

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 13 (1922)

Register: Table des matières 1922

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 22.02.2026

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

SCHWEIZ. ELEKTROTECHNISCHER VEREIN

BULLETIN

ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS



XIII. Jahrgang — XIII^e Année.



Zürich

Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G.

1922

Table des matières 1922.

1^o Articles principaux.

	Autor	page
<i>Die grundlegenden Massgrössen der Elektrotechnik im Lichte der Relativitätstheorien</i>	Prof. Dr. W. Kummer, Ing., Zürich.	1
<i>Ueber die magnetischen Felder in elektrischen Maschinen und ihre Untersuchung mittels des Durchflutungsdiagramms</i>	Dr. ing. Stiel, Siemensstadt.	9
<i>Betriebserfahrungen an Hängeisolatoren</i>	Dr. ing. E. Rosenthal, Selb, Bayern.	21
<i>Berichtigungen:</i>		
1. <i>Zum Bericht über die Diskussions-Versammlung des S. E. V. über Bau und Betrieb von Höchstspannungsleitungen</i>	Dr. W. Hess, Basel.	26
2. <i>Zum Aufsatz: Ueber den räumlichen Verlauf von Erdschlussströmen</i>	Prof. Dr. Rüdenberg, Charlottenburg.	27
<i>Die Revision der Vorschriften über die elektrischen Anlagen.</i>	Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat.	37
<i>Vergleich der Unterteilung und Uebersicht verschiedener Landesvorschriften über elektrische Starkstromanlagen und Vorschlag für eine neue Unterteilung der schweizerischen Vorschriften. (Auszug aus einem Bericht.)</i>	M. Schiesser, Ingenieur, Baden.	39
<i>Assemblée de discussion de l'A. S. E. (Rapport.)</i>	Prof. J. Landry, Lausanne.	46
<i>Der Unterhalt von unter Spannung stehenden Hochspannungs-Freileitungen</i>	Jean Ganguillet, Ingenieur, Zürich.	85
<i>Umriss des Prinzipes der Vakuum- oder Dichteregulierung für elektrische Dampfgleichrichter</i>	Dr. Wm. Tschudy, Yonkers, U.S.A.	91
<i>Zahnradanschlussbahnen</i>	A. Wichert, dipl. Ing., Mannheim.	98
<i>Notices sur la Conférence internationale des grands reseaux de transport d'énergie électrique à très haute tension. (Tenue à Paris du 21 au 26 novembre 1921.)</i>		106
<i>Rapports de</i>	M. P. Perrochet, directeur, Bâle, et Dr. B. Bauer, Berne.	107
<i>Das Impedanzdiagramm des Einphasen-Induktionsmotors. Entwurf zu Richtlinien betreffend die Systemprüfung von Elektrizitäts-Verbrauchsmessern und Meßwandlern</i>	Prof. Dr. K. Kuhlmann, Zürich.	130
<i>Wattmètre pour courants de haute fréquence</i>	Dr. E. König, F. Buchmüller, Bern. P. Joye, directeur, et E. Brasey, assistant, Fribourg.	141 146
<i>Beitrag zur näherungsweise Bestimmung der Ausbaugrösse von Wasserkraftanlagen mit Akkumulierung</i>	Hans Roth, Zivilingenieur, Bern.	155
<i>Das Vereinsgebäude des S.E.V. mit besonderer Berücksichtigung der Materialprüfanstalt und Eichstätte</i>	Generalsekretariat und Technische Prüfanstalten.	169, 236
<i>Bericht über die Diskussionsversammlung des S.E.V. vom 8. April 1922 in Olten.</i>		176
a) <i>Amerikanische Freiluftstationen</i>	Dir. E. Heusser, Aarau.	177
b) <i>Bericht über meine Amerikareise</i>	Dir. Marti, Langenthal.	184
<i>Zur Vereinheitlichung der Hochspannungen in der Schweiz</i>	Generalsekretariat S.E.V. u. V.S.E.	196

