

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 16 (1925)  
**Register:** Inhaltsverzeichnis XVI. Jahrgang 1925

### **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:** 23.02.2026

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

**SCHWEIZ. ELEKTROTECHNISCHER VEREIN**

# **BULLETIN**

**ASSOCIATION SUISSE DES ELECTRICIENS**

---

**XVI. Jahrgang — XVI<sup>e</sup> Année**

**1925**



Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G., Zürich



# Inhaltsverzeichnis 1925.

## 1. Hauptartikel.

	Autor	Seite
<i>Compte-rendu de l'Assemblée de discussion de l'Association Suisse des Electriciens, concernant la première conférence mondiale de l'énergie à Londres, Berne, le 13 décembre 1924</i> . . . . .	Dr. Ed. Tissot, Basel; H. E. Gruner; R. Neeser, Genève; L. Caflisch, Zürich; Ad. Meyer, Baden.	1
<i>Une méthode rationnelle de tarification de l'énergie électrique employée à la production de force motrice</i> . .	Jean Ganguillet, ingénieur, Zurich.	65
<i>Einige zusammenfassende Angaben aus der Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz für das Jahr 1923</i> . .	Mitgeteilt v. Starkstrominspektorat.	69
<i>Erläuterungen zu den Richtlinien des S. E. V. für die Wahl der Schalter in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen</i>	G. Brühlmann, Ingenieur, Baden.	74
<i>Die theoretischen und praktischen Grundlagen für den Bau, die Wahl und den Betrieb von Oelschaltern</i> . . . .	G. Brühlmann, Ingenieur, Baden.	81
<i>Konstruktive Grundlagen für Oelschalter nach den heutigen Erfahrungen</i> . . . . .	Direktor E. Heusser, Aarau.	104
<i>Sur la détermination des pertes des condensateurs aux fréquences industrielles</i> . . . . .	P. Joye, professeur et J. Berther, assistant, Fribourg.	113
<i>Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz im Jahre 1924</i> . . . . .	Mitgeteilt v. Starkstrominspektorat.	131
<i>Die praktische Messung der elektrischen Festigkeit von Transformatorölen mittelst verschiedener Funkenstrecken</i> . . . . .	Dr. M. Wellauer, Oerlikon.	169
<i>Fortschritte in der Reinigung von Isolierölen</i> . . . . .	Dr. W. Boller, Oerlikon.	179
<i>Experimentelle Untersuchung über den plötzlichen Kurzschluss von Wechselstromgeneratoren</i> . . . . .	H. Rikli, Zürich.	217
<i>Bericht über die Diskussionsversammlung des V. S. E., am 2. April 1925, 10 Uhr vormittags, in der Eidg. Technischen Hochschule.</i> Anlässlich derselben wurden folgende Vorträge gehalten:		
<i>Wirtschaftliche Betrachtungen und Folgerungen aus der jüngsten Entwicklung unserer Elektrizitätsversorgung</i>	Vortrag von Dr. B. Bauer, Bern.	277
<i>Werbearbeit der Elektrizitätswerke</i> . . . . .	Vortrag von Ingenieur A. Burri, Kildberg (Zürich).	293
<i>Neuere Anwendungen der Elektrizität in der Landwirtschaft und verwandten Gebieten</i> . . . . .	Vortrag von Direktor F. Ringwald, Luzern.	307
<i>Physiologische Bemerkungen zum Starkstromtode</i> . . .	Vortrag v. Dr. med. Fritz Schwyzer, Kastanienbaum.	324
<i>Bericht über die Diskussionsversammlung des S. E. V. über Oelschalterfragen, am 3. April 1925, in der Eidg. Technischen Hochschule</i> . . . . .		341
<i>Les disjoncteurs à huile en service. Quelques expériences faites en cours d'exploitation</i> . . . . .	M. Dutoit, ingénieur, Olten.	351
<i>Die Entladungserscheinungen an Durchführungsisolatoren</i>	Dr. M. Wellauer, Oerlikon.	365
<i>Beobachtung elektrischer Störungen, wie Windungsschluss und dergleichen, unter Benützung von Hochfrequenzerscheinungen</i> . . . . .	F. Rutgers, Ingenieur, Oerlikon.	389
<i>Tarification multiple</i> . . . . .	L. Martenet, ingénieur, Neuchâtel.	400
<i>Vereinfachte harmonische Analyse periodischer Kurven</i>	Dr. J. Kopeliowitch, Baden (Schw.)	409
<i>Schnellläufigkeit und Wirkungsgrade moderner Schnellläuferturbinen</i> . . . . .	W. Zuppinger, Ingenieur, Zürich.	445
<i>Zur Frage der Mehrfachtarife</i> . . . . .	R. Krutina, Ingenieur, Zug.	451

