

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 35 (1944)
Heft: 11

Rubrik: Communications ASE

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: 18.04.2026

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

ports juridiques entre l'entreprise et l'abonné relatifs au compteur rentraient dans la catégorie du bail à loyer²⁾. Or, cette qualification est décisive pour le caractère professionnel de la réparation des compteurs. D'après l'art. 10, al. 2, il y a notamment fabrication «professionnelle» de marchandises lorsque l'entreprise du fabricant a pour but de donner à bail ces marchandises. La centrale qui répare exclusivement ses propres compteurs agirait donc professionnellement si elle louait les compteurs à ses abonnés.

Cependant, les centrales ne louent pas leurs compteurs. Le bail à loyer est essentiellement un contrat par lequel le bailleur s'oblige à céder l'usage d'une chose moyennant un loyer (art. 253 du Code des Obligations). En installant le compteur, dans l'appartement de l'abonné ou en dehors, la centrale n'entend nullement lui en céder l'usage. Le compteur mesure la consommation; ses indications sont également importantes pour l'une et l'autre partie; l'employé du service de distribution et l'abonné en prennent connaissance: elles permettent le développement normal des relations contractuelles. Centrale et abonné ne concluent pas de convention spéciale au sujet du compteur. L'installation de ce dernier rend possible l'exécution du contrat de livraison d'énergie. Le compteur et ses indications constituent un élément essentiel de ce contrat. La prestation périodique, parfois dénommée à tort loyer, n'est au fond pas autre chose qu'un élément fixe du prix de l'énergie. On peut la considérer avec Niessen³⁾ comme «une rente en vue de désintéresser le capital utilisé pour l'achat et l'entretien du compteur»; de façon générale, le prix payé pour

l'énergie consommée sert d'ailleurs à amortir et à faire rendre l'entreprise du fournisseur⁴⁾.

La centrale ne loue donc pas ses compteurs. En les réparant elle n'accomplit par conséquent pas un acte de «fabrication professionnelle». Il s'ensuit qu'elle acquiert la matière indispensable à ces réparations grevée de l'impôt au taux de 4%, applicable aux livraisons au détail.

Les considérations qui précèdent valent pour les réparations courantes, pour celles qu'entraîne l'usure normale, ainsi que pour les réfections plus importantes que peut causer le cours normal des choses. Qu'en est-il lorsque des dommages dont l'abonné répond rendent nécessaire la réparation du compteur? Dans ce cas la centrale répare en vertu d'un contrat d'entreprise conclu avec l'abonné. La remise, par la centrale, du compteur réparé constitue (si celle-là est grossiste) une livraison au détail imposable selon l'art. 15, al. 2: l'abonné paie l'impôt au taux de 4% sur les frais de réfection, qui lui incombent. Il est évident que ces réparations exceptionnelles exécutées pour le compte de tiers ne font pas de la remise en état des compteurs de la centrale une «fabrication professionnelle». Le caractère professionnel n'existe que si la centrale répare de façon régulière des compteurs pour autrui. Lorsque cette condition est réalisée, il n'y a d'ailleurs pas consommation particulière quand la centrale répare un de ses propres compteurs, endommagé par l'abonné, qui supporte les frais de réfection: l'abonné responsable paie également l'impôt à 4% sur ces frais.

²⁾ Voir L. Stricker: Der Energielieferungsvertrag, 1926, p. 89, et les auteurs allemands cités à cet endroit.

³⁾ Die privatrechtliche Stellung der Elektrizität und des Elektrizitätlieferungsvertrages, 1925, Berlin, p. 61 s.

⁴⁾ Dans le même sens: Blass: Das Rechtsgut der Elektrizität im Zivil- und Strafrecht, 1898, p. 59. L'Administration fédérale des contributions a également déclaré dans une lettre au Secrétariat de l'UCS qu'elle abandonnait «pour l'instant» l'opinion suivant laquelle il y aurait bail.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Directives

pour les installations de vidange de réservoirs à liquides combustibles ou à gaz (en abrégé tanks) avec voies de raccordement au chemin de fer, pour éviter les étincelles de rupture et les accidents dus aux lignes de contact électriques

(Du 15 avril 1943)

Etablies par une commission composée de représentants de la *Division de la voie et des usines électriques de la Direction générale des chemins de fer fédéraux de l'Office contrôle de la commission de corrosion de l'Inspectorat des installations à courant fort de la Direction des constructions fédérales des maisons d'importation d'huiles minérales* d'entente avec l'Office fédéral des transports.

Ces directives ont été établies sur la base des recommandations publiées par l'Union internationale des chemins de fer (No. 167, 1^{re} édition 1^{er} janvier 1939). Elles s'appliquent aux tanks situés sur le domaine du chemin de fer ou sur domaine privé.

Le texte placé entre guillemets «...» devra être introduit textuellement dans le contrat ou engagement passé entre le propriétaire du tank (en abrégé «concessionnaire») et les chemins de fer fédéraux ou chemins de fer privés (en abrégé «entreprise de transport»).

Art. A. Dangers de la haute tension

(A n'introduire que si la voie du tank elle-même est électrifiée ou si une voie voisine équipée pour la traction électrique présente un danger.)

«Les opérations de vidange des wagons-réservoirs et les travaux de chargement des wagons ouverts ne pourront être effectués qu'après déclenchement et mise à la terre de la ligne de contact et qu'avec le consentement explicite du personnel du chemin de fer. Le déclenchement et la mise à la terre incombent exclusivement au personnel compétent du chemin de fer; celui-ci avisera le personnel du concessionnaire de cette mise à la terre, puis de sa suppression.

La ligne de contact doit être considérée comme étant constamment sous tension, aussi longtemps que la section déclen-

chée de la ligne de contact n'est pas mise à la terre au moyen d'une perche ad hoc suspendue dans le voisinage immédiat et portant un fanion rouge bien en évidence.

Le concessionnaire est rendu particulièrement attentif aux gros dangers que présentent l'emploi de longs objets tels que les tuyaux d'arrosage, ainsi que l'escalade des wagons, à portée des lignes de contact.

Il s'engage à exhorter son personnel, ainsi que les tiers travaillant pour son compte, à observer consciencieusement les mesures de sécurité prescrites.»

Art. B. Mesures à prendre pour déclencher et mettre à la terre la ligne de contact des voies de tanks

(A n'introduire que si la voie du tank n'est pas déjà déclenchable et munie d'un dispositif de mise à la terre approprié.)

«L'entreprise de transport prendra les mesures techniques nécessaires pour permettre le déclenchement et la mise à la terre de la ligne de contact de la voie de raccordement des installations de tanks, aux endroits où s'effectuent les opérations de vidange.»

Art. C. Mesures à prendre pour éviter les étincelles électriques

La conduite métallique qui relie l'installation de tank à celle du chemin de fer peut être parcourue par un courant provenant de chemins de fer électrifiés à courant alternatif ou à courant continu; des étincelles peuvent donc se produire au moment où l'on raccorde ou interrompt cette conduite. Pour le choix des mesures à prendre afin d'éviter la production d'étincelles, il faut distinguer, à cause du danger de corrosion, entre les cas *avec* et *sans courant continu* provenant de réseaux voisins dont un pôle est à la terre. Les tanks situés en bordure de voies *dépourvues de ligne de contact* mais dans le *domaine de sections électrifiées* doivent également être protégés contre la production d'étincelles; seuls les tanks en bordure de *voies exploitées à la vapeur* et sans danger de corrosion ne sont pas astreints à cette obligation.

