Tagen!

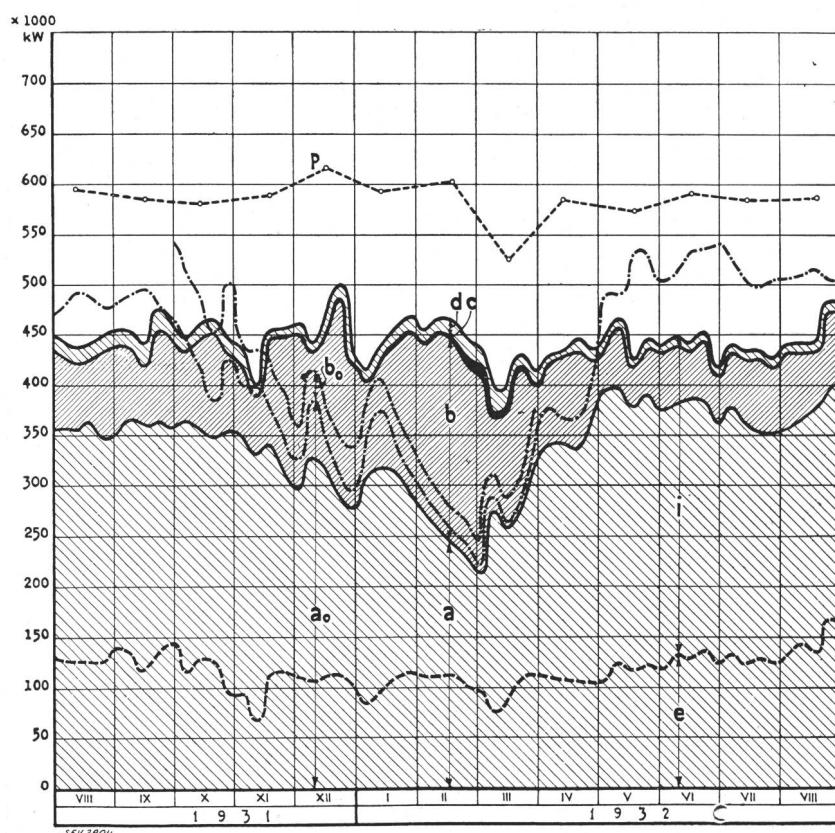
<sup>6)</sup> Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für Speicherpumpenantrieb an.

Tagesdiagramm der beanspruchten Leistungen, Mittwoch, den 17. August 1932.**Legende :**

<b>1. Mögliche Leistungen :</b>	$10^8 \text{ kW}$
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse (O—D)	513
Saisonspeicherwerke bei voller Leistungsabgabe (bei max. Seehöhe) . . . . .	431
Thermische Anlagen bei voller Leistungsabgabe . . . . .	65
Total	1009

**2. Wirklich aufgetretene Leistungen :**

O—A Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochenspeicher)	
A—B Saisonspeicherwerke	
B—C Thermische Werke, Bezug aus Werken der SBB, der Industrie und des Auslandes	
<b>3. Energieerzeugung :</b>	$10^6 \text{ kWh}$
Laufwerke . . . . .	9,1
Saisonspeicherwerke . . . . .	1,3
Thermische Werke . . . . .	—
Erzeugung, Mittwoch, den 17. Aug. 1932 .	10,4
Bezug aus Werken der SBB, der Industrie und des Auslandes . . . . .	0,2
Total, Mittwoch, den 17. Aug. 1932 . .	10,6
Erzeugung, Samstag, den 20. Aug. 1932 .	9,1
Erzeugung, Sonntag, den 21. Aug. 1932 .	6,8

Jahresdiagramm der verfügbaren und beanspruchten Leistungen, August 1931 bis August 1932.**Legende :****1. Mögliche Erzeugung aus Zuflüssen :**  
(nach Angaben der Werke)

- a<sub>0</sub> Laufwerke
- b<sub>0</sub> Saisonspeicherwerke

**2. Wirkliche Erzeugung :**

- a Laufwerke
- b Saisonspeicherwerke
- c Thermische Werke
- d Bezug aus Werken der SBB, der Industrie und des Auslandes

**3. Verwendung :**

- i Inland
- e Export

4. O—P Höchstleistung an dem der Mitte des Monats zunächstgelegenen Mittwoch.

N.B. Die unter 1—3 erwähnten Größen entsprechen den durchschnittlichen 24-stündigen Mittwochleistungen.

(Mittwocherzeugung in kWh  
24 h)

## Miscellanea.

### Persönliches.

(Mitteilungen aus Mitgliederkreisen sind stets erwünscht.)

**Nordostschweizerische Kraftwerke (NOK).** Hr. Ständerat Dr. O. Wettstein, Regierungsrat des Kantons Zürich, wurde an Stelle des verstorbenen Herrn alt Ständerat Dr. G. Keller zum Präsidenten des Verwaltungsrates der NOK gewählt.

**Eidgenössisches Amt für Mass und Gewicht.** Der Bundesrat entsprach in seiner Sitzung vom 30. September dem Rücktrittsgesuch von Herrn Dr. E. König, dem hochverdienten Direktor des Eidgenössischen Amtes für Mass und Gewicht, auf Ende dieses Jahres, unter Verdankung der geleisteten Dienste.

**Technikum Biel.** Als Nachfolger des verstorbenen Herrn F. Saager wurde Herr Architekt Schoechlin in Biel zum Direktor des Technikums Biel gewählt.

