

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 11 (1920)
Heft: 3

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.12.2024

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

Es sind vor allem *wirtschaftliche Erwägungen*, die es uns angezeigt erscheinen lassen, die neuen Glasisolatoren im Bulletin zu erwähnen und einige Versuchsergebnisse zu veröffentlichen. Diese Isolatoren werden in einheimischen Glasfabriken hergestellt. Der Vorteil der Unabhängigkeit vom Ausland wird sich unter anderm vor allem in den kurzen Lieferfristen äussern. Es wäre zu wünschen, dass die elektrischen Bahnen und die Elektrizitätswerke dieses einheimische Fabrikat in Mengen, die zu schlüssigen Ergebnissen führen können, im praktischen Betriebe erproben würden.

Bibliographie.

Eingegangene Werke.

Schweizer Kalender für Elektrotechniker.

Begründet von F. Uppenborn. Unter Mitwirkung des *Generalsekretariats des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins*, herausgegeben von G. Dettmar, Generalsekretär des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, Berlin. 17. Jahrgang 1920 — 2 Teile. Zürich, München und Berlin. Druck u. Verlag von R. Oldenbourg. Preis für beide Teile zusammen Fr. 8.— für Mitglieder und Fr. 10.— für Nichtmitglieder, zuzüglich Porto und Nachnahmespesen von Fr. —.50. Zu beziehen durch die *Kasse des S. E. V., Hardturmstrasse 20, Zürich 5.*

Vorgänge in der Scheibe eines Induktionszählers und der Wechselstromkompensator als Hilfsmittel zu deren Erforschung, von Dr. Ing. W. v. Krukowski, Verlag von Julius Springer, Berlin 1920, Preis Mk. 20.—.

Der Verfasser der vorliegenden kleinen Schrift stellt sich die Aufgabe, die Vorgänge in der Scheibe eines Induktionszählers auf physikalisch-experimentellen Grundlagen mittels dem Wechselstromkompensator zu erforschen.

In einer kurzen Einleitung sind zunächst die Gesichtspunkte bekannt gegeben, die der Arbeit zugrundeliegen. Im zweiten Abschnitt werden sodann die Beziehungen hergeleitet, welche die Triebströme in der Scheibe befolgen, wie dies bereits früher von zahlreichen Autoren geschehen ist. Anhand der aufgestellten Beziehungen gibt dann der Verfasser eine Methode der Berechnung der Scheibenströme und die Ermittlung ihres Verlaufes bekannt und findet auf Grund experimenteller Untersuchungen eine ziemlich gute Uebereinstimmung zwischen Rechnung und Versuch. Sehr beachtenswert sind hierbei die Versuche von Bäumler zur Darstellung des Verlaufes der Scheibenströme mittels stromdurchflossener Kupferdrähte, die durch eine Zinkscheibe isoliert hindurchgeführt sind, entsprechend den Polspuren des Triebströmes eines Zählers. Diese so aufgenommenen Kraftlinienbilder geben in recht anschaulicher Weise den Verlauf der Scheibenströme wieder und hat Bäumler daraus dann ein graphisches Verfahren zur Ermittlung der Strömungsbilder entwickelt.

Im dritten Teil des Buches behandelt dann der Verfasser sehr ausführlich die Bremsströme in der Scheibe und deren Einflüsse auf die Fehlerkurven.

Der Verfasser kommt dann im ersten Teil dieses Abschnittes zu dem Resultate, dass bei

symmetrischen Statoren der Einfluss der Strom- und Spannungsdämpfung nicht genügend erkannt worden sei und dieselbe unabhängig von der Phasenverschiebung der Flüsse beziehungsweise der Netzphasenverschiebung sei. Ferner hebt er hervor, dass in den Arbeiten von David und Simons, sowie von Schmiedel in den abgeleiteten Beziehungen bei den Dämpfungsgliedern Vorzeichenfehler enthalten seien.

Demgegenüber ist zu bemerken, dass diese Auffassung im Widerspruche mit der geometrischen Addition der Flüsse und namentlich mit experimentellen Ergebnissen bei Zählern steht, wonach mit zunehmender Netzphasenverschiebung die Dämpfung zunimmt. Dies steht auch vollständig mit den abgeleiteten Beziehungen im Einklang und kommt dieser Widerspruch nur von den zum Teil unrichtigen Ansätzen auf Seite 34 bis 36 des Buches her.