Les mesures de protection à prendre tant pour les installations de vidange existantes que pour les installations nouvelles seront déterminées dans chaque cas particulier par l'Office fédéral des transports, après en avoir référé à l'Office de

contrôle de la commission de corrosion et à l'Inspectorat des installations à courant fort, tous deux à Zurich, Seefeldstr. 301, lesquels décideront s'il y a lieu de procéder à des mesures; de même après une entrevue sur place, avant l'exécution, avec le concessionnaire et, le cas échéant, l'administration du réseau voisin équipé en courant continu, le service électrique qui dessert les appareils ou moteurs destinés à l'exploitation du tank, et le service des eaux (lorsque la conduite d'eau sert de mise à la terre).

Les frais qui en résultent sont à la charge du concessionnaire.

1° Cas sans danger de corrosion

«Sans précaution spéciale, des étincelles peuvent se produire au moment où l'on raccorde ou interrompt la conduite métallique qui relie l'installation du chemin de fer à celle du tank mis à la terre, car des courants électriques y circulent. Pour éviter ces étincelles, on reliera électriquement les deux files de rails à l'installation fixe du tank au moyen d'une connexion équipotentielle en fil de cuivre de 7 mm de diamètre.

L'entreprise de transport établira et entretiendra cette connexion à ses frais. Le concessionnaire établira et entretiendra à ses frais une mise à la terre équivalente du tank, au sens des directives pour la protection contre la foudre des installations de réservoirs à liquides combustibles ou à gaz, publiées par l'Association Suisse des Electriciens.»

2° Cas avec danger de corrosion

Pour les installations de tanks exposées au danger de corrosion par les courants vagabonds de chemins de fer électrifiés (voir «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 électriques» de l'Association Suisse des Electriciens), on intercalera en général dans la conduite métallique reliant le tank aux installations du chemin de fer un *joint isolant*, ceci dans l'intérêt du concessionnaire, pour empêcher la corrosion et éviter la formation d'étincelles.

Dans certains cas, la protection contre la corrosion peut être toutefois plus efficace grâce à une connexion métallique entre le tank et les voies (drainage électrique).

Si l'on introduit un joint isolant, le contrat comprendra la clause suivante:

«Sans précaution spéciale, des étincelles (danger d'explosion et d'incendie!) peuvent se produire au moment où l'on raccorde ou interrompt la conduite métallique qui relie l'installation du chemin de fer à celle du tank mis à la terre, car des courants électriques y circulent, susceptibles en outre de corroder l'installation. On évitera ces dangers en montant à demeure un joint isolant dans la partie fixe de la tuyauterie du tank; son emplacement sera choisi de façon qu'il ne puisse pas être ponté électriquement.

Le concessionnaire établira et entretiendra à ses frais ce joint isolant, ainsi qu'une bonne mise à la terre du tank, au sens des directives pour la protection des tanks contre la foudre, éditées par l'Association Suisse des Electriciens.»

Lorsqu'il est fait usage du drainage électrique, le texte de la convention aura la même teneur que dans les cas *sans danger de corrosion* (voir article C1).

Art. D. Cas spéciaux

1° En cas de danger de corrosion, lorsqu'il existe, en plus des canalisations de vidange, des *conduites d'eau* ou des *câbles électriques* à enveloppe métallique qui ponteraient le joint isolant éventuel, ces conduites devront également être interrompues par des joints isolants.

2° Dans les grandes installations de tanks comprenant *plusieurs postes de vidange* raccordés aux tanks par les mêmes canalisations, il sera indiqué, le cas échéant, de monter l'isolation, au sens de l'article C2 ci-dessus, dans les canalisations principales, ce qui permettra de diminuer le nombre de joints isolants. Les tubulures de vidange des tanks devront, dans ce cas, être reliées aux rails comme prescrit à l'article C1.

3° Les frais d'établissement et d'entretien des isolations mentionnées aux articles D1 et D2 ou de toutes autres installations sont à la charge exclusive du concessionnaire, à l'exception des connexions à exécuter conformément à l'art. D2, qui sont établies et entretenues au frais de l'entreprise de transport.

4° L'isolation de la voie de raccordement d'une installation de tank du reste des voies, en munissant les rails de joints isolants, également recommandée par l'Union internationale des chemins de fer, devra être évitée dans la mesure du possible, cette isolation risquant d'être pontée (par exemple par des véhicules) et son maintien permanent en bon état ne pouvant, dans la pratique, pas être garanti avec certitude.

Art. E. Responsabilité civile

A titre d'engagement contractuel, pour régler *l'ensemble de la responsabilité civile*, y compris celle concernant la partie électrique, il y a lieu de prévoir ce qui suit:

«Le concessionnaire répond vis-à-vis de l'entreprise de transport de tous dommages résultant de l'établissement, de la présence, de l'exploitation et de l'entretien de l'ensemble des installations de tanks, et tant qu'ils ne sont pas la conséquence d'un acte intentionnel ou d'une faute grave de l'entreprise de transport. Dans ces mêmes conditions, le concessionnaire assume la responsabilité vis-à-vis de l'entreprise de transport, au cas où celle-ci se verrait intenter une action de la part de personnes étrangères au chemin de fer.

L'entreprise de transport décline toute responsabilité quant aux dommages occasionnés au concessionnaire, quelle qu'en soit la cause, en tant qu'il n'y a pas acte intentionnel ou faute grave de la part de l'entreprise de transport.»

Art. F. Application des directives aux installations de tanks existantes

L'Office fédéral des transports décide, au sens de l'art. C, des compléments ou modifications nécessaires à apporter aux installations existantes en vue de les adapter aux présentes directives.

Art. G. Cas exceptionnels

Lorsqu'il existe des conditions spéciales, l'Office fédéral des transports peut admettre des dérogations à certaines des présentes dispositions.

Wirtschaftliche Mitteilungen — Communications de nature économique

Ordonnance no. 13 A de l'OGIT concernant les déchets et matières usagées utilisables dans l'industrie

(Abrogation de l'Ordonnance No. 7 A)

(Du 1^{er} mai 1944)

L'Office de guerre pour l'industrie et le travail *arrête*:

Article premier. Est abrogée l'Ordonnance No. 7 A de l'Office de guerre pour l'industrie et le travail, du 18 novembre 1941, concernant les déchets et matières usagées utilisables dans l'industrie (récupération des graisses contenues dans les eaux résiduaires). Les faits qui se sont produits sous l'empire de l'ordonnance abrogée demeurent soumis à ses dispositions.

Art. 2. La présente ordonnance entre en vigueur le 4 mai 1944.