	Autor	page
Ein Beitrag zur Messung der Wicklungstemperatur an elektrischen Maschinen und Apparaten	Dipl. Ingenieur A. Täuber-Gretler, Männedorf.	225
Das Ausschalten von Gleichstrom und Wechselstrom bei induktiven Starkstromkreisen	Professor Dr. R. Rüdenberg, Charlottenburg.	248, 286
Die Freiluftschaltanlage «Hauterive» der Entreprises Electriques Fribourgeoises (E. E. F.), Fribourg	Sprecher & Schuh A.-G., Aarau.	264
Luftheizung unter Verwertung der Abwärme von elektrischen Generatoren	Gebrüder Sulzer A.-G., Winterthur.	269
Die Anwendung der Drahtwellentelephonie auf Hochspannungsleitungen bei Elektrizitätswerken	Dr. ing. Sigm. Guggenheim, Zürich.	278
Die Hinterrheinkraftwerke und die Energieausfuhr	Rhätische Werke für Elektrizität, Thusis.	298
L'électrochimie-métallurgie et l'exportation de l'énergie électrique	R. A. Jaques, ingénieur, Lausanne.	300
Das Widerstandsmaterial «Quarzilit» und seine Anwendung in der Elektrotechnik	A.-G. Kummler & Matter, Aarau.	307
Ueber zusätzliche Verluste in Kupfer von elektrischen Maschinen und Transformatoren	Oberingenieur H. Rikli, Zürich.	341
Zur Vereinheitlichung der Hochspannungen i. d. Schweiz IV.	Generalsekretariat S.E.V. u. V.S.E.	352
Ueber ein Differenzial-Ionometer und seine Anwendung zur elektrischen Messung des Staubgehaltes der Luft	Prof. Dr. H. Greinacher, Zürich.	356
Backofenheizung zum wahlweisen Betrieb mit elektrischer Energie oder mit Brennstoff-Feuerung	F. Graf, Baden.	365
Die Ausstellung elektrischer Apparate in Genf und die Elektrizitätsindustrie an der VI. Schweizerischen Mustermesse in Basel	Generalsekretariat S.E.V. u. V.S.E.	372
Die Bedeutung des Bezugssinnes im Vektordiagramm	Albert von Brunn, Ing., Zürich.	386, 449
Die Grenzwerte von Leistung und Drehzahl bei Gleichstrommaschinen ohne Wendepole	Prof. Dr. W. Kummer, Ing., Zürich.	394
Elektrische Mehrmotorenantriebe für Papiermaschinen	Dr. ing. Wilh. Stiel, Siemensstadt.	397
Die Fundierung von Freileitungstragwerken und ihre Berechnung	G. Sulzberger, Ingenieur, Bern.	430
Ueber Sprungwellenbeanspruchung von Transformatoren	G. Courvoisier, Ingenieur, Baden.	437
Einfluss der Kurvenform bei Versuchen an Hängeisolatoren	Obering. M. F. Dahl, Mannheim.	461
Schaltversuche an selbsttätigen Luftschaltern	W. Schälchlin, Genf.	469
Remarque sur le calcul des fils suspendus	J. Favarger, ingénieur, Pully.	474
Leitsätze betreffend Schutzmassnahmen zur Verminderung der Korrosion an Rohren und Kabeln durch Erdströme elektrischer Bahnen	Generalsekretariat S.E.V. u. V.S.E.	485
Beispiele zur Erläuterung der Anwendung der Leitsätze betreffend Schutzmassnahmen zur Verminderung der Korrosion an Rohren und Kabeln durch Erdströme elektrischer Bahnen	Generalsekretariat S.E.V. u. V.S.E. (Dipl. Ing. H. F. Zangger.)	490
Ionen und Elektronen	Prof. Dr. H. Greinacher, Zürich.	503, 544
Règles à suivre pour assurer la protection des conduites métalliques et des câbles souterrains contre les effets de corrosion des courants vagabonds des chemins de fer électrique	Sécretariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.	529
Exemples pour l'explication des règles ci-contre	Sécretariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. (H. F. Zangger, ingénieur.)	534

2^o Communications de nature technique.