Am klarsten erkennt man diesen Irrtum sofort, wenn bei den aufgestellten Beziehungen gleichzeitig auch die Eigeninduktivität der Scheibe mitberücksichtigt wird. Der Referent hat bereits im Jahre 1912 nachgewiesen, dass die Eigeninduktivität solcher Scheiben einen viel grösseren Einfluss ausübt als schlechthin angenommen wird und lässt sich dies anhand der grundlegenden Arbeit von Rüdenberg über „Energie der Wirbelströme“ ohne weiteres nachweisen.

Am Schlusse dieses Abschnittes bringt sodann der Verfasser einige Resultate seiner experimentellen Untersuchungen, wobei er sich in der Hauptsache auf die Untersuchung der Bremskonstante beschränkt und diese als Funktion der Drehzahl, des Bremsflusses und der Frequenz ermittelt.

Im vierten Teil des Buches geht der Verfasser eingehend auf die benutzten Apparate und Methoden ein, wie diese bei den erwähnten Zählerversuchen angewendet wurden. Insbesondere hebt er hervor, dass sowohl für die Messungen auf der Gleichstromseite des Antriebmotors, als auch auf der Wechselstromseite, dem eigentlichen Drehfeldmessgerät, die Kompensationsmethode angewendet wurde.

Im fünften Teil des Buches kommt schliesslich der Verfasser eingehend auf den bei den Versuchen verwendeten Wechselstromkompensator zu sprechen, wie diese Methode zuerst von Franke im Jahre 1891 und später von Drysdale im Jahre 1909 angegeben wurde. Der Verfasser beschreibt dann die Verbesserungen, die diese Methode durch ihn während einer Reihe von Jahren erfahren hat und widmet der Genauigkeit und den ihr anhaftenden Fehlererscheinungen

ausführliche Betrachtungen. Insbesondere kommt er zu dem Schlusse, dass beim Wechselstromkompensator eine verzerrte Kurvenform lange nicht so grosse Fehler verursacht, wie lange Zeit allgemein angenommen wurde, wenn ein genügend genaues und auf die Grundwelle gut einstellbares Nullinstrument verwendet wird. Im Schlusskapitel bringt der Verfasser sodann eine Reihe von Tabellen über die diversen Untersuchungsergebnisse, wie er solche mittels dem Wechselstromkompensator im Laboratorium der S. S. W. ermittelt hat.

Abgesehen von dem bereits erwähnten Irrtum im dritten Kapitel, stellt dieses Buch eine

wertvolle Arbeit dar und kann deshalb allen Zählertechnikern und solchen, die mit Drehfeldmessgeräten zu tun haben, warm empfohlen werden.

Es muss jedoch noch ganz besonders darauf hingewiesen werden, dass der erwähnte Irrtum in den abgeleiteten Gleichungen darauf zurückzuführen ist, dass der Verfasser vergessen hat, dass diese Trieb- und Bremskonstanten keine reinen Zahlen, sondern gerichtete Grössen darstellen, denen natürlich wie den Flüssen auch Vorzeichen zukommen.

Dr. Ing. E. Wirz.

Communications des organes de l'Association.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, pour autant qu'il n'est pas donné d'indication contraire des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.

Aux membres de l'A. S. E.

Rapport et propositions du comité (du 6 mars 1920) concernant l'immeuble de l'A. S. E.

Le comité a soumis à l'assemblée générale, réunie le 12 octobre 1919 à Montreux, un rapport ¹⁾ établi par la commission de construction qui exposait en détail la question du logement futur de nos institutions de contrôle et du Secrétariat général, ainsi qu'une proposition ²⁾ pour solutionner cette importante question. L'assemblée a autorisé le comité à exécuter l'immeuble projeté aussitôt qu'il serait certain de pouvoir réunir les fonds nécessaires ³⁾. A la suite de cette décision le comité a fait les démarches envisagées et la commission de construction qu'il a constituée ⁴⁾ s'est immédiatement mise à l'ouvrage et a travaillé sans relâche.

I. Pour réunir les capitaux nous nous sommes adressés en premier lieu à nos membres ⁵⁾ soit par lettres individuelles, soit en faisant des démarches personnelles. Les souscriptions, d'abord peu nombreuses, ont dans la suite donné le résultat très satisfaisant que voici :

Souscriptions à fonds perdu:	frs.	frs.
diverses centrales	20 950.—	
maisons de construction	—.—	
autres membres collectifs	1 100.—	
membres honoraires	2 000.—	24 050.—
<hr/>		
Souscriptions à l'emprunt hypothécaire à 3%		
centrales d'électricité	144 500.—	
maisons de construction	85 000.—	229 500.—
<hr/>		
Souscriptions à l'emprunt hypothécaire à 5%		
centrales d'électricité	88 600.—	
maisons de construction	25 000.—	
autres membres collectifs	20 900.—	
membres honoraires	14 300.—	
membres du comité	11 200.—	
autres membres individuels	29 000.—	189 000.—
<hr/>		
Total		442 500.—

Au nom du comité nous renouvelons ici nos remerciements à tous ceux qui ont bien voulu, dans l'intérêt de la communauté, contribuer généreusement à notre œuvre.