### Kleine Mitteilungen.

**Schweisskurs in Basel.** Vom 7. bis 12. November 1932 wird in Basel ein theoretisch-praktischer Schweisskurs für autogenes und elektrisches Schweißen abgehalten. Anmeldungen und Anfragen sind an das Sekretariat des Schweizerischen Acetylen-Vereins, Ochsengasse 12, Basel, zu richten.

Die **Schweizer-Woche 1932** findet vom 22. Oktober bis 5. November statt.

## Normalien und Qualitätszeichen des SEV.

### Normenblätter SNV 24 305, 24 306, 24 307, 24 310 für Steckkontakte 15 A, 500 V, und 10 A, 50 V.

Die Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigte am 30. September 1932 auf Antrag der Normalienkommission des SEV und VSE die von der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV) aufgestellten und auf den Seiten 557 und 558 wiedergegebenen Normenblätter SNV 24 305, 24 306, 24 307 bzw. 24 310 für die 15 A, 500 V, 2 P+E, 3 P+E und 3 P+N+E bzw. für die 10 A, 50 V, 2 P Steckkontakte und erklärte dieselben im Sinne von § 3 dieser Normalien ab 1. Oktober 1932 in Kraft mit einer Einführungsfrist bis zum 30. September 1933.

Exemplare dieser Normenblätter können im Format A<sub>4</sub> beim Normalienbüro der Schweizerischen Normen-Vereinigung, Zürich 2, Lavaterstrasse 11, zum Preise von Fr. —50. pro Blatt oder aber im Format der Steckkontaktnormalien des SEV (in das Vorschriftenbuch des SEV passend) beim Generalsekretariat des SEV und VSE, Zürich, Seefeldstr. 301, bezogen werden.

### Steckkontaktnormalien des SEV.

(Zulassung einer Stromartbezeichnung für die 2 P+E Steckkontakte für allgemeine Zwecke für mehr als 6 A Nennstromstärke.)

Die Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigte am 31. August 1932 auf Antrag der Normalienkommission des SEV folgende Änderungen der Steckkontaktnormalien und erklärte dieselben ab 1. September 1932 in Kraft:

Aenderung der Tabelle VII bezüglich Steckkontakte 2 P+E für mehr als 380 V.

Nennspannung	Nennstrom	Polzahl	Wechselstromprüfung				Gleichstromprüfung	
			Prüfspannung und -Strom	cos φ	Anzahl Steckungen		Prüfspannung und -Strom	Anzahl Steckungen
$\sim 500 \text{ V}$ $= 250 \text{ V}$	15 A	2 P+E	spannungslos 1,1 · 500 V, 1,25 · Nennstrom	0,3	5000 50		spannungslos 1,1 · 250 V, 1,25 · Nennstrom	5000 50
$\sim 500 \text{ V}$	beliebig	2 P+E	spannungslos 1,1 · 500 V, 1,25 · Nennstrom	0,3	5000 50		spannungslos 1,1 · 500 V, 1,25 · Nennstrom	5000 50
500 V	beliebig	2 P+E	spannungslos 1,1 · 500 V, 1,25 · Nennstrom	0,3	5000 50		spannungslos 1,1 · 500 V, 1,25 · Nennstrom	5000 50

### § 4.

Steckkontakte 2 P+E für allgemeine Zwecke für mehr als 6 A Nennstromstärke müssen, sofern sie nur für Wechselstrom verwendbar sind, mit dem Zeichen ~ gekennzeichnet sein. Tragen sie keine Stromartbezeichnung, so sind sie sowohl für Wechsel- als auch für Gleichstrom verwendbar. Sind sie für Wechselstrom für die Nennspannung V<sub>1</sub> und die Nennstromstärke A<sub>1</sub>, für Gleichstrom für V<sub>2</sub> und A<sub>2</sub> gebaut, so müssen sie die Bezeichnung ~ V<sub>1</sub> A<sub>1</sub> und = V<sub>2</sub> A<sub>2</sub> tragen.

### § 5.

Anstelle der in Tabelle I unter 15 A Nennstrom angeführten treten nachfolgende Steckkontakt-Ausführungen:

Nennstrom A	Ausführungsart	Nennspannung V
15	2 P+E	{ ~ 500 = 250
	3 P+E	500
	3 P+N+E	500

### § 38.

Steckkontakte 2 P+E für allgemeine Zwecke für mehr als 6 A Nennstromstärke werden, wenn sie keine Stromartbezeichnung tragen, sowohl mit Wechsel- als auch mit Gleichstrom geprüft. Tragen sie eine Stromartbezeichnung, so werden sie entsprechend dieser Bezeichnung nur mit Wechsel- bzw. mit Wechsel- und Gleichstrom geprüft. Wo eine Prüfung mit Wechsel- und Gleichstrom erfolgt, wird diese an je einem besonderen Exemplar Steck kontakt ausgeführt.