	Autor	Seite
<i>Der Telephonstörungsfaktor von Wechselstrombahnmotoren und seine experimentelle Bestimmung</i> . . . . .	Dr. ing. L. Dreyfus, Västerås.	460
<i>Beitrag zur Theorie der Dämpfung von Messgeräten</i> . . .	Prof. A. Imhof, Ing., Winterthur.	465
<i>Ueber die Finanzierungsmethode amerikanischer Elektrizitätswerke</i> . . . . .	Dr. E. Müller, Bern.	477
<i>Untersuchungen über die Entstehung von Fehlern bei den Muffen von Niederspannungs-Einleiterkabeln</i> . . . .	F. Flückiger, Luzern.	485
<i>Erwärmung und Belastungszeit der Oelschalter-Auslöse- spulen bei hoher Ueberlast (Kurzschluss)</i> . . . . .	Prof. Ing. R. Edler, Wien.	489
<i>Possibilité de surtension de résonance lors de terres acci- dentelles dans les réseaux avec mise à la terre du neutre</i> . . . . .	Sigurd Rump, ingénieur, Baden.	496
<i>Exposition de téléphonie et de télégraphie sans fil à Zurich</i>	Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. (H. Bourquin, ing.)	499
<i>Die Fundamente der Freileitungstragwerke und ihre Be- rechnung</i> . . . . .	G. Sulzberger, Ingenieur, Bern.	509
<i>IX. Schweizerische Landwirtschaftliche Ausstellung in Bern</i>	Vom Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E. (O. Ganguillet, Ing.)	531
<i>Das cos <math>\varphi</math> - Problem beim Zusammenschluss mehrerer Kraftwerke</i> . . . . .	Ingenieur J. Christen, Oerlikon.	535
<i>Die Theorie des Induktionsreglers</i> . . . . .	A. von Brunn, Ingenieur, Pilsen.	561
<i>Thermoelemente und deren Anwendung zur Messung von Temperaturdifferenzen</i> . . . . .	Ingenieur A. Schnetzler, Oerlikon.	595
<i>Vergleichende Kochversuche in der Basler Heilstätte in Davos-Dorf</i> . . . . .	J. Rutishauser, Heizungstechniker, Davos	617
<i>Praktische Versuche mit elektrischer Konservierung von Grünfütter</i> . . . . .	F. Rutgers, Ingenieur, Oerlikon	629

## 2. Technische Mitteilungen.

Ein neuer Ueberspannungsschutzapparat für Sekundärnetze . . . . .	49
3me session de la Conférence internationale des grands réseaux électriques à haute tension	422
Signaleinrichtung für Transformatoren . . . . .	501
Einführung der objektiven Beobachtungsmethode bei der mikroskopischen Kontrolle von Materialien, z. B. von Glühlampenfäden, dünnen Drähten, Ziehsteinen usw. . . . .	547
Eine neue Ueberwachungseinrichtung für Luftrückkühlanlagen . . . . .	604
Die Registrierung von Belastungsmittelwerten . . . . .	635