Nos autres démarches pour obtenir des fonds ont eu les résultats suivants :

Notre requête à la direction des travaux publics du canton de Zurich, basée sur la décision du conseil fédéral cherchant à encourager les constructions de maisons, devait nous procurer une subvention cantonale et une subvention fédérale. Elle fut repoussée pour le motif que les fonds disponibles étaient réservés à des constructions de logements. Après être revenus à la charge on

¹⁾ Voir Bulletin 1919 No. 9, pages 279 et suivantes.

²⁾ Voir Bulletin 1919 No. 9, page 278.

³⁾ Voir Bulletin 1919 No. 11, page 332.

⁴⁾ Président: Mr. Wyssling. Membres: Mrs. Ringwald, Sulzberger (Zurich), Sulzberger (Bern), Täuber, Tissot, Wagner, Zaruski.

⁵⁾ Voir Bulletin 1919 No. 11, page 343, et Bulletin 1920 No. 2, page 55.

a bien voulu nous assurer une subvention minime aux dépenses que nous ferions pour les appartements, à condition que nous garantissons que pendant 10 ans ces locaux n'auraient pas d'autre destination. Comme les appartements ne sont pas d'un rapport suffisant et que la condition imposée pourrait nous gêner, nous avons renoncé à cette subvention.

On nous avait, d'autre part, laissé espérer que nous pourrions obtenir une subvention, ou pour le moins un prêt à taux réduit, pris sur le fonds fédéral pour secours en cas de chômage. A notre demande dans ce sens les administrateurs du fonds ont joint un avis favorable vu que nous fournissions à beaucoup d'ouvriers une occasion de travail. Le conseil fédéral n'a pas admis notre requête et nous a fait observer „que les centrales d'électricité disposaient des moyens nécessaires pour assurer notre construction“.

Notre demande de subvention à prélever sur le solde actif de la S.S.S. en liquidation est justifiée par le concours que l'U.C.S. a prêté à cette institution. Avec beaucoup d'autres demandes analogues elle est encore pendante devant le département fédéral de l'économie publique.

L'union professionnelle de fabricants suisses de matériel électrique nous avait encouragés à poursuivre l'idée d'une „maison des techniciens“ à combiner avec notre immeuble (et notre commission de construction avait consacré beaucoup de travail à cette étude) mais, en date du 2 février, elle nous fit déclarer par son comité que, vu les conditions actuelles difficiles, ni elle ni ses membres en particulier n'étaient aujourd'hui en état de mettre des fonds quelconques à notre disposition.

En conséquence de ce qui précède nous ne pouvons définitivement compter que sur la somme mentionnée plus haut et sur nos fonds propres. Ces derniers, placés en valeurs mobilières et évalués à frs. 230 000.— dans le rapport à l'assemblée générale, ont subi depuis une dépréciation et ne représentent aujourd'hui que frs. 190 000.— à frs. 200 000.—.

Nous disposons donc de	frs. 440 000.—
souscrits soit à fonds perdu, soit sous forme d'obligation hypothécaire et	frs. 190 000.—
en fonds propres (qui n'ont pas besoins d'être liquidés)	
	soit au total de . frs. 630 000.—

II. Il convient de se rendre compte que la situation a changé depuis l'automne passé. Le rapport à l'assemblée générale estimait que la construction serait assurée dès que les souscriptions atteindraient frs. 350 000.— et, s'il s'était tenu à la lettre de la décision de Montreux, le comité aurait pu passer à l'exécution du projet qu'il avait soumis à l'assemblée générale.

Le comité n'a pas cru devoir agir ainsi pour les raisons suivantes :

1° Une évaluation sommaire basée sur les derniers prix fit ressortir le coût de la construction projetée à frs. 1 456 000.— (dont frs. 120 000.— pour le terrain) et à frs. 1 320 000.— si l'on adoptait le projet restreint; soit dans les deux cas frs. 100 à 200 000.— de plus que nous n'avions pas compté.

2° L'incertitude au sujet des prix nous oblige à nous réserver une marge plus grande que d'ordinaire entre le montant du devis et celui des capitaux disponibles si nous voulons être certains de pouvoir achever la construction.