<b>Steckkontakte für 500 V, 15 A~</b> 250 V, 15 A=	Normblatt Nr. <b>SNV 24305</b>
Stecker und Steckdose 2-polig mit Erdungskontakt, 2 P + E	
<p><b>Stecker</b></p> <p>Massen mm</p> <p>Erdstift</p> <p>Alle Stifte massiv</p> <p>Toleranzen: Stiftdurchmesser <math>\pm 0,06</math> mm; Abstand für unbewegliche Stifte <math>\pm 0,2</math> mm.</p> <p><b>Steckdose</b></p> <p>Steckerstift</p> <p>25 min. füll. Erdungshülse</p> <p>21 mm</p> <p>22 mm</p> <p>51 min. +53 max.</p> <p>r = 2,5 min -3 max</p> <p>Verbindungsgerade der Befestigungslöcher der Dose normal zur Achse der Leiter-Einführungsöffnung im Sockel bzw. in der Kappe.</p> <p>Büchsen derart beweglich oder federnd, dass Stecker mit <math>23 \pm 0,2</math> mm Stiftabstand eingeführt werden können.</p> <p>Erbüchse</p> <p>Wenn unter Spannung stehende Teile auf der Rückseite der Dose zugänglich sind, so muss zwischen diesen und der Unterlage ein Abstand von mindestens 8 mm für Dosen für trockene, bzw. mindestens 13 mm für Dosen für feuchte und nasse Räume vorhanden sein. Dieser Abstand kann um 2 mm verringert werden, wenn solche unter Spannung stehende Teile mit einer isolierenden, wärme- und feuchtigkeitsbeständigen Verguss- oder Kittmasse geschützt sind.</p> <p>Ausser dieser Norm sind die Steckkontakt-Normalien des SEV massgebend. Die eingeklammerten Massen unterstehen in Bezug auf das Qualitätszeichen nicht der Prüfung durch den SEV. Anwendungsbeispiele für Unterputzmontage siehe SNV 24315. Lehren siehe SNV 24320.</p> <p>Von der Schweiz. Normen-Vereinigung beschlossen: September 1932. Von der Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigt und auf 1. Oktober 1932 als integrierender Bestandteil der SEV-Steckkontaktnormalien erklärt: 30. September 1932.</p>	

<b>Steckkontakte für 500 V, 15 A</b>	Normblatt Nr. <b>SNV 24306</b>
Stecker und Steckdose 3-polig mit Erdungskontakt, 3 P + E	
<p><b>Stecker</b></p> <p>Massen mm</p> <p>Erdstift</p> <p>Alle Stifte massiv</p> <p>Toleranzen: Stiftdurchmesser <math>\pm 0,06</math> mm Abstand für unbewegliche Stifte <math>\pm 0,2</math> mm.</p> <p><b>Steckdose</b></p> <p>Steckerstift</p> <p>25 min. füll. Erdungshülse</p> <p>21 mm</p> <p>22 mm</p> <p>59 min. +61,5 max.</p> <p>r = 2,5 min +3 max</p> <p>Verbindungsgerade der Befestigungslöcher der Dose normal zur Achse der Leiter-Einführungsöffnung im Sockel bzw. in der Kappe.</p> <p>Erbüchse</p> <p>Büchsen derart beweglich oder federnd, dass Stecker mit <math>26 \pm 0,2</math> mm Stiftabstand eingeführt werden können.</p> <p>Ausser dieser Norm sind die Steckkontakt-Normalien des SEV massgebend. Die eingeklammerten Massen unterstehen in Bezug auf das Qualitätszeichen nicht der Prüfung durch den SEV. Anwendungsbeispiele für Unterputzmontage siehe SNV 24315. Lehren siehe SNV 24321.</p> <p>Von der Schweiz. Normen-Vereinigung beschlossen: September 1932. Von der Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigt und auf 1. Oktober 1932 als integrierender Bestandteil der SEV-Steckkontaktnormalien erklärt: 30. September 1932.</p>	

**Steckkontakte für 500 V, 15 A**  
**Stecker und Steckdose**  
**3-polig mit Nulleiter und Erdungskontakt,**  
**3 P + N + E**

Normblatt Nr. **SNV 24307**

Masse mm

**Stecker**

Erdstift  
Alle Stifte massiv  
Toleranzen:  
Stiftdurchmesser  $\pm 0,06$  mm;  
Abstand für unbewegliche Stifte  $\pm 0,2$  mm.

**Steckdose**

Federnde Büchsen für 5 mm Rundstifte, bzw. für 6 mm Erdstift.  
Steckerstift  
Erdungsbüchse  
Verbindungsgerade der Befestigungslöcher der Dose normal zur Achse der Leiter-Einführungsöffnung im Sockel bzw. in der Kappe.  
Wenn unter Spannung stehende Teile auf der Rückseite der Dose zugänglich sind, so muss zwischen diesen und der Unterlage ein Abstand von mindestens 8 mm für Dosen für trockene, bzw. mindestens 13 mm für Dosen für feuchte und nasse Räume vorhanden sein. Dieser Abstand kann um 2 mm verringert werden, wenn solche unter Spannung stehende Teile mit einer isolierenden, wärme- und feuchtigkeitsbeständigen Verguss- oder Kittmasse geschützt sind.

Büchsen derart beweglich oder federnd, dass Stecker mit  $32 \pm 0,2$  mm Stiftabstand eingeführt werden können.

Erdbüchse

Ausser dieser Norm sind die Steckkontakt-Normalien des SEV massgebend. Die eingeklammerten Masse unterstehen in bezug auf das Qualitätszeichen nicht der Prüfung durch den SEV. Anwendungsbeispiele für Unterputzmontage siehe SNV 24315. Lehren siehe SNV 24322.

Von der Schweiz. Normen-Vereinigung beschlossen: September 1932. Von der Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigt und auf 1. Oktober 1932 als integrierender Bestandteil der SEV-Steckkontaktnormalien erklärt: 30. September 1932.

**Steckkontakte für 50 V, 10 A**  
**Stecker und Steckdose**  
**2-polig, 2 P**

Normblatt Nr. **SNV 24310**

Masse mm

**Stecker**

Toleranzen:  
Stiftdurchmesser und Breite  $\pm 0,06$  mm; Abstand für unbewegliche Stifte  $\pm 0,15$  mm.

**Steckdose**

Stiftmassiv  
Stiftform  
Büchsen für federnd  
Flechstifte  
Büchsen derart beweglich oder federnd, dass Stecker mit  $19 \pm 0,15$  mm Stiftabstand eingeführt werden können.