Künstliche Grastrocknung 1944

Die Abteilung für Landwirtschaft des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes richtete am 18. April 1944 folgendes Rundschreiben an die Grastrocknungsorganisationen:

«Nachdem es im letzten Jahre trotz einer längeren ungünstigen Wachstumsperiode einzelnen Grastrocknungsanlagen gelang, während mehr als 2000 Betriebsstunden Frischgras zu trocknen, müssen in der kommenden Saison *sämtliche* bisherigen Anlagen mindestens 2000 Betriebsstunden erreichen. Für jede Genossenschaft ist es eine selbstverständliche Pflicht, die Anlagen möglichst intensiv auszunützen. Vorübergehende Stilllegungen wegen momentan ungenügender Grasanlieferung sollten nicht vorkommen. Wenn infolge Grasmangels aus der näheren Umgebung einer Anlage zu wenig Material ange-

(Fortsetzung auf Seite 304)

Extrait des rapports de gestion des centrales suisses d'électricité

(Ces aperçus sont publiés en groupes de quatre au fur et à mesure de la parution des rapports de gestion et ne sont pas destinés à des comparaisons.)

On peut s'abonner à des tirages à part de cette page.

	Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau		Wasserwerke Zug		Elektrizitätswerk der Gemeinde St. Moritz		Azienda Elettrica Comunale, Chiasso	
	1943	1942	1943	1942	1942/43	1941/42	1943	1942
1. Production d'énergie . kWh	85 366 000	82 368 700	?	?	10 277 480	6 752 149	—	—
2. Achat d'énergie . . . kWh	164 600	41 800	?	?	2 278 300	3 328 300	3 681 500	3 393 250
3. Energie distribuée . . kWh	85 530 600	82 410 500	?	?	8 802 810	9 043 499	3 381 145	3 110 819
4. Par rapp. à l'ex. préc. . %	+ 3,8	+ 4,75	?	?	- 2,6	4,8	+ 8,7	+ 0,3
5. Dont énergie à prix de déchet kWh	/	/	?	?	7 732 295	4 626 713	0	0
11. Charge maximum . . kW	12 800	12 600	?	?	3 200	3 200	960	860
12. Puissance installée totale kW	93 319	88 220	36 051	34 007	19 650	18 450	7 173	6 941
13. Lampes {								
nombre	145 966	141 250	97 304	96 294	51 700	51 535	34 425	34 015
kW	6 003	5 753	4 760	4 764	2 295	2 219	1 327	1 314
14. Cuisinières {								
nombre	4 288	3 827	14 142	13 396	746	742	239	192
kW	26 200	23 165	20 904	19 197	3 930	3 915	1 225	912
15. Chauffe-eau {								
nombre	3 720	3 516	1)	1)	580	575	254	240
kW	13 479	13 141	1)	1)	1 225	1 212	359	331
16. Moteurs industriels . {								
nombre	7 983	7 678	5 444	5 280	885	885	734	683
kW	16 249	15 747	10 387	10 046	1 710	1 710	1 314	1 194
21. Nombre d'abonnements . . .	21 573	20 990	6 825	6 598	2 450	2 430	4 933	4 800
22. Recette moyenne par kWh cts.	3,08	3,19	?	- ?	5,95	5,23	13,95	13,9
<i>Du bilan:</i>								
31. Capital social fr.	—	—	3 000 000	3 000 000	—	—	—	—
32. Emprunts à terme . . . »	—	—	—	—	—	—	52 000	62 000
33. Fortune coopérative . . . »	—	—	—	—	—	—	75 000	75 000
34. Capital de dotation . . . »	4 063 000	4 063 000	—	—	2 650 000	2 650 000	—	—
35. Valeur comptable des inst. »	6 416 337	6 717 279	1 976 519	1 577 858	2 389 800	2 438 000	78 864	93 864
36. Portefeuille et participat. »	5 815 000	4 940 000	?	?	1 137	1 337	81 925	46 855
37. Fonds de renouvellement »	1 988 300	1 935 993	?	?	28 000	25 500	50 000	50 000
<i>Du compte profits et pertes:</i>								
41. Recettes d'exploitation . fr.	2 850 530	2 702 666	1 438 580	1 202 427	518 841	453 847	499 955	451 700
42. Revenu du portefeuille et des participations . . . »	?	?	?	?	—	—	1 082	1 154
43. Autres recettes »	29 663	23 617	?	?	—	—	632	4 883
44. Intérêts débiteurs . . . »	213 307	213 307	2 474	6 498	106 000	—	5 480	5 880
45. Charges fiscales »	147 254	197 119	236 590	266 032	—	—	16 731	15 825
46. Frais d'administration . . »	349 261	292 406			61 606	68 687	96 644	83 179
47. Frais d'exploitation . . . »	435 579	431 024	852 280	604 900	144 028	134 053	55 273	58 755
48. Achats d'énergie »	9 912	4 000			95 453	122 876	134 084	123 309
49. Amortissements et réserves »	1 380 680	1 303 543	190 000	157 000	66 393	61 744	15 000	10 000
50. Dividende »	—	—	187 500	185 394	—	—	—	—
51. En % %	—	—	6 1/4	5,5	—	—	—	—
52. Versements aux caisses pu- bliques fr.	360 000	350 000	—	—	5 810	32 672	136 146	122 352
<i>Investissements et amortissements:</i>								
61. Investissements jusqu'à fin de l'exercice fr.	18 419 837	18 271 914	?	?	?	?	753 792	753 792
62. Amortissements jusqu'à fin de l'exercice »	12 003 500	11 113 500	?	?	?	?	674 928	659 928
63. Valeur comptable »	6 416 337	6 717 279	?	?	2 389 800	2 438 000	78 864	93 864
64. Soit en % des investisse- ments	35	38	?	?	?	?	10,45	12,4

¹⁾ Compris dans la pos. 14.

liefert wird, so sind die benachbarten Gebiete rechtzeitig auf die Trocknungsmöglichkeiten aufmerksam zu machen. Ein durchgehender Tag- und Nachtbetrieb erlaubt eine wesentliche Senkung der Betriebskosten.

Die *Anstrengungen*, eine möglichst *hohe Leistung* zu erreichen, dürfen aber unter keinen Umständen *auf Kosten der Qualität* gehen. Immer und immer wieder müssen die Landwirte darauf aufmerksam gemacht werden, dass sich die künstliche Graströcknung nur lohnt, wenn ein *junges und möglichst kleereiches Gras* dem Trockner zugeführt wird. Es ist verfehlt, durch die Anwendung überhöhter Temperaturen die Leistung des Trockners steigern zu wollen. Eine *scho-nende* Trocknung ist nur bei Einhaltung folgender Richtlinien möglich:

a) Die *Eintrittstemperatur* der Warmluft soll ca. 140...150° Celsius betragen. Im Verlaufe des Trocknungsprozesses muss die Temperatur fallen und im *letzten Drittel des Trockners* darf sie nicht mehr als 90...100° C betragen.

b) Das *Vorwelken* darf nur bei günstigen Witterungsverhältnissen vorgenommen werden. Die *Dauer* des Vorwelkens soll sich auf wenige Stunden beschränken. Das vorgetrocknete Frischgut muss *unverzüglich* im Trockner fertig aufgearbeitet werden, ansonst mehr oder weniger bedeutende Nährstoffverluste eintreten. Die prozentuale Verminderung der Eiweissverdaulichkeit darf nicht mehr als 5 % betragen.

Nur ein junges, schnittiges Gras, das sorgfältig getrocknet wird, liefert uns das erwünschte Kraftfutter.