3° La station d'essai des matériaux et la station d'étalonnage sentent de plus en plus le besoin d'améliorer et de compléter leur outillage pour pouvoir suivre le progrès et en particulier pour pouvoir faire des essais sous de plus hautes tensions. Des acquisitions diverses, se montant à des centaines de mille francs, deviendront bientôt indispensables et il est nécessaire de se réserver, dans ce but, des disponibilités.

4° Les dépenses d'exploitation de nos institutions subiront, du fait de la construction, une augmentation que le comité juge inquiétante. Le rapport laissait espérer que le loyer de toutes nos institutions, estimé à frs. 60 000.—, pourrait être réduit à frs. 55 000.— grâce aux subventions cantonales et fédérales. Aujourd'hui la seule subvention que nous puissions encore espérer est celle de la S. S. S. et la majoration des frais de construction fait au contraire monter notre futur loyer à frs. 63 000.—. De plus, les augmentations de traitement accordées aux fonctionnaires cantonaux et fédéraux ainsi qu'aux employés des industries privées dépassent de beaucoup le taux sur lequel nous avons compté en automne. Tout en recherchant les économies, nous ne pourrions nous empêcher de suivre le mouvement si nous voulons nous attacher un personnel capable. Dans ces conditions le comité et les délégués des I. C. étaient d'avis qu'il fallait à tout prix arriver à diminuer le loyer.

Le comité et la commission de construction se mirent, en conséquence, à la recherche d'une solution plus économique et nous pouvons bien dire que la commission a poursuivi cette tâche avec beaucoup d'ardeur.

III. Nouvelles solutions. Tous les moyens imaginables furent envisagés.

1° On pouvait espérer réduire le montant du devis tout en conservant l'emplacement de la „Ausstellungsstrasse“ en admettant les modes de construction les plus simplifiés et en s'adressant, pour les divers genres de travaux, directement à des spécialistes. Le président de la commission

fixa, pour chaque travail, le mode d'exécution d'accord avec l'architecte et nous nous fîmes remettre, par des entrepreneurs, des offres avec spécifications détaillées qui constituent des engagements fermes. Il en résulte que l'immeuble estimé d'abord, terrain compris, à frs. 1 456 000.— pourrait être établi, sous la forme la plus simple et la plus économique, pour le prix de frs. 1 170 000.— (terrain compris). Dans ces conditions notre loyer annuel serait ramené de frs. 63 000.— à frs. 53 000.—.

Ainsi un immeuble, bien situé, satisfaisant à tous les besoins et susceptible d'agrandissement peut être créé à des conditions meilleures que nous ne pensions; la marge pour les dépenses s'est accrue et le loyer annuel devient moins inquiétant. L'exécution de ce projet nous rendrait propriétaire d'un terrain de 1460 m² situé à 1200 m de la gare principale et nous posséderions en outre pendant 10 ans un droit de préférence pour l'achat du terrain contiguë à un prix déterminé. On pourrait réaliser ultérieurement la „maison du technicien“ avec salle de réunion et locaux pour expositions. Nos institutions disposeraient au total d'un espace de 14 000 m², les locaux couverts auraient une superficie de 3500 m² dont 1000 m² pourraient être loués provisoirement et resteraient donc disponibles pour des agrandissements.

2^o La ville de Zurich ayant attaché à la vente de son terrain certaines exigences quant à la façade donnant sur la „Ausstellungsstrasse“ nous avons examiné quelle économie on pourrait réaliser en se logeant dans une rue latérale où rien n'empêcherait de construire l'immeuble comme un simple atelier avec une seule cage d'escalier et des étages absolument uniformes. Le terrain coûterait moins et l'immeuble sans divisions particulières pourrait toujours être revendu facilement.

Les calculs et comparaisons furent faits pour dix terrains différents. Le président de la commission, en collaboration avec les ingénieurs en chef, fit établir les plans d'une construction de 45 m de longueur et 13 à 14 m de profondeur avec toit horizontal ou éventuellement un étage mansardé supplémentaire, l'architecte demanda des offres pour les parties principales et estima le surplus sur les bases des devis remis pour le projet principal. La commission et le comité jugèrent unanimement que parmi les emplacements disponibles le plus convenable était celui de la „Fabrikstrasse“ dans l'„Industriequartier“ (à l'angle de la „Heinrichstrasse“ dans une rue latérale aboutissant à la ligne du tramway), à 1700 m de la gare principale et à 100 m d'un arrêt du tram. Le terrain à acheter a une superficie de 2215 m², la cour et l'entrée auraient une surface de 800 m² environ et 800 m² pourraient être revendus pour construire des maisons d'habitation.