## 3. Wirtschaftliche Mitteilungen.

Aus den Geschäftsberichten bedeutender schweizerischer Elektrizitätswerke	52, 107, 141, 184, 236, 376, 429, 468, 502, 548
Gesuche für Stromausfuhr an den schweizerischen Bundesrat . . . . .	107, 467, 504, 637
Vom Bundesrat erteilte Stromausfuhrbewilligungen . . . . .	142, 184, 235, 380, 468, 504, 605
Presse und Elektrizitätswerke . . . . .	50
Generalzolltarif 1925 . . . . .	51
Zirkularschreiben des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht an die schweizerischen Elektrizitätswerke, Elektrizitätsverwaltungen und Elektrizitätsgenossenschaften . . . . .	108
Energieerzeugung der Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen und Fortschritt der Elektrifikationsarbeiten im IV. Quartal 1924 . . . . .	141
im I. und II. Quartal 1925 . . . . .	551
Auszug aus dem Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über das Postulat Grimm betreffend die schweizerische Elektrizitätswirtschaft . . . . .	229
Auszug aus dem Bericht des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht pro 1924 . . . . .	375
Geschäftsbericht der Schweizerischen Telegraphen- und Telephonverwaltung pro 1924 . .	376
Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique . . . . .	381
Producteurs et distributeurs d'énergie d'Alsace et de Lorraine . . . . .	381
Syndicat professionnel des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique de France .	426
Richtlinien zur Strompreispolitik . . . . .	427
Inventar der in den grösseren natürlichen und künstlichen Wasserakkumulierbecken ent- haltenen Energiemengen bei Absenkung auf den Minimalwasserstand . . . . .	550

#### 4. Mitteilungen der Technischen Prüfanstalten.

	Seite
Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen . . . . .	54, 143, 239, 381, 469, 504, 552, 637
Bauvorschriften betreffend Antennenanlagen . . . . .	52
Spitzenzähler (Subtraktionszähler) . . . . .	108
Starkstromunfall beim Manövrieren mit einer eisenbeschlagenen Feuerwehrleiter . . . . .	142
Elektrische Warmwasserspeicher . . . . .	237, 612
Messungen an Kleingleichrichtern . . . . .	606

#### 5. Miscellanea.

Internationale Ausstellung für Binnenwirtschaft und Wasserkraftnutzung in Basel 1926 . . . . .	60
Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen . . . . .	60
Personalnachrichten . . . . .	60
Exposition Internationale de la Houille Blanche et du Tourisme, Grenoble . . . . .	60
La foire de Lyon . . . . .	61
Nécrologie: † Jean Benz, Héricourt (France) . . . . .	145
Troisième session de la Conférence internationale des grands réseaux à haute tension 1925 à Paris . . . . .	187, 240, 505
Ligne du Service de l'électricité de la commune de Lausanne . . . . .	187
Schweizer Mustermesse . . . . .	187, 640
Akademische Ehrungen . . . . .	383
Gesellschaft ehemaliger Studierender der E. T. H. (G. e. P.) . . . . .	383
Veranstaltungen von ausländischen Verbänden . . . . .	383
Schweizerischer Handels- und Industrieverein . . . . .	429
Aluminium-Fonds Neuhausen . . . . .	430
Verband Deutscher Elektrotechniker . . . . .	430
Schweizerischer Verein von Gas- und Wasserfachmännern . . . . .	505
Radio . . . . .	505
Verband schweizerischer Transportanstalten (Union d'Entreprises suisses de Transport) . . . . .	506
Verband der Elektrizitätswerke Wien . . . . .	506
Abbruch, Broncedraht . . . . .	614
Herausgabe eines Werkes von Funktionstafeln . . . . .	640
Nachruf: † Max Halder, London . . . . .	640

#### 6. Briefe an die Redaktion.

Fortschritte in der Reinigung von Isolierölen . . . . .	56, 185
Vergleichsversuche an Hänge-Isolatoren . . . . .	59
Note des Ateliers de constructions mécaniques de Vevey relative aux turbines hydrauliques . . . . .	145
Berichtigung zu: Die Ungenauigkeiten des Kreisdiagrammes des allgemeinen Transformators und ein Versuch zu ihrer Korrektur (Bulletin 1924, No. 4) . . . . .	384
Diskussionsversammlung des S. E. V. über Oelschalterfragen . . . . .	430, 553, 616
Physiologische Bemerkungen zum Starkstromtode . . . . .	431
Einige einfache Fälle von Bewegung unter der Wirkung der Newton-Coulombschen Anziehung . . . . .	471
Wirtschaftliche Zweiradturbinen. Bemerkungen zum Aufsatz „Schnellläufigkeit und Wirkungsgrade moderner Schnellläuferturbinen“ (Bulletin 1925, No. 8) . . . . .	613
Ueber die Finanzierungsmethode amerikanischer Elektrizitätswerke . . . . .	639