Der *Trocknungslohn* darf gegenüber dem letzten Jahr nicht erhöht werden. Ein allfälliger *Verkauf von Trockengras* in gemahlener Form hat zu einem *Preise von Fr. 35.— je 100 kg* ohne Sackmaterial zu geschehen. Dieser Preis bezieht sich auf Material mit einem Durchschnittsgehalt von 12 % verdaulichem Eiweiss und 48...50 Stärkeeinheiten.

Vor *Inbetriebnahme* der Trockner sind die zuständigen Elektrizitätswerke *rechtzeitig* zu benachrichtigen. Bei kürzerem oder längerem Arbeitsunterbruch ist wiederum eine Meldung an das betreffende Elektrizitätswerk notwendig. Die bekannten Mangelerscheinungen auf dem Gebiete der elektrischen Energieversorgung verpflichten uns, sehr *haushälterisch* mit der Elektrizität umzugehen und die zur Verfügung stehende Energie auch in der Spätnacht und über das Wochenende auszunützen. Die von einzelnen Werken vorgeschriebene Sperrzeit muss eingehalten werden. Dieser Arbeitsunterbruch soll regelmässig für die *Reinigung* und *Ueberholung* der Anlage ausgenützt werden. Nur ein regelmässig gereinigter Trockner erlaubt einen einwandfreien Betrieb. Die Gefahr von Brandausbrüchen infolge Staubablagerungen kann damit weitgehend behoben werden.

Zu Ihrer vorläufigen Orientierung diene, dass Ende April, anfangs Mai — je nach dem Stand der Vegetation — ein Instruktionkurs für das Bedienungspersonal sämtlicher Trockner stattfindet. Der Kurs, der von der Vereinigung schweizerischer Graströcknungsgenossenschaften veranstaltet wird,

dürfte 1½ Tage dauern und wird im Kanton Bern stattfinden. Das genaue Arbeitsprogramm wird Ihnen rechtzeitig zugestellt werden.

Wir erwarten von Ihnen, dass Sie unseren Empfehlungen und den Vorschriften der Elektrizitätswerke gewissenhaft nachkommen werden.»

Das eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft im Jahre 1943

351.824.11(494)

Der Jahresbericht 1943 dieses Amtes lautet folgendermassen:

1. *Energieversorgung*. Die Versorgungslage hat durch die im Berichtsjahr erfolgte Inbetriebsetzung des Speicherkraftwerkes Innertkirchen und der Laufkraftwerke Verbois und Mörel eine wesentliche Besserung erfahren. Die mittlere jährliche Produktionsmöglichkeit der Kraftwerke ist jetzt rund 14 % höher als vor dem Kriege. Durch restlose Ausnützung der vor dem Kriege unverwerteten Energieüberschüsse und Rücknahme von Ausfuhrquoten konnte die jährliche Inlandabgabe seit Kriegsausbruch weit stärker, nämlich um rund 27 %, gesteigert werden. Das letzte Betriebsjahr (1. Oktober 1942 bis 30. September 1943) wies die bisher höchste Energieproduktion auf.

Auch im Berichtsjahre musste das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt Einschränkungen im wiederum stark angestiegenen Verbrauch elektrischer Energie anordnen, die aber leichter und von kürzerer Dauer (1. bis 15. Januar und 29. November bis 31. Dezember) waren als im Vorjahr¹⁾.

2. *Energieübertragung*. In Verbindung mit dem weiteren Ausbau der Wasserkräfte werden auch die Höchstspannungs-Übertragungsleitungen eine wesentliche Erweiterung erfahren. Im Berichtsjahr ist dem Amte durch die Genehmigungsinstanz unter anderem ein Projekt für eine Übertragungsleitung grössten Ausmasses vom Tessin nach der Nordschweiz zur Prüfung in energiewirtschaftlicher Beziehung zugestellt worden.

3. *Massnahmen zur Förderung der Produktion der bestehenden Wasserkraft-Elektrizitätswerke* (BRB vom 16. Juni 1942). Der Kommissar des Departementes hat wiederum verschiedene provisorische Verfügungen betreffend Stauerhöhungen, Zuleitung von nicht konzessioniertem Wasser, Abflussregulierung von natürlichen Seen u. a. m. erlassen.

4. *Energieausfuhr*. Die zur Ausfuhr bewilligte Leistung erfuhr im Berichtsjahr einen weiteren Rückgang. Die ausgeführte Energiemenge ist in der zweiten Hälfte ganz beträchtlich zurückgegangen. Die zurückgezogenen Ausfuhrquoten gestatteten, die Inlandabgabe trotz der ausserordentlichen Trockenheit verhältnismässig lange uneingeschränkt aufrecht zu erhalten.

¹⁾ Bull. SEV 1943, Nr. 1, S. 24, und Nr. 24, S. 747.

Miscellanea

In memoriam

Erwin Ruf †. Am 7. Februar 1944 starb im Alter von erst 59 Jahren Erwin Ruf, der Leiter des Ingenieurbureaus Basel der A.-G. Brown, Boveri & Cie. Wir entnehmen die folgende Würdigung der Brown-Boveri-Hauszeitung und dem Nachruf, den Herr Oberingenieur W. Grob, Baden, an der Trauerfeier gesprochen hat.

Erwin Ruf studierte am Technikum Burgdorf, nachdem er bei Meidinger & Cie., Basel, eine praktische Lehrzeit absolviert hatte. Der junge Elektrotechniker sammelte hierauf umfassende technische Erfahrungen bei den Bernischen Kraftwerken, beim Elektrizitätswerk Monthovon, in einem Textilunternehmen bei Triest und bei der Elektrofirma Bolliger & Oberer in Basel. Am 1. August 1910 trat er in die Elektrizitätsgesellschaft Alioth in Münchenstein ein und als diese durch Abschluss einer Interessengemeinschaft im darauffolgenden Jahr an die A.-G. Brown, Boveri & Cie. übergang, kam Ruf ab 1. Oktober 1911 als Verkaufingenieur in das neu gegründete Technische Bureau Basel. Hier fand er seine Lebensaufgabe, für die er sich stets voll einsetzte und in der er beruf-

lich ganz aufging. Dank seines lebhaften Geistes und seiner Intelligenz arbeitete er sich mit Leichtigkeit in das vielseitige Gebiet des Verkaufingenieurs ein. Mit regem Interesse studierte er die vielen technischen Neuerungen. Es genügte ihm nicht, die Erzeugnisse zu verkaufen; er war stets bestrebt, das Zweckmässigste zu wählen und die besten Lösungen zu finden, und er nahm die damit verbundene persönliche Mehrarbeit als Selbstverständlichkeit auf sich. Seine Arbeit als projektierender Ingenieur war ihm Berufung und die ursprüngliche Aufgabe, Geschäftsfreunde zu gewinnen, war seiner lebhaften und initiativen Natur wegen für ihn wie geschaffen. So genoss er nicht nur die Anerkennung seiner Firma, sondern auch die hohe Wertschätzung der Kunden, denen er ein nie versagender Ratgeber war.