Ausser dieser Norm sind die Steckkontakt-Normalien des SEV massgebend. Die eingeklammerten Masse unterstehen in bezug auf das Qualitätszeichen nicht der Prüfung durch den SEV. Anwendungsbeispiele für Unterputzmontage siehe SNV 24316. Lehren siehe SNV 24325.

Von der Schweiz. Normen-Vereinigung beschlossen: September 1932. Von der Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigt und auf 1. Oktober 1932 als integrierender Bestandteil der SEV-Steckkontaktnormalien erklärt: 30. September 1932.

**Ergänzende Bestimmungen zu den Normalien  
zur Prüfung und Bewertung von Steckkontakten  
für Hausinstallationen betreffend Steckkontakte  
für Kleinspannung.**

Die Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigte am 31. August 1932 auf Antrag der Normalienkommission des SEV und VSE die nachstehenden «Ergänzende Bestimmungen zu den Normalien zur Prüfung und Bewertung von Steckkontakten für Hausinstallationen betreffend Steckkontakte für Kleinspannung» und erklärte dieselben ab 1. September 1932 in Kraft:

Für Steckkontakte für Kleinspannung kann das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens erteilt werden, wenn sie in den in den Steckkontaktnormalien des SEV enthaltenen allgemein gültigen Bestimmungen, unter Berücksichtigung der nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen, genügen:

**Zu § 1.**

Steckkontakte für Kleinspannung im Sinne dieser Ergänzung sind solche, die eine Nennspannungsbezeichnung von höchstens 50 V aufweisen.

**Zu § 2.**

Bei den Steckkontakten für Kleinspannung wird keine Unterscheidung gemacht zwischen solchen für trockene und feuchte Räume.

**Zu § 4.**

Die in al. 2 angegebene besondere Kennzeichnung ist nur für die Naßsteckkontakte zu verwenden. Trocken- und Feuchtestekkontakte brauchen nicht besonders gekennzeichnet zu werden.

**Zu § 5.**

Als normale Ausführungsart der Steckkontakte für Kleinspannung für allgemeine Zwecke gilt:

Steck kontakt für: 10 A, 50 V, 2 P.

*Erläuterung:* Es ist beabsichtigt, noch weitere Modelle für höhere Stromstärken und andere Polzahlen zu normen.

**Zu § 8.**

Steckkontakte für Kleinspannung brauchen, gleichgültig ob sie zur Verwendung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen bestimmt sind, keinen Berührungsschutz aufzuweisen; die Möglichkeit des einpoligen Steckens des Steckers in die Dose wird zugelassen.

**Zu § 12.**

Bezüglich Kriechwege und Luftabstände gelten allgemein die in Tabelle II für die Trockensteckkontakte angeführten Formeln, wobei in diesen für V gleich 250 V einzusetzen ist.

**Zu § 14.**

In Steckern für Kleinspannung müssen die Leiter VS, RS, GAS und AS eingeführt, auf Zug entlastet und gegen Verdrehen gesichert werden können.

Die Anschlussklemmen der Steckdosen für feste Montage müssen derart bemessen sein, dass bis und mit 15 A mindestens 2, von über 15 A mindestens 1 Leiter mit Querschnitten entsprechend der nächst niedrigeren, bzw. nächst höheren normalen Stromstufe, als die Nennstromstärke der Dose beträgt, verwendet werden können. Bei den Steckern und Kupplungssteckdosen müssen die Klemmen den Anschluss von mindestens 1 Leiter mit einem Querschnitt, entsprechend der Nennstromstärke des Steckers bzw. der nächst niedrigeren normalen Stromstufe, erlauben.

**Zu § 35.**

Steckkontakte für Kleinspannung werden wie in Tab. VI für die Steckkontakte bis und mit 250 V angegeben geprüft. Als Zugkraft für die 10-A-Stecker gilt 0,35 bis 3,5 kg.

**Zu § 38.**

Steckkontakte für Kleinspannung werden wie in Tab. VII für die Steckkontakte für 250 V angegeben geprüft mit dem Unterschied, dass statt 250 V die Nennspannung des zu prüfenden Steckkontakte eingesetzt wird, wobei Steckkontakte für 10 A Nennstrom bei  $\cos \varphi = 1$  und Steckkontakte für mehr als 10 A sinngemäß gleich geprüft werden wie die 15-A-Steckkontakte.

**Zu § 40.**

Steckkontakte für Kleinspannung werden wie Steckkontakte für trockene Räume geprüft. Außerdem werden die Naßsteckkontakte noch der Bespritzung mit Wasser gemäß Fig. 10 unterworfen.

**Zu § 43.**

Die Prüfung der Berührbarkeit unter Spannung stehender Teile findet bei den Steckkontakten für Kleinspannung keine Anwendung.

**Verbindungsdosennormalien des SEV.**

(Richtlinien für die Beurteilung der Einführungsoffnungen.)

Die Verwaltungskommission des SEV und VSE genehmigte am 31. August 1932 auf Antrag der Normalienkommission des SEV und VSE die nachstehenden «Richtlinien für die Beurteilung der Einführungsoffnungen von Verbindungsdosennormalien» und erklärte dieselben ab 1. September 1932 in Kraft:

Die Einführung der Leitungen soll an mindestens zwei Stellen der montierten Dose möglich sein. An einer Stelle ist die Einführungsoffnung derart anzurichten und zu bemessen, dass dort mindestens so viele Leiter als Klemmen vorhanden sind, samt ihren Schutzhüllungen vorschriftsgemäß eingeführt werden können, und zwar für eine oder mehrere für die betreffende Dose in Frage kommenden Montagearten. Der Querschnitt der Leiter muss der Nennstromstärke der Dose entsprechen. Miteinander leitend verbundene Klemmen gelten als einfache Klemmen.