La construction complète avec étage mansardé coûterait, terrain compris, 721 000 ou, après vente des 800 m² inutilisés frs. 680 000.— au maximum. Nos institutions se trouveraient donc dans un loyer de frs. 47 000.— ou d'environ frs. 44 500.— après vente du terrain superflu. Cet immeuble se trouverait entouré de maisons ouvrières. Sans être dans un quartier élégant il ne se trouverait cependant pas, comme les institutions de contrôle le sont actuellement, dans un foyer de désordre (dépôt du tram, usine Escher-Wyss). L'emplacement est relativement rapproché de la gare principale, il convient donc aussi au Secrétariat général (dont le logement est compris dans le prix mentionné).

Il est ainsi évident que l'on peut construire un immeuble répondant à tous les besoins urgents sensiblement plus économiquement si l'on consent à être logé dans un entourage modeste. Il est vrai que dans ce cas l'idée de créer plus tard, au même endroit, un lieu de réunion doit alors être complètement abandonné.

3^o Les prix des immeubles anciens étant actuellement bien inférieurs au prix d'une nouvelle construction on devait se demander s'il ne serait pas possible de se créer un logement économique en achetant et en transformant un immeuble existant. Les transactions sont aujourd'hui très nombreuses et, à la suite de recherches actives et en partie par l'intermédiaire des agents, nous avons pu obtenir une douzaine d'offres. La commission fit dresser par nos ingénieurs des I. C. les plans d'installation se rapportant à plusieurs parmi les immeubles offerts et fit établir par un architecte consciencieux et expérimenté les devis pour les travaux de transformation. Une bonne occasion qui s'était présentée à la »Hardstrasse« nous échappa malheureusement en raison de l'existence d'un droit de préférence. Dans plusieurs cas, ainsi qu'il était du reste à prévoir, nous dûmes constater qu'aucune répartition des localités ne pouvait nous assurer une exploitation rationnelle. Le plus avantageux parmi les immeubles offerts est le bâtiment de l'administration de l'ancienne brasserie „Union“ à „Tiefenbrunnen“ à l'extrémité de la „Seefeldstrasse“, à la limite de la ville; il nous offrirait une solution très convenable sous presque tous les rapports. Le terrain à acheter a 2460 m²; sur le devant il est limité par la »Seefeldstrasse«, dans le fond se trouve le bâtiment qui, après les modifications et adjonctions nécessaires, aurait une contenance de 9000 m², le terrain restant libre aurait 2000 m². La station d'essai et la station d'étalonnage disposeraient, comme dans les deux autres projets, d'un ensemble de locaux couverts d'une surface totale de 1300 m². Pour pouvoir loger le secrétariat général on aurait à surélever la toiture; secrétariat et inspectorat occuperaient alors une surface de 720 m² ce qui, pour le présent, serait suffisant. Après transformation l'immeuble aurait un aspect agréable. Les locaux sous la toiture pourraient être loués avec profit. Les frais totaux, achat et constructions diverses calculés largement, ne dépasseraient pas frs. 667 000.— Dans ce prix est compris le terrain qui demeure disponible pour agrandissements ultérieurs; si l'on voulait le vendre les dépenses se réduiraient à frs. 587 000.— Selon l'une ou l'autre éventualité nos institutions (secrétariat compris) se trouveraient donc dans un loyer de frs. 44 000.— ou de frs. 38 000.—. En définitive cette troisième solution apparaît

comme la plus économique. Le terrain, entouré de villas, est bien exposé au soleil. L'unique inconvénient est la grande distance de la gare principale (4000 m). L'emplacement est facile à trouver étant situé à l'extrémité d'une des principales lignes de tramway partant de la gare; le trajet se fait, sans changer de voiture, dans 20 à 25 minutes. L'emplacement est très rapproché de la gare des C. F. F. de „Tiefenbrunnen“ ce qui est avantageux pour les expéditions et pourra l'être un jour pour les visiteurs et employés si le service suburbain devient plus intense. Si la ville vient à s'étendre davantage encore on trouvera probablement même une fois que la »maison du technicien« ne serait pas déplacée sur le beau terrain qui reste disponible en bordure de la route principale.