1932 wurde er zum Leiter des Ingenieurbureaus Basel von Brown Boveri ernannt. Auch als solcher hat er sich in jeder Beziehung bewährt. Er war nicht nur ein hochgeschätzter Mitarbeiter der Firma, sondern allen, die mit ihm zu arbeiten hatten, ein treuer Kamerad. Seine gewinnende und frohe Natur halfen ihm, alle Schwierigkeiten zu meistern.

Der Verstorbene war aber nicht nur Techniker, sondern auch ein Mensch mit selten reicher Begabung. Seine freie Zeit widmete er der Malerei, der Photographie und dem Kunstgewerbe. Er war sehr belesen und manchem jungen Künstler hat er seine Unterstützung geliehen.



Erwin Ruf
1885—1944

Dem SEV gehörte Erwin Ruf seit 1923 an. Wir werden ihm mit allen, die ihm nahestanden, ein treues Andenken bewahren.

Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht.)

Carl Jegher 70jährig. Am 29. Mai 1944 feierte Ingenieur Carlo Gaudenz Jegher, Inhaber und Herausgeber der Schweiz. Bauzeitung, während 28 Jahren Generalsekretär der Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH, hochverdienter Förderer der ETH und deren Institute und des Ingenieurstandes, Ehrenmitglied des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, seinen 70. Geburtstag. Prof. Dr. M. Ros veranstaltete zu Ehren des Jubilars am 25. Mai im Grand Hotel Dolder in Zürich eine Feier.

Telegraphen- und Telephonabteilung der PTT. Fritz Stüssi, bisher Inspektor I. Klasse, wurde zum I. Sektionschef der Telegraphen- und Telephonverwaltung der Generaldirektion der PTT gewählt.

Kleine Mitteilungen

Schweizerische Vereinigung für Dokumentation (SVD). Die Einsicht, dass eine gut ausgebildete und um-

fassende Dokumentation für die Entwicklung der Industrie von wesentlicher Bedeutung ist, gewinnt immer mehr an Boden, weil eine Verwertung der letzten Erkenntnisse der Wissenschaft und der Technik ohne genaue Kenntnis der neuesten Literatur nicht möglich ist. Dies führte in den letzten Jahren zur Schaffung von sogenannten Literaturnachweisstellen in den grösseren industriellen Unternehmungen — auch der SEV richtete 1926 eine solche ein — welche nun die Schweizerische Vereinigung für Dokumentation — deren Anfänge bis 1929 zurückreichen, die aber in ihrer jetzigen Form erst seit 1939 besteht — in gegenseitige Beziehungen zu bringen sucht, um zu einer immer besseren Erfassung des in unserem Lande vorhandenen Schrifttums zu gelangen. Dabei bietet die Schweizerische Vereinigung für Dokumentation denjenigen Firmen, die keine eigene Literaturnachweisstelle besitzen, die Möglichkeit, sich zum eigenen Nutzen am gemeinsamen Werke zu beteiligen. Die SVD zählt zu ihren Mitgliedern allgemeine und Spezial-Bibliotheken, Dokumentationsstellen von Industrieunternehmen und Verwaltungen, sowie Einzelpersonen, die sich für die Probleme der Dokumentation interessieren. Ihre beiden Hauptaufgaben bestehen darin, ihren Mitgliedern bei der Beschaffung der von ihnen benötigten Literatur behilflich zu sein und durch Ausarbeitung von Normen und Richtlinien einen einheitlichen und harmonischen Aufbau der wissenschaftlichen und technischen Dokumentation in der Schweiz zu ermöglichen. Ihr Vorstand umfasst Vertreter der Industrie und der Wirtschaft, sowie der Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare und der Schweizerischen Landesbibliothek und bildet so ein enges Band zwischen diesen verschiedenen Kreisen. Ihre von über 50 Teilnehmern besuchte 5. Generalversammlung fand am 15. Mai 1944 in Vevey statt. Das weit umfassende Arbeitsprogramm der Vereinigung wurde nach Anhören der Berichte der Arbeitsausschusspräsidenten durchberaten. Aus der Aussprache, sowie aus der grossen Zahl der in den letzten Wochen neu aufgenommenen Firmen ergab sich eindeutig, dass die Ziele der Vereinigung einem gerade in der heutigen Zeit sehr starken Bedürfnis entsprechen, so dass die Schweizerische Vereinigung für Dokumentation bestimmt schon für die nächste Zukunft einer erheblichen Entwicklung entgegensehen darf. — Anschliessend wurde ein Rundgang durch die Société des Produits Nestlé S. A. gemacht, welche zu denjenigen Unternehmungen zählt, die am besten die Wichtigkeit der Dokumentation für die Lösung technischer und wirtschaftlicher Probleme erfasst haben. — Auskünfte erteilt das Sekretariat der SVD, Bibliothek der ETH, Zürich.

VSEI. Der Verband Schweiz. Elektro-Installationsfirmen hält seine Generalversammlung 1944 am 1. und 2. Juli in Luzern ab.

Literatur — Bibliographie

061.2 : 33(494).

Nr. 2316 d/f

Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahre 1942. Rapport sur le commerce et l'industrie de la Suisse en 1942. Herausgegeben vom Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins, Zürich, Börsenstrasse 17. 223 S. 20 × 26,5 cm. Preis Fr. 5.—.

Dieser Bericht, als Fortsetzung einer jahrzehntelangen Reihe gleicher Veröffentlichungen, bietet wiederum einen wertvollen Ueberblick über die schweizerischen Wirtschaftsverhältnisse im Kriegsjahr 1942 und darf als die umfassendste periodische Schilderung des wirtschaftlichen Geschehens in der Schweiz betrachtet werden.

Der *erste, einleitende Teil* befasst sich mit Problemen von allgemeiner wirtschaftlicher Bedeutung, insbesondere mit den höchst aktuellen Wandlungen der gesamten Weltwirtschaft im Rahmen der ständig zunehmenden Konzentration auf die Kriegsproduktion und allen ihren kriegswirtschaftlichen Auswirkungen im nationalen und internationalen Wirtschaftsleben. Der *zweite, statistische Teil* enthält in übersichtlicher Tabellenform die Fortschreibung aller zur Zeit zugänglichen wichtigen Zahlenreihen, die den Aufbau und

die Entwicklung der wirtschaftlichen Gegebenheiten widerspiegeln. Im *dritten und umfangreichsten Teil* des Berichtes schliesslich ist wie gewohnt den einzelnen Zweigen von Handel und Industrie sowie den angrenzenden Gebieten je ein besonderes Kapitel gewidmet und ihre spezielle Lage und Entwicklung im Jahre 1942 anschaulich dargestellt; von besonderem Interesse ist dabei die Schilderung der kriegswirtschaftlich bedingten Umstellungen in Betriebsführung, Produktion und Versorgung. Das Wirtschaftsleben der Schweiz ist mehr und mehr eingeengt worden, und nur die fortschreitende Umgestaltung im Sinn einer eigentlichen Kriegswirtschaft hat die Aufrechterhaltung der Produktion oder zumindest das Durchhalten der Belegschaften in irgendeiner Form ermöglicht. Die zunehmende Spannung zwischen Güterbedarf und Güterversorgung bei den Kriegführenden — eine Spannung, die sich in ähnlicher Weise in Handel und Industrie der Neutralen geltend macht — hat auch für die Schweiz eine weitere Verschlechterung der Landesversorgung im Gefolge, die sich am deutlichsten in der gewaltigen Schrumpfung des Aussenhandels abzeichnet, welcher namentlich auf der Einfuhrseite einen bedrohlichen Tiefstand erreicht hat.