#### 7. Literatur.

Eingegangene Werke . . . . .	62, 145, 385, 474, 642
Besprechung der Bücher:	
L'Electricité et ses Applications à la Chronométrie . . . . .	61
Elektrische Maschinen . . . . .	62
Prüfung der Elektrizitätszähler . . . . .	109

Der elektrische Zugbetrieb der deutschen Reichsbahn . . . . .	Seite 384
Der Quecksilberdampfgleichrichter . . . . .	471
Die Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz . . . . .	473
Ausfuhr elektrischer Energie . . . . .	473
Construction et exploitation des grands réseaux électriques à haute tension . . . . .	474
Wasserkraft-Jahrbuch 1924 . . . . .	554
Installationstarif . . . . .	554
La propagande des sociétés d'électricité . . . . .	554
Ausrüstung der elektrischen Fahrzeuge . . . . .	614
Chemins de fer électriques . . . . .	615
Comité consultatif international des communications téléphoniques à grande distance . . . . .	640
Irrtum und Wahrheit über Wasserkraft und Kohle . . . . .	641
Das Engadin als Hochreservoir . . . . .	641
Der Glühkopfmotor . . . . .	641
Drahtlose Telegraphie und Telephonie . . . . .	642

## 8. Normalienentwürfe und Normalien.

Normalien zur Prüfung und Bewertung von Mineralölen für Transformatoren und Schalter 188, 241, 475

## 9. Vereinsnachrichten.

### S. E. V.

Vorlagen für die Generalversammlung des S. E. V. vom 14. Juni 1925:

Traktandenliste zur XXXX. Generalversammlung . . . . .	245
Bericht des Vorstandes S. E. V. pro 1924 . . . . .	246
Jahresbericht und Rechnungsablage der Technischen Prüfanstalten des S. E. V. für das Jahr 1924 . . . . .	112, 146
Vereinsrechnung 1924 und Bilanz . . . . .	250
Rechnungen 1924 betreffend die Fonds . . . . .	250
Betriebsrechnung Vereinsgebäude 1924 . . . . .	250
Vereinsbudget 1926 . . . . .	251
Budget Vereinsgebäude 1926 . . . . .	251
Budget der Technischen Prüfanstalten 1926 . . . . .	252
Rapport 1924 du Comité Electrotechnique Suisse . . . . .	253
Anträge des Vorstandes S. E. V. . . . .	258
Bericht der Rechnungsrevisoren . . . . .	259
Protokoll der Generalversammlung des S. E. V. am 14. Juni 1925 in Lausanne . . . . .	431
Einladung zur Diskussionsversammlung des S. E. V. vom 3. April 1925 in Zürich . . . . .	111
Discours de M. le Dr. Tissot au banquet de l'A. S. E. (14 juin) . . . . .	442
Toast de M. Schaetz, ing., Berne au banquet de l'A. S. E. (14 juin) . . . . .	443
S. E. V.-Mitglieder-Mutationen . . . . .	64
Mitglieder-Beiträge S. E. V. . . . .	112, 167
Zinscoupon der 3 und 5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> Hypothekarobligationen des S. E. V. . . . .	644

### V. S. E.

Vorlagen für die Generalversammlung des V. S. E. vom 13. Juni 1925:

Traktandenliste zur XXXXIII. Generalversammlung . . . . .	268
Bericht des Vorstandes V. S. E. pro 1924 . . . . .	268
Verbandsrechnung 1924 und Bilanz . . . . .	271
Verbandsbudget 1926 . . . . .	272
Bericht Einkaufsabteilung . . . . .	272
Rechnung 1924 und Bilanz der Einkaufsabteilung . . . . .	273
Budget der Einkaufsabteilung 1926 . . . . .	274
Anträge des Vorstandes V. S. E. . . . .	274
Bericht der Rechnungsrevisoren V. S. E. . . . .	275