IV. Conclusions. Vu les conditions actuelles la commission de construction est d'avis qu'il faut comprimer les dépenses annuelles le plus possible. Elle trouve que, malgré les réductions réalisables sur le prix de la construction à la „Ausstellungsstrasse“, nous demeurerions encore dans un loyer trop élevé si nous adoptions cette solution qui eût été satisfaisante sous tous les rapports, ce n'est qu'à regret qu'elle vous propose de l'**abandonner**. La majorité de la commission est d'avis qu'entre les deux autres solutions on doit donner la préférence à la plus économique c. à d. à celle qui prévoit l'achat de l'immeuble de **Tiefenbrunnen** et qui nous place dans un voisinage plus agréable et nous réserve la possibilité d'agrandissement dans les meilleures conditions. Elle est d'avis que ces avantages compensent, et au-delà, l'inconvénient de la distance. Pour être certain que l'agrandissement de l'immeuble de Tiefenbrunnen ne soit pas empêché ni retardé par l'opposition d'un voisin nous avons déjà fait dresser des profils. Ce n'est que dans le cas peu probable où notre projet rencontrerait de ce côté un obstacle insurmontable que la commission vous recommanderait à unanimité la construction d'un immeuble „genre atelier“ à la „Fabrikstrasse“ (Industriequartier).

Le comité, après examen approfondi, partagé en tous points la manière de voir de la commission de construction. Il est unanime à vous proposer

les décisions suivantes:

1^o Dans le but de diminuer les frais d'exploitation de nos institutions de contrôle, l'idée de l'exécution d'un immeuble sur le terrain de la ville à la Ausstellungsstrasse, tel qu'il avait été décidé à Montreux, est abandonnée malgré la possibilité de réduire la dépense à 1320 000 frs.

2^o Le comité est autorisé à acheter l'ancien bâtiment d'administration de la brasserie Union avec dépendances situé près de la station de Tiefenbrunnen, Zurich 8, et à faire procéder aux transformations et agrandissements de cet immeuble afin de pouvoir y loger les institutions de contrôle et le Secrétariat général, le tout conformément au rapport de ce jour pour une dépense totale de 667 000 frs.

3^o Dans le cas où les transformations prévues à Tiefenbrunnen ne seraient pas exécutables dans le délai voulu, le comité est autorisé à acheter le terrain de la Fabrikstrasse (Industriequartier, Zurich 5) et à y faire exécuter l'immeuble type atelier dont parle le rapport.

Pour pouvoir commencer à temps les transformations de l'immeuble de Tiefenbrunnen il faut dénoncer aux locataires actuels avant fin mars; il n'était donc plus possible de renvoyer la décision.

Par conséquent le Comité a convoquée le 10 mars une Assemblée générale extraordinaire éventuelle, pour jeudi le 25 mars 1920, 1¹/₂ h à l'Hôtel „Schweizerhof“ à Olten, en envoyant en même temps aux membres le rapport précédent et les propositions du Comité. Ordre du jour: Immeuble de l'A. S. E.

En effet, l'assemblée générale de Montreux avait donné son consentement à l'établissement d'un immeuble à la „Ausstellungsstrasse“; il était donc indispensable que les membres de l'A. S. E. soient consultés de nouveau.

Vue que la solution primitivement acceptée est relativement coûteuse (loyer de frs. 53 000.—), que l'argent disponible n'est pas assez abondant et que de tous côtés on recommande l'économie, le comité a admis que la nouvelle solution, moins parfaite mais suffisante, sera approuvée sans autre par la majorité des membres de l'A. S. E. et cela d'autant plus volontiers que le loyer annuel se trouve ramené à frs. 44 000.— ou frs. 47 500.— (Fabrikstrasse) et que l'on n'épuisera pas les capitaux disponibles. Le comité espère que les souscripteurs voudront bien maintenir leurs engagements malgré l'abandon du projet primitif en considérant que leur capital ne sera que mieux garanti.

Le comité a admis aussi que les membres de l'A. S. E. seraient d'accord pour éviter les frais et la perte de temps qu'occasionne une assemblée générale. Il n'avait pas le droit de l'admettre à priori et vous a adressé en conséquence les questions suivantes:

Votation concernant l'immeuble de l'A. S. E. Le membre soussigné de l'A. S. E. a reçu le rapport avec proposition du Comité du 6 mars 1920 concernant l'immeuble de l'A. S. E. et l'invitation à une assemblée générale de l'A. S. E., convoquée jeudi le 25 mars 1920, 1¹/₄ heures à l'Hôtel „Schweizerhof“, Olten, pour prendre une décision dans cette question.

Le membre se déclare d'accord avec les propositions du Comité de l'A. S. E., contenues dans le rapport du 6 mars 1920.

Il se déclare d'accord pour que la votation proposée ait la même valeur qu'une décision prise par une assemblée générale et qu'une telle assemblée ne soit par conséquent pas nécessaire et puisse être supprimée.