621.396.671

Nr. 2305

Erzwungene elektrische Schwingungen an rotations-symmetrischen Leitern bei zonaler Anregung. Von Ernst Metzler. Zürich, A.-G. Gebr. Leemann & Co., 1943; 15,5 × 22,5 cm, 100 S., 17 Fig. Diss. ETH.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Diskussion auf exakter klassischer Grundlage des Problems der durch innere eingeprägte Kräfte erzwungenen Schwingungen an Leitergebilden geometrisch einfach definierter Art.

An der Energiegleichung der Elektrodynamik ruhender Medien wird für das Bestehen stationärer, mit Energieverlust durch Ausstrahlung behafteter Vorgänge die Notwendigkeit vorhandener feldfremder eingepprägter Kräfte (Generatoren) gezeigt. Die Möglichkeiten der Einführung solcher Kräfte im System der Feldgleichungen wird einer Betrachtung unterworfen und die dem gestellten Problem angepasste Formulierung begründet. So entsteht eine die örtlich konzentrierte eingepprägte Kraft als Unhomogenität enthaltende Wellengleichung für den magnetischen Vektor, womit erstmals die volle formale Verwandtschaft des gestellten Problems mit klassischen Fragestellungen über erzwungene Schwingungen aus der Mechanik, Akustik und anderen physikalischen Gebieten klar in Erscheinung tritt.

Nach einer eingehenden allgemeinen Betrachtung der elektrischen Eigenschwingungen bei endlichem und unendlich erstrecktem Grundgebiet zeigt es sich, dass die Eigenwerte im letztgenannten Fall bei homogenen Randbedingungen an einer inneren begrenzenden Fläche und vorgeschriebener Ausstrahlung ins Unendliche nur komplex, die Eigenschwingungen deshalb nur zeitlich gedämpft sein können. Die vom komplexen Zeitfaktor losgelösten Eigenfunktionen der gedämpften Schwingungen genügen an sich bereits der Wellengleichung. In sehr allgemeiner Weise ist in der Arbeit die Orthogonalität und Normierbarkeit dieser Eigenfunktionen bei gleicher Schwingungssymmetrie gezeigt. Für die Lösung des unhomogenen Problems bei der gleichen inneren Begrenzung steht damit ein vollständiges Orthogonalsystem von Eigenfunktionen zur Verfügung, in voller Analogie zu bekannten idealisierten Eigen-Randwertproblemen der mathematischen Physik, bei denen Energieverluste, verursacht durch Formänderungsarbeit oder Abstrahlung nicht berücksichtigt sind.

Für die Weiterentwicklung wird als Ausgangsbasis die Wellengleichung des magnetischen Vektors in krummlinigen Orthogonalkoordinaten mit Rotationssymmetrie angeschrieben, die durch eine zonal eingepprägte, fremde erregende Kraft bedingte Unhomogenität in rechnerisch verwendbare Form gebracht und ihre Bedeutung als Sprungstelle des Skalarpotentials bzw. der Ladungsdichte an der Leiteroberfläche gezeigt.

So resultiert die Fragestellung der Arbeit in einem eindeutig formulierten unhomogenen Differentialgleichungsproblem.

Nach einem Hinweis auf die Ergebnisse Hilbs über den Entwicklungssatz bei komplexen Parametern und die entsprechende Darstellung der Greenschen Funktion als Eigenfunktionenreihe erfolgt der Lösungsansatz nach einem einfachen Gedankengang von A. Sommerfeld.

In einem ersten Lösungsschritt ergibt sich so die erzwungene Stromverteilung an der Leiteroberfläche und in einfacher Weise der Ausdruck für die Strahlungsimpedanz, wobei auch zonal konzentrierte Spannungsabfälle, herrührend von Abstimmelementen, die in die Strombahn eingefügt sind, leicht berücksichtigt werden können.

Mit der exakten Berechnung der Stromverteilung am Leiter für erzwungene Schwingungen ist es nun eine rein rechnerische Sache, das Aussenfeld dieser erzwungenen elektromagnetischen Vorgänge aus den Quellen zu berechnen. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der Unterschied zwischen der Quelle als ruhende oder bewegte Ladung im Sinne der Feldtheorie und der technischen eingepprägten Kraft des Generators mit der durch sie bedingten Unstetigkeit der Ladungsdichte.

In der Arbeit ist auf eine, in der jüngsten Zeit oft zitierte Behandlung des Antennenproblems nach einer Integral-

gleichungsmethode durch E. Hallén hingewiesen. Nun erscheinen in der hier besprochenen Arbeit bei der Berechnung des Aussenfeldes aus den Normalbelegungen Integrale, die physikalisch dieselbe Bedeutung haben wie die von Hallén verwendeten. In der Form besteht allerdings ein Unterschied, auf den wir kurz hinweisen wollen.

Berechnet man den elektrischen Feldvektor \mathcal{E} aus den retardierten Potentialen \mathcal{A} und φ , so hat man für stationäre Schwingungen ganz allgemein

$$\mathcal{E} = \left(\frac{1}{j\kappa} \text{grad div} - j\kappa \right) \mathcal{A} \text{ mit } \text{div } \mathcal{A} = -j\kappa \varphi \quad (1)$$

Beschränkt man sich auf dünne Leiter, so kann anstatt des Vektors \mathcal{A} seine in die Hauptrichtung des geraden Leiters fallende Komponente gesetzt werden. An der Oberfläche des vollkommenen Leiters muss aber die Tangentialkomponente von \mathcal{E} (oder aus Symmetriegründen auch auf der Zentrallinie des Leiters (\mathcal{E} überhaupt) verschwinden. Schreibt man also für die Leiteroberfläche nach (1) die Tangentialkomponente an, so verschwindet die linke Seite und es resultiert eine Integralgleichung, bei der als Unbekannte unter den Integralzeichen die Stromverteilung und deren zweite Ableitung auftritt. Bei der Lösung ist zu beachten, dass das skalare Potential an der Erregungsstelle einen der eingepprägten EMK proportionalen Sprung aufweist.

Die zu lösende Integralgleichung gehört keinem der bekannten Typen an und wird von Hallén durch sukzessive Näherung mittels Reihenentwicklung, wobei der Logarithmus des Verhältnisses Leiterdurchmesser/Leiterlänge eine wichtige Rolle spielt, gelöst.

Bei dieser Formulierung des Problems, die als Lösung sofort das Endergebnis im Auge hat, geht der schöne physikalische Zusammenhang zwischen freien und erzwungenen Schwingungen im Aussenraum geschlossener Leiterflächen verloren.

Demgegenüber kommt durch den Lösungsansatz aus der unhomogenen Schwingungsgleichung für den magnetischen Vektor, das ist der Weg, wie er in der vorliegenden Arbeit begangen wird, die physikalische Systematik der erzwungenen Schwingung klar zur Geltung. Das wesentliche dieser Systematik ist durch den Hinweis gekennzeichnet (S. 53), dass sich das erzwungene Feld im ganzen aus zwei Greenschen Funktionen berechnet, nämlich der aus den Normalbelegungen abgeleiteten und der Sommerfeldschen $e^{-j\kappa r}/r$ des unendlichen Raumes. Dies ist aber andererseits auch der mathematische Ausdruck der Tatsache, «dass die Arbeit des Generators über die ruhenden und bewegten Ladungen des Leiters dem Aussenfeld vermittelt wird» (S. 19 und 54).