	page
Hochspannungsversuche mit Spannungen bis zu 1000 kV	61
Kupfer-Kadmiumdraht für elektrische Kraftübertragung	122
Aussergewöhnliche Eisbildung an Freileitungsdrähten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika	162
Ueber Schwingungen elektrisch erhitzter Drähte	202
Ueber einen neuen Präzisions-Stromwandler mit weitem Messbereich	203
Radiotelephonie	275
Neuerungen an Steckkontakten	317
La distribution de renseignements par radiotéléphonie	377
Verbesserung des Leitungsfaktors in elektrischen Anlagen mittels Phasenkompensator	377
Kraftübertragung bei 220 kV in Nordamerika	414
Leitungsführungsmaterial für Schaltanlagen	414
Grossgleichrichter für Gleichspannungen von 5000 V	415
Ein neuer Luftfilter	416
Hochspannungsdurchführungen	418
Die Glimmlampe	478
Wanderausstellung von elektrischen Apparaten	515
Elektrische Kochkessel für Landwirtschaft	516

3^o Communications de nature économique.

Eine rationelle Art der Arbeitslosenunterstützung	29
Elektrizitätsversorgung Hollands	29
Energie disponible sur la terre	61
Les centrales d'électricité des Etats-Unis en 1921	62
La Sécheresse de l'année 1921	121
Kohlenäquivalent und Energieexport	122
Die öffentlichen Elektrizitätswerke Deutschlands	122
Glühlampenschwindel	123
Energieausfuhr	315
Vorschlag zur Verzollung der elektrotechnischen Erzeugnisse nach ihrem Gebrauchszweck	379
Die Versorgung der Schweiz mit elektrischer Energie und die Ausfuhr derselben im Jahre 1921	418
Vom Bundesrat erteilte Stromausfuhrbewilligungen	422, 479, 518, 560
Statistik der bedeutenderen schweizerischen Elektrizitätswerke	478, 562
Einschränkung der Konkurrenz als Mittel zur Preissenkung	563

4^o Communications des Institutions de Contrôle.

Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen	29, 30
	63, 123, 205, 206, 318, 319, 422, 423, 519, 521
Nachprüfung von Schalttafelinstrumenten in den Kraft- und Unterwerken der Elektrizitätswerke	519
Schmelzsicherungen für Niederspannungsanlagen	563

5^o Communications à l'adresse de la rédaction.

Diskussionsversammlung vom 26. September 1921 betr. Höchstspannungsleitungen	121
Ueber Hängeisolatoren	159, 274, 522
Zur Vereinheitlichung der Hochspannungen	203, 424
Zur Frage des Entwurfes von Richtlinien für die Systemprüfung von Elektrizitätsverbrauchsmessern und Messwandlern	312, 425
Bigler, Spichiger, Bern, betr. Hochspannungsdurchführungen	377
Umriss des Prinzipes der Vakuum- oder Dichteregulierung für elektrische Dampfgleichrichter	479
Die Fundierung von Freileitungstragwerken und ihre Berechnung	522
Ueber Sprungwellenbeanspruchung von Transformatoren	522
Zur Vereinheitlichung der Bezeichnung elektrischer Leitungen mit Farben	565

6^o Miscellanea.

Totenliste des S. E. V.:		page
† Heinrich Landis, Ingenieur, Zug		27
† Prof. J. J. Fischer-Hinnen, Ingenieur, Zürich		27
† Jakob Treidler, Fabrikant, Wädenswil		120
† Walter Meyer, Ingenieur, Baden		120
† Edouard Berthoud, Ingénieur, Cortaillod		162
† Robert Winkler, Ingenieur, Bern		426
† Louis Kürsteiner, Ingenieur, Zürich		523
† Albert Aichele, Ingenieur, Baden		565
† Gabriel Naturowicz, Ingenieur, Warschau		567
Prix Montefiore		28
Personalnachrichten	29, 123,	481
Exposition d'appareils électrique à Genève		29
Vortrag über elektrische Messapparate (von Jean Laurent)		63
Technikum des Kantons Zürich in Winterthur		63
Aluminium-Fonds Neuhausen		63
Mailänder Mustermesse 1922		123
Congrès national des Ingénieurs-Conseils à Varsovie		162
III. Elektrische Woche 1922 in München		205
Vereinigung der Elektrizitätswerke Berlin (Ausstellung und Sondertag in Wiesbaden)		205
Der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein (Jahresversammlung)		318
Exposition d'appareils pour la cuisine électrique		318
Schweizerischer Verein von Gas- und Wasserfachmännern (49. Jahresversammlung)		379
Schweizerwoche 1922		379
79. Konferenz des Verbandes Schweizerischer Sekundärbahnen		426
Ueber das geschäftliche Resultat der VI. Mustermesse in Basel		481
Weltkraftkonferenz in London		523
Zürcher Telephongesellschaft, Aktiengesellschaft für Elektrotechnik, Zürich		523
Die Schweizerische Mustermesse 1923		567
Ein Film der A.-G. Brown, Boveri & Co. betreffend die Gotthardbahnelektrifikation		567
Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband (XI. Generalversammlung)		567