Les membres de l'A. S. E. ont été priés d'envoyer leur vote, avant le 20 mars au Secrétariat général en utilisant la carte jointe à la circulaire.

* * *

Le résultat de la votation a été le suivant: 712 membres représentant 1185 voix statutaires se sont prononcés pour les propositions du Comité et se sont déclarés d'accord pour que cette votation ait la même valeur qu'une décision prise par une assemblée générale; 6 membres représentant 8 voix statutaires ne se sont pas déclarés d'accord avec les propositions. Les autres membres n'ont pas voté. Une telle participation n'a jamais été atteinte par une assemblée générale ordinaire.

Le Comité a donc pu aviser les membres par une nouvelle communication que l'assemblée générale n'avait pas lieu.

En même temps le Comité a déclaré ses propositions comme acceptées par l'association.

Zurich, le 22 mars 1920.

Au nom du Comité de l'A. S. E.:

Le Secrétariat général.

A. S. E. — Mutations.

I. Membres effectifs:

a) admissions:

Golay L. E., ingénieur, Rue Varsonnex 13, Genève.
 Bovy Georges, ing.-électricien, Boulevard des Tranchées 16, Genève.
 Pfister Karl, Dir. der Städt. Werke, Baden (Aarg.).
 Gürtler Theophil, Chef der techn. Kontrolle der B. K. W., Bern.
 Büttiker Paul, Ingenieur, Olten (Solothurn).
 Schmidlin Rudolf, Elektrotechniker, Weinbergstrasse 80, Zürich 6.
 Meyfarth C. L., ing., Rue du Château 4, Genève.
 Jugation Adolphe, électricien, Troistorrent (Val.).
 Schneider James, électro-ing., 5, Rue F. Amiel, Genève.
 Stucky F. A., Konst., Schwamendingerstrasse 82, Oerlikon.
 Sahli Alberto, ingeniero, Rosellon 160, Barcelona.
 Staehelin Walter W., St. Gall.-App.-Kraftw. (St.G.).
 Roulet Louis, prof. électr., Ecole de Mécanique Neuchâtel.
 Müller Friedr., Elektrotechniker, Elektra Birseck, Arlesheim (Bld.).
 Montandon Ch., Ing., Mostackerstr. 13, Basel.
 Denzler Max, Ing., Vogelsangstr. 9, Zürich 6.
 Kraft Adolf, Ing., Zeltweg 64, Zürich.
 Brandt Paul, Ing., Rua 31 de Janeiro 165—20, Porto (Portugal).
 Petitpierre Jean, ing., chef d'exploit. des Forces électr. Sundgoviennes, Ferrette (Ht.-Rhin).
 Marti Fritz, Elektrotechniker (B. K. W.), Biel.
 Schneider Leo, Elektrotechniker (B. K. W.), Biel.
 Meyer Jos., Eichbeamter des E. W. der Stadt Luzern.
 Hagen Ant., Eichbeamter des E. W. der Stadt Luzern.
 Tommy Martin Ph., Elektro-Ing., rue Frédéric-Bastiat 3, Paris VIII.
 Eugster C., Elektrotechniker der Rhät. Bahn, Landquart (Grb.).

b) démissions:

Herzog Siegfried, berat. Ingenieur, Englischviertelstrasse 34, Zürich 7.
 Real Paul, Ingenieur, Aarau.

Gerli Emilio, Ingenieur, früher M. F. O., Oerlikon.
 Zweifel G., Ingenieur, früher Belfort, Kreuzlingen.
 Schweitzer A., Prof. Dr., Möhrlistr. 69, Zürich.
 Schöchli Rud., äussere Tösstalstr. 28, Winterthur.
 Wolfke, Dr. M., Privatdozent, Tiefegässchen 38, Zürich.
 Büchi E., Betriebsleiter, Bischofszell.

c) sont morts:

Heilmann F. Th. Dir. de la Société Régional d'électricité, Vienne.
 Laquai Georges, Ingenieur, Zürich.
 Klatschko Alex., Elektroingenieur, Zürich.
 Wyss J., Verwalter des Elektrizitätswerkes, Langenthal.
 Oppikofer E., Dir. des Elektrizitätsw. Basel, Basel.
 Geneux Max, ing., St.-Imier.
 Zander Carl, Dir., Zürich.

d) ont été rayés de la liste les membres suivants dont le domicile nous est inconnu depuis plusieurs années:

Dutoit Paul, ingénieur, früher Genf.
 Wynistorf Ch., früher in Nancy.