*Erläuterung:* Zur Erfüllung obiger Bestimmung können auf einer Seite der Verbindungsdoe anstelle einer einzigen auch mehrere Einführungsoffnungen vorhanden sein, die in ihrer Gesamtheit die Einführung der vorgeschriebenen Anzahl Leiter ermöglichen.

Für Verbindungsdosennormalien kommen folgende Montagearten in Frage:

Ausführung	Montageart
Gewöhnliche Verbindungsdoe	Isolierrohr-, Bleikabel-, Rohrleiter-, Panzerrohrmontage
Staubsichere Verbindungsdoe	Isolierrohr-, Bleikabel-, Rohrleiter-, Panzerrohrmontage
Feuchtigkeitssichere Verbindungsdoe	Bleikabel-, Rohrleiter-, Panzerrohrmontage
Spritzwassersichere Verbindungsdoe	Bleikabel-, Panzerrohrmontage

Der Beurteilung der Einführungsoffnungen sind nur Leiter mit GS-Isolation zugrunde zu legen.



**Schalter.**

Gemäß den «Normalien zur Prüfung und Bewertung von Schaltern für Hausinstallationen» und auf Grund der mit Erfolg bestandenen Annahmeprüfung stehen folgenden Firmen für die nachstehend angeführten Schalterarten das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens zu. Die für die Verwendung in der Schweiz zum Verkauf gelangenden Schalter tragen außer dem vorstehenden SEV-Qualitätszeichen auf der Verpackung eine SEV-Kontrollmarke. (Siehe Veröffentlichung im Bulletin SEV 1930, Nr. 1, Seite 31/32.)

Ab 1. Oktober 1932.

*Adolf Feller A.-G., Fabrik elektrischer Apparate, Horgen.*

Fabrikmarke: 

VI. Druckkontakte für Einbaumontage für 250 V, 6 A ~ (nur für Wechselstrom).

Nr. 1227, der Schalter bleibt nur während dem Drücken auf den Druckknopf eingeschaltet (Sonderausführung).

#### Schmelzsicherungen.

Gemäss den «Normalien zur Prüfung und Bewertung von Schmelzsicherungen für Hausinstallationen» und auf Grund der mit Erfolg bestandenen Annahmeprüfung steht folgenden Firmen für die nachstehend angeführten Pass-einsätze das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens zu. Die für die Verwendung in der Schweiz auf den Markt gelangenden Objekte tragen ausser dem vorstehenden SEV-Qualitätszeichen auf der Verpackung eine SEV-Kontrollmarke. (Siehe Veröffentlichung im Bulletin SEV 1930, Nr. 1, Seite 31/32.)

Ab 15. September 1932.

*E. Weber, Fabrik elektrischer Artikel, Luzern.*

Fabrikmarke: 

III. Passeinsätze für 250 V (D-System).

Nennstromstärke: 2, 4, 6 und 10 A.

IV. Passeinsätze für 500 V (D-System).

Nennstromstärke: 2, 4, 6, 10, 15, 20, 25, 35, 50 und 60 A.

Ab 1. Oktober 1932.

V. Schraubköpfe für 500 V (D-System).

Gewinde: E 27 und E 33.

*AEG-Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Zürich (Vertretung der AEG-Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Berlin).*

Fabrikmarke: AEG 

I. Schmelzeinsätze für 500 V (D-System).

Nennstromstärke: 4, 6, 10, 15, 20, 25, 35, 50 und 60 A.

II. Passeinsätze für 500 V (D-System).

Nennstromstärke: 2, 4, 6, 10, 15, 20 und 25 A.

#### Verbindungsdozen.

Gemäss den «Normalien zur Prüfung und Bewertung von Verbindungsdozen für Hausinstallationen» und auf Grund der mit Erfolg bestandenen Annahmeprüfung steht folgender Firma für die nachstehend angeführten Verbindungsdozen das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens zu. Die für die Verwendung in der Schweiz auf den Markt gelangenden Verbindungsdozen tragen ausser dem vorstehenden SEV-Qualitätszeichen auf der Verpackung eine SEV-Kontrollmarke. (Siehe Veröffentlichung im Bulletin SEV 1930, Nr. 1, Seite 31/32.)

Ab 1. Oktober 1932.

*Rud. Schmidt, Fabrik elektrotechn. Artikel, Stein (Aargau).*

Fabrikmarke: 

I. Gewöhnliche Verbindungsdozen für 500 V, 25 bis 150 A. Mit Blechkästen, auswechselbare Klemmen.

Listen-Nr.	Anzahl Klemmen	Nennstromstärke A	Deckelgrösse mm
360	3	25	105×105
361	4	25	105×105
362	5	25	140×140
363	6	25	140×140
364	7	25	160×160
365	8	25	190×165
367	3	60	140×140
368	4	60	140×140
369	3	60	160×160
370	4	60	160×160
371	1	25	140×140
372	4	60	160×160
373	1	25	190×165
374	4	60	190×165
374	3	25	190×165
380	3	150	190×165
381	4	150	190×165
382	4	150	190×165
	1	25	190×165

II. Gewöhnliche Verbindungsdozen für 380 V, 6 A.

Mit Deckel und Sockel aus Porzellan, 4 Klemmen (eingekittet).

Listen-Nr. 110 a, U-förmig,	für 11 mm Isolierrohre
» 112, quadratisch	» 11 mm »
» 112 a, »	» 13,5 mm »

#### Vereinsnachrichten.

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

#### Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke (PKE).