7^o Bibliographie.

Schweizer Kalender für Elektrotechniker	32
Annales des Postes, Télégraphes et Téléphones	32
La technique actuelle de la construction et de l'exploitation des grands réseaux de transport d'énergie électrique à très haute tension	124
Eingegangene Werke	125, 163, 209, 381, 524, 568
Bulletin Oerlikon	163
Ueber eine moderne und praktische Berechnungsmethode sehr langer Hochspannungsfernleitungen mit Potentialregelung durch Synchronmotoren	163
Fischer-Hinnen, Lehrbuch für Elektrotechniker	207, 321
Le problème de l'énergie hydro-électrique et le développement des entreprises de distribution d'électricité en Italie	208
L'Union d'Electricité de la Centrale de Gennevilliers	380
Die staatlichen Kraftwerke Schwedens 1921	380
Kurzes Lehrbuch für Elektrotechnik	427
Elektrische Zugförderung	481

Communications des organes de l'Association.

A. S. E.

Invitation à la XXXVI ^{me} assemblée générale ordinaire à Arosa, dimanche, le 18 juin 1922	218
Invitation à la XXXVII ^{me} assemblée générale (assemblée extraordinaire) qui aura lieu à Olten, samedi, le 16 décembre 1922	568

	page
Invitation à l'assemblée de discussion à Olten, samedi, le 8 avril 1922	125
Rapport du Comité de l'A. S. E. à l'assemblée générale sur l'année 1921	211
Rapport sur l'activité et l'état financier des Institutions de Contrôle de l'A. S. E. pendant l'année 1921	64
Rapport du Comité Electrotechnique Suisse (C. E. S.)	214
Compte pour l'année 1921 de l'A. S. E.	215
Compte d'exploitation pour l'année 1921 de l'Immeuble de l'A. S. E.	216
Budget de l'A. S. E. pour l'année 1923	569
Budget de l'Immeuble de l'A. S. E. pour l'année 1923	569
Budget des Institutions de contrôle de l'A. S. E. pour l'exercice 1923	570
Propositions du Comité de l'A. S. E. à l'assemblée générale du 18 juin 1922	210
Propositions du Comité de l'A. S. E. soumises à l'assemblée générale extraordinaire du 16 décembre 1922	571
Rapport et proposition des vérificateurs de l'A. S. E.	218
Procès-verbal de la XXXVI ^{me} assemblée générale ordinaire, dimanche, le 18 juin 1922 à Arosa	324
Mutations des membres	35, 81, 276, 339, 578
Assemblée de discussion de l'A. S. E. (annonce préliminaire)	81
Assemblée de discussion de l'A. S. E.	167
Rapport du Comité Electrotechnique Suisse (C. E. S.) de la Commission Electrotechnique Internationale (C. E. I.)	214
Assemblée générale de l'A. S. E.; No. 12 de l'ordre du jour, nomination de trois membres du comité	275
Discours du président de l'A. S. E. du 18 juin 1922	333
Subventionsgesuch für die Materialprüfanstalt des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins an das Eidgenössische Departement des Innern	334
Commission Electrotechnique Internationale (C. E. I.)	525