Folgerichtig ergibt sich aus der entwickelten Theorie auch die Lösung des zugehörigen Anfangswertproblems.

Grundsätzlich schliesst so die Arbeit eine Lücke, welche bis dato zwischen elektromagnetischem Aussenraumproblem mit erzwingender Kraft einerseits und den längst bekannten, bis dato aber ohne jede Anwendung gebliebenen Lösungen des homogenen Problems, d. h. den eigentlichen gedämpften Eigenschwingungen andererseits bestand. Als spezifische Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen nennen wir neben der exakten Berechnung der Stromverteilung auf dem Leiter, der Strahlungsimpedanz und des Nahfeldes, die Bestätigung des von Carson erweiterten Rayleighschen Reziprozitätsprinzips für Leiteroberflächen, das sich im vorliegenden Fall als identisch mit der aus der Symmetrie der Greenschen Funktion folgenden Reziprozität erweist und weiter wichtige Schlüsse, die für die exakte Lösung des drahtlosen Empfangsproblems ausschlaggebend sind.

An konkreten Beispielen wird neben dem Rotationsellipsoid und der Kugel besonders ausführlich der Fall des zonal erregten Zylinders behandelt, für welchen die Normalbelegungen für $\nu = 1..10$ tabelliert der Arbeit beigegeben sind.

Ein zweiter Teil der Arbeit enthält u. a. Messergebnisse der Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion PTT, an denen einzelne charakteristische Folgerungen der Theorie überprüft werden konnten, wobei gute Uebereinstimmung festzustellen ist. Arf.

Estampilles d'essai et procès-verbaux d'essai de l'ASE

I. Marque de qualité pour le matériel d'installation



pour interrupteurs, prises de courant, coupe-circuit à fusibles, boîtes de dérivation et de jonction, transformateurs de faible puissance.

----- pour conducteurs isolés.

A l'exception des conducteurs isolés, ces objets portent, outre la marque de qualité, une marque de contrôle de l'ASE, appliquée sur l'emballage ou sur l'objet même (voir Bulletin ASE 1930, No. 1, page 31).

Sur la base des épreuves d'admission, subies avec succès, le droit à la marque de qualité de l'ASE a été accordé pour:

Interrupteurs

A partir du 15 avril 1944

Adolphe Feller S. A., Fabrique d'appareils électriques, Horgen.

Marque de fabrique:



A. F. H.

Interrupteurs rotatifs pour 250 V 6 A ~.

Utilisation: pour montage sur crépi, dans les locaux secs.

Exécution: socle en matière céramique. Couvercle et manette en porcelaine (—), en matière isolante moulée crème (c) ou brune (br).

No. 8020, .. c, .. br:	interrupt. ord. unipol.	schéma 0
No. 8021, .. c, .. br:	interrupt. à grad. unipol.	schéma I
No. 8022, .. c, .. br:	commutateur unipol.	schéma II
No. 8023, .. c, .. br:	inverseur unipol.	schéma III
No. 8025, .. c, .. br:	commutateur mult. unipol.	schéma V
No. 8026, .. c, .. br:	interr. d. croisem. unipol.	schéma VI
No. 8027, .. c, .. br:	interrupt. ord. bipol.	schéma 0

IV. Procès-verbaux d'essai

(Voir Bull. ASE 1938, No. 16, p. 449.)

P. No. 333.

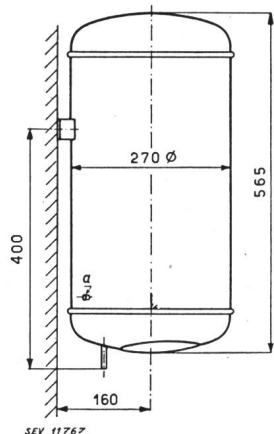
Objet: **Chauffe-eau à accumulation**

Procès-verbal d'essai ASE: O. No. 18443, du 29 mars 1944.

Committant: *A. Lenzin, Zurich.*

Inscriptions:

August Lenzin Zürich
Elektr. Boiler (Eisen)
No. 127 Dat. 10. 3. 44 Lt. 8
V. 220 ~ Watt 1200 At. 6/12



Description: Chauffe-eau électrique à accumulation pour montage mural, selon croquis, comprenant deux corps de chauffe et un régulateur de température avec dispositif de sûreté. Raccordement au réseau au moyen d'un cordon à gaine de caoutchouc à trois conducteurs, muni d'une fiche.

Ce chauffe-eau est conforme aux «Conditions techniques pour chauffe-eau électriques à accumulation» (Publ. No. 145 f).

a: Introduction de la ligne d'alimentation, avec dispositif de serrage.

P. No. 334.

Objet: **Appareil à stériliser le cidre**

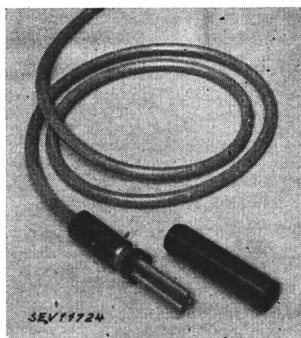
Procès-verbal d'essai ASE: O. No. 18395, du 14 mars 1944.

Committant: *Muggli & Zollinger, Bertschikon/Aathal.*

Inscriptions:

«Bachtel» Pat. Pat.
Muggli & Zollinger

Bertschikon-Aathal
220/500 Volt
max. 10 kW



Description: Appareil à stériliser le cidre, selon fig., comprenant 3 électrodes à introduire dans les bouteilles ou tonneaux. Les électrodes, en charbon ou en acier inoxydable, sont fixées à un porte-électrodes et sont munies d'un manchon de protection en matière isolante moulée de 40 mm de diamètre extérieur. Le manchon de protection est ouvert à ses deux extrémités, ce qui permet une circulation du cidre. La longueur des électrodes varie

selon la tension de service. Le raccordement au réseau s'effectue par un cordon à gaine de caoutchouc, vulcanisé à l'appareil.

Cet appareil a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: conformément au mode d'emploi, dans les réseaux à courant alternatif dont la tension de service ne dépasse pas 500 V.

P. No. 335.

Objet:

Tambour de câble avec dispositif de couplage

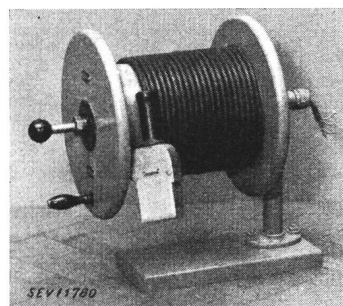
Procès-verbal d'essai ASE: O. No. 16866 b, du 11 avril 1944.