#### Auszug aus dem 10. Jahresbericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1931/32 (1. Juli 1931 bis 30. Juni 1932).

##### Allgemeines.

Mit dem Abschluss dieses Betriebsjahres kann die Pensionskasse bereits auf eine 10jährige Tätigkeit zurückblicken. Die Entwicklung hat im allgemeinen einen den Voraussichten unseres Versicherungstechnikers entsprechenden Verlauf genommen. Das versicherungstechnische Defizit ist zunächst infolge einer starken Vermehrung des Mitgliederbestandes von Fr. 4,143 Millionen auf 5,426 Millionen gestiegen, seither aber regelmässig bis auf 2,256

Millionen zurückgegangen. Bis heute hat die PKE an Renten und Abfindungen an 115 Ganz- und Teil-Invalide,  
 » 134 Witwen,  
 » 149 Waisen,  
 » 49 Altersrentner und  
 » 3 Hinterbliebene nach § 24, zusammen Fr. 1 688 465.— ausbezahlt. Aus dem Bestand der Aktiven sind in dieser Zeit

173 infolge Tod,  
112 infolge Invalidität,  
49 infolge der erreichten Altersgrenze ausgeschieden.

Die hauptsächlichsten Todesursachen bei den Aktiven waren:

Unfälle . . . . .	in 44 Fällen
Herzleiden . . . . .	» 23 »
Krebsleiden . . . . .	» 18 »
Lungenentzündung . . . . .	» 14 »
Tuberkulose . . . . .	» 8 »
Gehirnleiden . . . . .	» 8 »
Magen- und Nierenleiden . . . . .	» 8 »
Selbstmord . . . . .	» 7 »

Zur Invalidität haben in der Hauptsache geführt:	
Herzleiden . . . . .	in 20 Fällen
Arteriosklerose . . . . .	» 13 »
Schlaganfälle und Lähmungen . . . . .	» 10 »
Tuberkulose . . . . .	» 8 »
Unfälle . . . . .	» 7 »
Augen- und Ohrenleiden . . . . .	» 7 »
Rheumatismus . . . . .	» 5 »
Magen- und Nierenleiden . . . . .	» 4 »

In den abgelaufenen 10 Jahren sind 28 Invaliden und 6 Altersrentner, die von der PKE Renten bezogen, durch Tod ausgeschieden; in 10 Fällen waren anstelle dieser Renten Witwen-, Waisen- oder Hinterbliebenenpensionen zu bezahlen. Der Bestand der Aktiven ist im gleichen Zeitraum von 1829 auf 3460 Personen gestiegen.

Das *abgelaufene Geschäftsjahr* darf insofern für die Pensionskasse als günstig bezeichnet werden, als der erzielte Rechnungsüberschuss Fr. 2 668 148.35 beträgt (1930/31: Fr. 2 566 439.10). Damit ist das Vermögen auf Fr. 21 283 333.75 gestiegen. Das starke Zurückweichen der Zinssätze ist im Berichtsjahr noch in geringem Masse zur Auswirkung gekommen und es wird dies auch in den nächsten Jahren noch nicht so rasch in tiefgreifende Erscheinung treten dank der überwiegenden Zahl langfristiger Anleihen zu Zinssätzen von 5 % und höher. Alle Neueingänge sowie allfällige Kapitalrückzahlungen müssen jedoch heute zu einem ganz wesentlich unter 5 % liegenden Zinsfuss angelegt werden, was den Vorstand auch dieses Jahr veranlasst hat, das heute auf der Basis einer 5 %igen Verzinsung berechnete versicherungstechnische Defizit von Fr. 2 256 313.— bei Zugrundelegung von 4½ % und von 4 % feststellen zu lassen. Es ergab sich, dass dann das Defizit rund Fr. 8 Millionen resp. Fr. 13 Millionen betragen würde. Wir wiederholen deshalb das schon

<sup>1)</sup> Die Zahlen in Klammern sind diejenigen des Vorjahres.

im letztjährigen Bericht Gesagte, dass bei weiter fallendem Zinsfuss die Amortisation des Defizites weitere Jahre in Anspruch nehmen wird und bei allfällig gleichzeitiger starker Verminderung der Gewinnquellen eine Prämien erhöhung nicht ausgeschlossen ist.

Der *Vorstand* hat im Berichtsjahr in 4 Gesamt-sitzungen und einer Ausschuss-Sitzung seine Geschäfte erledigt. Diese bestanden neben den rein administrativen in der Hauptsache in der Stellungnahme zu den Pensionierungsge-suchen und in Kapitalplacierungsangelegenheiten; die letztern haben angesichts der bereits erwähnten Zinsverhältnisse weit grössere Schwierigkeiten geboten als bisher, doch ist es gelungen, im Laufe des Berichtsjahres noch alle bedeutenderen Anlagen zu 4½ % oder mehr zu vollziehen.

Mit diesem Jahre ist Herr H. Borner, Elektrotechniker, Olten, der seit der Gründung der Kasse als Versichertenvertreter dem Vorstand angehörte, zurückgetreten. Es sei ihm auch an dieser Stelle für seine langjährige, ausgezeichnete Mitwirkung bestens gedankt.

Im Laufe des vergangenen Jahres sind der Pensionskasse als *neue Unternehmungen* beigetreten die Aarewerke A.-G., Aarau, mit vorläufig 2 Versicherten und das Wasser- und Elektrizitätswerk Wattwil, ebenfalls mit 2 Personen. Wie der Liste auf Seite 8 zu entnehmen ist, beträgt die Zahl der Aktiven in den 78 angeschlossenen Unternehmungen am 30. Juni 1932 3460 (3376<sup>1)</sup>; 168 (238) Angestellte sind neu eingetreten und 49 (70) Versicherte sind ausgetreten. Durch Tod und Pensionierung sind 35 (54) Versicherte ausgeschieden.