U. C. S.

Invitation à la XXXIX ^{me} assemblée générale (ordinaire) à Coire, samedi, le 17 juin 1922	218
Invitation à la XL ^{me} assemblée générale (extraordinaire) à Olten, samedi, le 16 décembre 1922	576
Rapport du Comité de l'U. C. S. sur l'année 1921	220
Rapport sur la section des achats de l'U. C. S. sur l'année 1921	221
Compte de l'U. C. S. pour l'exercice 1921	222
Compte de la section des achats de l'U. C. S. pour l'exercice 1921	223
Budget de l'U. C. S. pour l'année 1923	577
Budget de la section des achats de l'U. C. S. pour l'année 1923	577
Propositions du Comité de l'U. C. S. à l'assemblée générale du 17 juin 1922	219
Propositions du Comité de l'U. C. S. à l'assemblée extraordinaire du 16 décembre 1922	578
Rapports et propositions des vérificateurs de l'U. C. S.	223
Procès-verbal de la XXXIX ^{me} assemblée générale de l'U. C. S. à Coire le 17 juin 1922	328
Approvisionnement du pays en énergie électrique pour le cas de penurie	32
Secours en cas de chômage	33
Achat et vente de lampes à incandescence par les membres de l'U. C. S.	34
Mutations des membres	35, 83, 276, 428, 580
Application de la loi sur les fabriques aux ouvriers s'occupant des lignes et des installations intérieures des abonnés	81
Distribution de diplômes aux anciens serviteurs des centrales d'Electricité	126, 168
Essais des lampes à incandescence	126
La vente des lampes à incandescence	126, 428
Caisse de pensions	167, 337, 384, 578
Croisements de lignes de chemin de fer	167, 382
Achat de lampes à incandescence	168, 338, 384
Cours sur l'administration et l'économie des Centrales d'électricité	275, 338, 482, 525
Commission de l'U. C. S. pour questions de personnel	275
Application de la loi fédérale sur le travail dans les fabriques	275

	page
Liste des Jubilaires diplômés lors de l'Assemblée générale de l'U. C. S., du 17 juillet 1922 à Coire	332
Aux membres de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité (Circulaire concernant la station d'étalonnage de l'A. S. E.)	337
Conversation entre consommateurs et producteurs d'énergie	338, 482
Conventions avec les fabricants de lampes à incandescence	427
Primes payées à la caisse nationale d'assurance en cas d'accident	578
Tarifs de Centrales Suisses d'électricité	578

A. S. E. et U. C. S.

Invitation et programme des assemblées générales qui auront lieu à Coire et Arosa le samedi 17 et dimanche le 18 juin 1922	164
Séances des Comités de l'A. S. E. et de l'U. C. S. à Genève	80
Assemblée générale ordinaire de 1922 (annonce préliminaire)	81
Statistique des Centrales suisses d'électricité	81, 127, 578
Assemblée de discussion au sujet des lignes à très haute tension	81, 127
Revision des prescriptions des installations électriques	127
Rapport sur l'année 1921, présenté à la commission d'administration de l'A. S. E. et de l'U. C. S.	212
Compte de l'exercice 1921 de l'Administration commune et du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.	217
Assemblées générales de l'A. S. E. et de l'U. C. S. 1922	275, 321
Rapport des assemblées générales de 1922	321
Normalisation des hautes tensions	382, 574
Consultation au sujet de la normalisation des hautes tensions	428, 483
Assemblées générales extraordinaires en décembre 1922	482, 524
Congresso Associazione Elettrotecnica Italiana du 1 ^{er} au 8 octobre 1922 à Milan	524
Marquage uniforme des conduites électriques à l'aide de couleurs	524
Rapport et propositions de la Commission de corrosion	571
Budget de l'Administration commune et du Secrétariat général de l'A. S. E. et l'U. C. S. pour l'exercice 1923	571

Publications de l'A. S. E.

Calendrier suisse pour électrotechniciens pour 1922	35
Vergleichende Untersuchungen an häuslichen Heiz- und Kocheinrichtungen (Sonderabzüge)	84, 128
Annuaire 1922	126
La technique actuelle de la construction et de l'exploitation des grands réseaux de transport d'énergie électrique à très haute tension	168
Bulletin No. 8	482

Vérifications officiels.

Admission de systèmes de compteurs d'électricité à la vérification et au poinçonnage officiels	36, 127, 276, 525
Arrêté du Conseil fédéral concernant la modification de l'ordonnance concernant la vérification et le poinçonnage officiels des compteurs d'électricité, du 9 décembre 1916. (Du 14 juillet 1922)	384