II. Membres anonymes:

a) admissions:

Meyer & Schlatter, Fabrik für elektr. Industrie, Seefeldstrasse 303, Zürich.
 Weber E., Fabrikation elektr. Bedarfsartikel, Ebikon (Luzern).
 Comp. pour la fabrication des compteurs et matériel d'usines à gaz, Châtelaine, Genève.
 Mechan. Seidenstoffweberei Zürich, Fabrikation in Ottenbach (Zürich).
 Elektrizitätswerk Bischofszell, Bischofszell (Thg.).
 Gemeindē Sulz, Sulz (Aargau).
 Ferrovía elettrica Lugano-Tesserete, Tesserete (Tessin).
 Comp. Générale d'Entreprises électriques, 20 Rue du Laos, Paris.
 Gemeindēelektrizitätswerk Gottlieben, Gottlieben (Thg.)
 Genossenschaft „Elektra“, Unteriberg (Schwyz)

Ecole de Mécanique et d'Horlogerie, Neuchâtel.
 Elektrizitätswerk Vigers, Vigers (Graub.)
 Ing. A. Kirchhoff, Projektierung und Bau elektr.
 Anlagen, Interlaken.
 Novitas, Fabrik elektr. Apparate A.-G., Zellerstr. 3,
 Zürich 2.
 E. Bütikofer & Cie., elektr. Unternehmungen, Biel.
 Karl Frei, mech. Werkstätte und elektr. Instal-
 lation, Ob.-Ehrendingen (Aarg.).

b) démissions:

Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.
 Nouvelle Société électrique du Pas, Troistor-
 rent (Val).
 Elektra St. Pelagiberg, St. Pelagiberg (Thurgau).
 Schweizer. Techniker-Verband, Sekt. Basel, Basel.
 Elektrotechn. Institut, kgl. techn. Hochschule,
 Danzig-Langfuhr.

Suppression des mesures d'économie.

La Division de l'économie industrielle de guerre, approvisionnement en électricité, nous a communiqué ce qui suit:

Pour cet hiver la pénurie d'énergie peut être en général considéré comme terminée.

Dans ces conditions nous invitons les centrales à supprimer avec la fin du mois de février les mesures d'économie appliquées selon notre circulaire du 5 novembre 1919.

Nous remarquons toutefois que cette suppression peut atteindre trop tôt certaines usines travaillant sous des conditions spéciales. Pour cette raison nous autorisons ces usines de maintenir ou de réappliquer les mesures d'économie de leur propre chef dans les limites nécessaires, ils sont cependant tenus de communiquer à la Division de l'économie industrielle de guerre, bureau Zurich, toute mesure de restriction appliquée à partir du 1^{er} mars 1920.

Prescriptions sur l'établissement et l'entretien des installations électriques intérieures, rédigées par l'Association Suisse des

Electriciens, troisième édition 1919. La deuxième édition française de 1911 concernant les installations intérieures étant actuellement épuisée, il a fallu en imprimer une troisième qui paraîtra ces jours-ci et réunira, sous une seule bande, toutes les prescriptions actuellement en vigueur pour ces installations. Identique à la quatrième édition de langue allemande parue au mois de décembre dernier, cette troisième édition comprendra en plus de la deuxième les compléments suivants:

Normes pour les conducteurs.

Normes pour coupe-circuits destinés aux installations à basse tension.

Exceptions temporaires aux prescriptions sur les installations intérieures.

Prescriptions de la Direction générale des télégraphes suisses sur la rencontre de lignes à faible courant avec des lignes à fort courant à l'intérieur des maisons.

Circulaire de la Direction générale des télégraphes suisses concernant les installations avec transformateurs dits de sonnerie.

Instructions sur les soins à donner en cas d'accidents causés par l'électricité.

Pour cette nouvelle édition, l'ancien format très maniable a été conservé et le nombre des pages sera de 166 contre 142 précédemment. Par suite de l'augmentation du texte et du coût d'impression, le prix du livre a dû être porté à frs. 2.50 pour les membres de l'A. S. E. et à frs. 3.50 pour ceux qui ne font pas partie de cette association.

Les commandes peuvent être adressées au caissier de l'A. S. E., Hardturmstrasse 20 à Zurich.

Calendrier suisse pour électrotechniciens pour 1920. Nous attirons l'attention de nos membres sur la note du présent numéro du „Bulletin“ (Bibliographie), concernant le nouveau calendrier qui, comme d'habitude, contient toutes les lois et prescriptions actuellement en vigueur en Suisse, se rapportant à l'électricité.