Committant: *Fr. Schilling, constructeur, Seengen.*

Inscriptions:

Farmer
+ Patent +
Fr. Schilling, Seengen/Aarg.
Apparatebau
60 Amp. 500 Volt

Rückwärts
Vorwärts



Description: Tambour de câble, selon figure, avec dispositif de couplage, monté à l'intérieur du tambour, permettant d'inverser le sens de marche. L'inverseur est verrouillé avec le tambour de façon à ce que le câble ne puisse être enroulé ou déroulé que sur la position hors circuit (le contact de terre n'est pas interrompu). La commande du dispositif de couplage s'effectue au moyen d'une poignée sphérique en matière isolante moulée. Le corps du tambour, d'un diamètre de 200 mm, est en tôle de fer et les flasques en bois.

Ce tambour de câble a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

P. No. 336.

Objet:

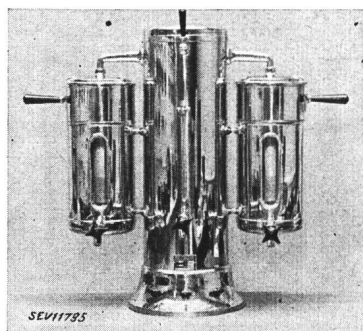
Percolateur

Procès-verbal d'essai ASE: O. No. 18519, du 22 avril 1944.

Committant: *Holzgas-Generatoren A.-G., Zurich.*

Inscriptions:

HGZ-Apparatebau
Zürich-Affoltern
Type 1 No 308
Watt 2100 Volt 220 ~ Inhalt 3
Patent + Pat. A.



Description: Percolateur BRAVILOR selon figure. L'eau provenant de la conduite passe par un réservoir et de celui-ci dans un bouilleur à chauffage par résistance; l'eau chaude peut être dirigée au moyen d'un robinet, soit dans les réservoirs latéraux au travers du filtre à café, soit directement dans le réservoir à eau chaude, placé au centre de l'appareil. Les trois réservoirs sont munis de corps de chauffe pour maintenir la température. Le raccordement du cordon d'alimentation s'effectue au moyen de bornes fixes, montées dans la base du percolateur.

Ce percolateur est conforme aux «Conditions techniques pour chauffe-eau instantanés» (Publ. No. 133 f).

Communications des organes des Associations

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels des organes de l'ASE et de l'UCS

Commission de l'ASE et de l'UCS pour la recherche d'occasions de travail (Ako)

L'Ako a tenu le 8 mai 1944 à Zurich, sous la présidence de M. le professeur Dr. P. Joye, Fribourg, sa 17^e séance. Elle a encore discuté du nouveau développement de la question «construction de nouvelles usines hydroélectriques» et a liquidé différentes affaires en suspens.

Comité Technique 4 du CES Turbines hydrauliques

Le CT 4 a tenu sa 10^e séance le 11 mai 1944, à Berne, sous la présidence de M. le professeur R. Dubs. Celui-ci présenta un rapport détaillé sur les mesures de pression exécutées dans différentes usines, à l'aide de manomètres à contreponds, dans le but de déterminer la raison de l'écart constaté entre les chutes dans les conduites forcées déterminées géodésiquement et par des manomètres à contreponds (voir Bulletin ASE 1944, No. 2, p. 47). Cette question ayant été élucidée par des essais et des études théoriques, il a été décidé de corriger en conséquence la mesure de la chute. Le CT 4 a également poursuivi la discussion d'une normalisation des méthodes de mesure des débits d'eau.

Comité Technique 7 du CES Aluminium

Le CT 7 a tenu sa 6^e séance le 10 mai 1944, à Berne, sous la présidence de M. M. Preiswerk. La discussion des Recommandations pour l'emploi de l'aluminium et de ses alliages dans les lignes ordinaires a été achevée. Après une mise au net de leur rédaction, ces Recommandations pourront être remises au CES. Le CT 7 a également discuté de la charge admissible des conducteurs en aluminium; cette question demeurera probablement en suspens pendant quelque temps encore.

Comités Techniques 7 et 11 du CES Séance commune consacrée à la soudure des fils de câbles en aluminium pour lignes aériennes

Les CT 7, Aluminium, et 11, Lignes aériennes, ont tenu le 10 mai 1944, à Berne, une séance en commun, sous la présidence de M. B. Jobin, Bâle, président du CT 11, pour s'occuper des questions relatives à la soudure des fils de câbles en aluminium pour lignes aériennes. Les discussions n'ont toutefois pas encore donné de résultats positifs. Les câbleries entreprendront de nouveaux essais et l'on collationnera les expériences faites jusqu'ici en pratique.

Comité Technique 11 du CES Lignes aériennes

Le CT 11 a tenu sa 7^e séance le 10 mai 1944, à Berne, sous la présidence de M. B. Jobin, Bâle. M. G. Sulzberger,

Berne, a été nommé secrétaire, en remplacement de M. R. Voegeli, qui se retire. Le CT a entendu un rapport sur les résultats des essais de dégivrage entrepris au Sântis durant l'hiver dernier et sur le comportement des installations d'essais. En raison des conditions atmosphériques défavorables et d'autres causes, qui devront être éliminées, les mesures entreprises jusqu'ici n'ont pas encore permis d'arriver à des conclusions définitives. Le CT 11 a discuté en détail de la combustion de traverses en bois utilisées sur des poteaux en béton. Un rapport sera publié à ce sujet dans le Bulletin ASE. Quelques autres questions spéciales concernant la coordination des isolements furent également discutées.

Demandes d'admission comme membre de l'ASE

Les demandes d'admission suivantes sont parvenues au Secrétariat de l'ASE depuis le 28 avril 1944:

a) comme membre collectif:

Antenne & Kabel A.-G., Gartenstrasse 6, Zürich.

b) comme membre individuel:

Bolleter H., Elektrotechniker, Rosenbergstrasse 16, Wallisellen.
de Gouvêa Neves A. J., Elektroingenieur, Rua Antonio Patri-
cio 175, Porto (Portugal).

Jacot H., Elektroingenieur ETH, Fischerweg 14, Bern.

Jost E., Ingenieur, Humboldtstrasse 24, Bern.

Häusermann E., Dipl. Elektrotechniker, Riedgrabenstrasse 132,
Glattbrugg.

Ledermann H., Elektrotechniker, Schwanden.

Schindler A., Delegierter des Verwaltungsrates der Schindler
& Cie. A.-G., Hergiswil.

c) comme membre étudiant:

Lais E., stud. el. ing., Bergliweg 8, Wallisellen.

Moser W., stud. el. tech., Bahnhofstrasse 34, Biel.

Schaffner H., stud. el. ing., Gladbachstrasse 36, Zürich.

Liste arrêté au 28 avril 1944.

Vorort

de l'Union Suisse du Commerce et de l'Industrie

Nos membres peuvent prendre connaissance des publications suivantes du Vorort de l'Union Suisse du Commerce et de l'Industrie:

Réglementation en matière de dollars; transfert de créances et d'engagements de licences avec les pays rattachés au dollar.

Application de la loi genevoise sur les allocations familiales.
Révision des articles économiques de la Constitution fédérale.
Engagements contractés à l'égard d'offices étrangers et déclarations faites envers de tels offices.

Loi fédérale sur la concurrence déloyale.

Echange des marchandises et règlement des paiements avec

l'Allemagne; délai d'attente pour les paiements.

Avoirs suisses en Extrême-Orient.