#### *Todesfälle, Invaliditäten, Altersrenten.*

Im abgelaufenen Jahre hatte die Pensionskasse im Bestand der Aktiven 20 (26) Todesfälle und 9 (13) Invaliditätsfälle, wovon 3 provisorisch, zu verzeichnen. Zum letztjährigen Rentenbestand sind neu hinzugekommen: 12 Invaliden-, 17 Witwen-, 6 Waisen-, 7 Altersrenten und 0 Renten an Hinterbliebene nach § 24.

Am 30. Juni 1932 sind bezugsberechtigt:

70 Invaliden . . . . .	mit zusammen	Fr. 162 906.—
114 Witwen . . . . .	»	» 145 251.—
82 Waisen . . . . .	»	» 21 559.—
43 Altersrentner . . . . .	»	» 105 546.—
2 Hinterbliebene (nach § 24) . . . . .	»	» 604.—
		Total Fr. 435 866.—

Dies ist gegenüber dem Vorjahr ein Zuwachs an laufenden Renten von Fr. 58 205.—

#### *Versicherungstechnische Situation.*

Gemäss dem durch unsern Versicherungstechniker, Herrn Prof. Riethmann, dem Vorstand erstatteten ausführlichen Bericht vom 15. August 1932

war die versicherungstechnische Situation der Kasse am 30. Juni 1932 folgende:

(Siehe Seite 564).

## PENSIONSKASSE SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE

562

BULLETIN No. 21

XXIII. Jahrgang 1932

## BETRIEBSRECHNUNG

v o m 1. J u l i 1 9 3 1 b i s 3 0. J u n i 1 9 3 2.

E I N N A H M E N :		Fr.	A U S G A B E N :		Fr.
a) Leistungen der Mitglieder (§ 9/1):			e) Kassaleistungen:		
1. Ordentliche Beiträge und solche aus Gehaltserhöhungen (§ 10/1 u. 2)	2 127 898.—		1. Invalidenpensionen (§ 17) . . . . .	150 684.—	
2. Eintrittsgelder und Zusatzbeiträge (§ 10/3 und § 11) . . . . .	58 265.—	2 186 163.—	2. Alterspensionen (§ 21) . . . . .	97 525.—	
b) Zinsen (§ 9/2) . . . . .	953 726.70	19 546.25	3. Witwenpensionen (§ 22 1) . . . . .	135 543.—	
c) Gewinne aus Kapitalrückzahlungen . . . . .		—	4. Waisenpensionen (§ 22 1 u. 2) . . . . .	20 909.—	
d) Besondere Zuwendungen (Schenkungen) (§ 9/3) . . . . .			5. Hinterbliebenenpensionen (§ 24) . . . . .	604.—	405 265.—
			6. Abfindungen an Einzelmitglieder (§ 14 und § 25)	—	
			7. Abfindungen an Hinterbliebene (§ 25) . . . . .	3 615.—	3 615.—
			8. Rückvergütungen an ausgetretene Einzelmitglieder (§ 7) . . . . .	54 945.—	
			9. Rückvergütungen an ausgetretene Unternehmungen (§ 8) . . . . .	—	54 945.—
Total der Einnahmen	3 159 435.95		f) Verwaltungskosten:		
			1. Sitzungs- und Reiseentschädigungen an:		
			Vorstand und Ausschuss . . . . .	1 550.05	
			Delegierte . . . . .	—	
			Rechnungsrevisoren . . . . .	164.80	
			2. Kosten für die Geschäftsführung . . . . .	16 096.60	
			3. Bankspesen (Kommissionen, Porti usw.) . . . . .	4 605.35	
			4. Technische und juristische Gutachten . . . . .	4 274.50	
			5. Aerztliche Gutachten, Zeugnisse usw. . . . .	771.30	27 462.60
			Total der Ausgaben		491 287.60
Einnahmen . . . . .	Fr. 3 159 435.95				
Ausgaben . . . . .	„ 491 287.60				
Betriebsüberschuss	Fr. 2 668 148.35				

P E N S I O N S K A S S E   S C H W E I Z E R I S C H E R   E L E K T R I Z I T Ä T S W E R K E

B I L A N Z per 30. Juni 1932

A k t i v a :

P a s s i v a :

	Stand am 30. Juni 1931	Zugang	Abgang (Rückzahlungen oder Verkauf)	Stand am 30. Juni 1932		Stand am 30. Juni 1931	Stand am 30. Juni 1932
a) Wertschriften :		Fr.	Fr.	Fr.		Fr.	Fr.
1. Obligationen Eidgen. Anleihen .	2 677 860.25	10 060.—	267 115.—	2 420 805.25	a) Kreditoren . . . . .	622.10	—
2. " Kant. " .	886 194.—	—	131 450.—	754 744.—	b) Vermögen . . . . .	18 615 185.40	21 283 333.75
3. " Gemeinde- " .	4 716 978.25	760 000.—	58 763.75	5 418 214.50	c) Bankschuld . . . . .	309 439.60	
4. " von Banken, Elek- trizitäts- und Gas- werken . . . . .	2 301 296.15	305 236.—	94 625.—	2 511 907.15			
5. Schuldbriefe und Grundpfand- verschreibungen im I. Rang . .	8 067 750.—	1 605 000.—	—	9 672 750.—			
Wertschriften total	18 650 078.65	2 680 296.—	551 953.75	20 778 420.90			
b) Kassa . . . . .		102.35		371.10			
c) Bankguthaben . . . . .		151 224.10		391 976.45			
d) Debitoren . . . . .		123 841.—		112 564.30			
e) Mobilier . . . . .		1.—		1.—			
Total	18 925 247.10			21 283 333.75	Total	18 925 247.10	21 283 333.75