	Seite
Protokoll der Generalversammlung des V. S. E. am 13. Juni 1925, in Lausanne . . . . .	437
Ansprache des Herrn Direktor F. Ringwald, Präsident des V. S. E., anlässlich des Bankettes dieses Verbandes am 13. Juni 1925 in Lausanne . . . . .	441
Einladung zur Diskussionsversammlung des V. S. E. vom 2. und 3. April 1925 in Zürich . . . . .	110
Einladung zur Diskussionsversammlung des V. S. E. vom 28. November 1925 in Olten . . . . .	616
Jubilare des V. S. E. . . . .	214
Liste der Jubilare des V. S. E. . . . .	440
Glühlampenlieferanten . . . . .	215
Klischeesammlung des V. S. E. . . . .	215, 644
3. Jahresbericht der Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke (P. K. E.) . . . . .	555
Transformatorenöl . . . . .	276
Glühlampeneinkauf . . . . .	506
Schweizerische Ausstellung für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau in Bern, 12. bis 27. September 1925 . . . . .	112, 276
Mitteilungen des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht an die Elektrizitätswerke, Elektrizitätsverwaltungen und Zählerfabriken . . . . .	215
Benützung des eidg. Telephons durch die Elektrizitätswerke in Notfällen . . . . .	275
Subventionierung des Wasserbaulaboratoriums an der Eidg. Technischen Hochschule . . . . .	443
Alarmdienst durch die Telephonverwaltung in Fällen von Starkstromunfällen . . . . .	560
Militärische Dispensationen . . . . .	643
Vergünstigungen für Mitglieder des V. S. E. . . . .	643

### S. E. V. und V. S. E.

Diskussionsversammlungen des S. E. V. und V. S. E. (2. und 3. April 1925) . . . . .	63, 167, 214, 275
Jahresversammlungen 1925 in Lausanne . . . . .	111, 214, 386
Programm der Jahresversammlungen 1925 . . . . .	241
Compte-rendu des assemblées annuelles de l'A. S. E. et de l'U. C. S. à Lausanne . . . . .	386, 444
Vorlagen für die Generalversammlungen des S. E. V. und V. S. E. vom 13. und 14. Juni 1925:	
Bericht und Rechnung 1924 des Generalsekretariates . . . . .	259
Budget 1926 des Generalsekretariates . . . . .	264
Bericht des Comité Suisse de l'Eclairage 1923 und 1924 . . . . .	264
I. Bericht der permanenten Korrosionskommission . . . . .	254
Rechnungen der Korrosionskommission 1924 und Budget 1926 . . . . .	256
Grundsätze für die Aufstellung von Normalien und eines Qualitätszeichens für elektrische Apparate und isolierte Leitungen zur Verwendung in Hausinstallationen . . . . .	257
Jahresversammlungen 1926 . . . . .	112
Regulativ betreffend die Organisation der gemeinsamen Geschäftsführung und des Generalsekretariates . . . . .	112, 159
Im Verlag des S. E. V. neu erschienene Drucksachen . . . . .	63, 167, 215, 388, 616, 644
Schweizerischer Kalender für Elektrotechniker 1925-1926 . . . . .	63, 215, 644
Einbanddecke für das Bulletin des S. E. V. . . . .	63, 644
Zulassung von Elektrizitäts-Verbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung und Stempelung . . . . .	112, 168, 388
Nachprüfung von Elektrizitätsverbrauchsmessern bis 1. Januar 1928 . . . . .	112
Neue Telephonnummer im Vereinsgebäude . . . . .	167
Normalien zur Prüfung und Bewertung von Mineralöl für Transformatoren und Schalter . . . . .	215
Verzeichnis der im Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E. aufliegenden Zeitschriften . . . . .	216
Vorschriften und Normen . . . . .	276
Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz (Ausgabe 1923) . . . . .	444, 476, 507
Inserenten des Bulletin des S. E. V. . . . .	444
Sondertagung der Weltkraftkonferenz 1926 in Basel . . . . .	476
Arbeitszeiten bei den Institutionen im Vereinsgebäude des S. E. V. . . . .	615
Regelmässige Zusendung der vom S. E. V. zur Ausgabe gelangenden Drucksachen . . . . .	644
Adressänderungen . . . . .	644
Bulletin-Inhaltsverzeichnis pro 1925 . . . . .	644