Der Vermögenszuwachs beträgt Fr. 2 668 148.35

Wert der Verpflichtungen der Kasse  
ihren Versicherten gegenüber:

a) Kapital zur Deckung der laufenden Renten . . . . .	Fr.	4 248 619.—
b) Zur Deckung der zukünftigen Verpflichtungen . . . . .	40 977 944.—	
Total	45 226 563.—	

Uebertrag	45 226 563.—
Wert der Verpflichtungen der Ver-	
sicherten der Kasse gegenüber .	21 686 916.—
Differenz	23 539 647.—
Das effektiv heute vorhandene Dek-	
kungskapital beträgt . . . . .	21 283 334.—
Das noch zu deckende Defizit war	
somit am 30. Juni 1932 . . . . .	2 256 313.—

Jahr (1. Juli)	Anzahl der Aktiv- Versicherten	Mittleres Alter	Mittleres Dienstalter	Versicherte Besold- ungen	Wert der Verpflich- tungen der Kasse ge- genüber den Versichert. am 1. Juli	Wert der Verpflich- tungen der Versichert. gegenüber der Kasse am 1. Juli	Ver- mögen	Versiche- rungstech- nisches Defizit	Defizit in % der ver- stiebenen Abschöpfung	Vorhand. Deckungskap- ital in % der Differenz (6-7)	Dek- kungs- grad (7+8) %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1922	1862	35,6	8,5	8 585 600	16 706 169	12 562 572	—	4 143 597	48,3	—	75,2
1923	2221	36,9	9,6	10 027 500	20 727 407	14 263 080	1 520 450	4 943 877	49,3	23,5	76,1
1924	2640	37,4	10,1	12 051 400	25 623 092	16 966 548	3 229 812	5 426 732	45,0	37,3	78,8
1925	2773	38,0	10,5	12 706 200	27 999 335	17 600 208	5 029 342	5 369 785	42,2	48,4	80,8
1926	2909	38,5	11,0	13 417 300	30 435 786	18 339 516	6 958 940	5 137 330	38,3	57,5	83,1
1927	3004	38,9	11,5	14 060 800	32 893 718	18 981 804	9 196 278	4 715 366	33,5	66,1	85,7
1928	3035	39,3	11,9	14 344 200	34 842 080	19 078 572	11 294 187	4 469 321	31,1	71,6	87,2
1929	3135	39,5	12,1	15 002 400	37 390 495	19 799 808	13 594 634	3 996 053	26,6	77,3	89,3
1930	3258	39,7	12,3	15 810 000	40 256 869	20 724 912	16 048 746	3 483 211	22,0	82,2	91,3
1931	3376	39,8	12,5	16 474 600	42 990 977	21 463 644	18 615 185	2 912 148	17,7	86,5	93,2
1932	3460	40,2	12,9	16 869 800	45 226 563	21 686 916	21 283 334	2 256 313	13,4	90,4	95,0

### Bemerkungen zur Bilanz auf 30. Juni 1932.

(Siehe Seite 563.)

a) *Wertschriften.* Da die Anlagen in Hypotheken I. Ranges sich weiterhin als am günstigsten gezeigt haben, wurden auch dieses Jahr die verfügbaren Kapitalien zu zwei Dritteln (Fr. 1 605 000) in Hypotheken angelegt, und zwar auf zusammen sechs Liegenschaften in Zürich, Luzern und im Kanton Graubünden. Ferner wurde ein Darlehen von Fr. 750 000 an die Gemeinde Grenchen gegeben.

Der Zugang unter Pos. 4 setzt sich in der Hauptsache zusammen aus Obligationen der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse und der Wäggital A.-G.

Pos. d) umfasst wie üblich die am 15. Juli 1932 fälligen Juniprämién.

Der Wertschriftenbestand steht mit dem Ankaufswert (Fr. 20 778 420.90) zu Buch. Der Kurswert der am 30. Juni 1932 fest angelegten Gelder beträgt Fr. 21 487 505.—, während sich der Nominalwert auf Fr. 21 757 250.— beläuft. Auf den vorgenannten Ankaufswert bezogen, ergab sich im verflossenen Jahre, bei Zugrundelegung des mittleren Vermögens, noch ein mittlerer Zinsertrag von 4,78 %. Dem nicht unbedeutenden Rückzahlungsgewinn ist dabei nicht Rechnung getragen.

Territet und Zürich, den 15. September 1932.

*Im Namen des Vorstandes der  
Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke:*

Der Präsident:

(gez.) E<sup>e1</sup> Dubochet.

Der Vizepräsident:

(gez.) J. Bertschinger.

### Totenliste des SEV.

Am 8. Oktober d. J. verschied im Alter von erst 26 Jahren Herr Walter Kottmann, Diplomkandidat der Abteilung für Maschineningenieurwesen und Elektrotechnik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, seit kurzem Jungmitglied des SEV. Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzliches Beileid aus.

### Drucksachen des SEV.

Von dem im Bulletin 1932, Nr. 18, erschienenen Aufsatz «Das Rheinkraftwerk Ryburg-Schwörstadt» sind Sonderabdrucke mit Halbkartonumschlag auf Kunstdruckpapier in deutscher und französischer Sprache erstellt worden und zum Preise von Fr. 1.— (für Mitglieder) und Fr. 1.50 (für Nichtmitglieder) beim Generalsekretariat des SEV und VSE, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, erhältlich.