Anschluss automatischer Privatzentralen an das öffentliche Telephonnetz

Autor(en): **[s. n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **1 (1923)**

Heft 6

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-873090

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

borateurs immédiats et du personnel monteur. La centrale, une fois sur son cadre, il ne restait plus qu'à achever le détournement des câbles, mettre en place les rouleaux et procéder au déménagement.

Par une circonstance vraiment providentielle, le cadre de la porte permettait tout juste le passage du meuble, avec un jeu latéral total de 7 et vertical de 12 centimètres.

La première opération fut de riper le tout contre la paroi nord, afin que l'axe du commutateur coïncidât avec l'axe de la porte. Comme un renversement éventuel des multiples était à craindre, nous avions pris la précaution de les ancrer soigneusement au moyen de cordages.

Une fois dans l'axe de la porte, amenée au moyen d'un gros moufle, la centrale fut lentement tirée dans son nouveau local, ce que représentent les figures 2 et 3.

Le dimanche matin 11 novembre, à 6 heures, c'est-à-dire avec une semaine d'avance sur le programme fixé, tout était terminé, sans accrocs ni accidents, et sans que les abonnés lausannois se fussent aperçus de quoi que ce soit.

Fonctionnaires et monteurs, nous étions tous heureux que ce travail intensif, voire fiévreux de 6 semaines, nécessité par la préparation du transfert, fût enfin terminé à notre entière satisfaction.

Le 12, au matin, l'ancienne salle des multiples était envahie par une multitude d'ouvriers des différents corps de métiers, qui doivent livrer ce local, aménagé pour recevoir l'automatique, au plus tard le 1er janvier 1924. Aa.

Anschluss automatischer Privatzentralen an das öffentliche Telephonnetz.

Die nachfolgenden Zeilen haben den Zweck, die Telephonbureaux in kurzen Zügen über den gegenwärtigen Stand der Anschlussmöglichkeit automatischer Privatzentralen an das öffentliche Telephonnetz zu orientieren.

Wir unterscheiden zwei verschiedene Anschlusssysteme: Das Einschleifen- und das Zweischleifensystem. Bei ersterem wickelt sich sowohl der interne als der externe Verkehr über die nämliche Schleife ab. Bei letzterem dagegen wird für jede der beiden Verkehrsarten eine besondere Schleife benützt, wodurch Verwaltungs- und Privatbesitz vollständig getrennt gehalten werden können. Es ist dem Abonnenten freigestellt, sämtlichen Stationen einer automatischen Zentrale oder nur einem Teil derselben den Anschluss an das öffentliche Telephonnetz zu ermöglichen. Nur die amtsberechtigten Stationen werden aber an den Vermittlungsschrank angeschlossen.

Allgemein gilt die Regel, dass die Anschaffung der kompletten Wählereinrichtung samt Batterie und nicht amtsberechtigten Teilnehmerstationen Sache des Abonnenten ist. Die Verwaltung liefert im Abonnement nur den Vermittlungsschrank, der zur Verbindung der amtsberechtigten Stationen mit dem öffentlichen Netze dient, sowie die amtsberechtigten Stationen selbst. Für die Vermittlungsschränke jeden Systems gilt nicht die für normale Einrichtungen festgesetzte Gebühr pro besetzten Anschluss, sondern es wird hiefür von Fall zu Fall eine Pauschalgebühr berechnet. Der Vermittlungsschrank wird an die private Batterie angeschlossen. Der gesamte Stromkonsum geht zu Lasten des Abonnenten. Für die Stationen wird ausser den normalen Gebühren eine Taxe von Fr. 8.— für den Nummernschalter bezogen.

Bei Rückfragestationen und Stationen für Amts- und Hausverkehr kommt noch eine Einheitsgebühr von Fr. 3.— pro Tastenpaar dazu.

Bis heute ist die Konzession folgenden Lieferanten von automatischen Telephonanlagen erteilt worden:

1. *Siemens & Halske A.-G., Berlin.*

Diese Firma erstellt Anlagen in 3 verschiedenen Ausführungen, die anschlussberechtigt sind:

a) Zentralen mit Einheitsgestellen für 100 Anschlüsse nach dem Strowgersystem mit Vorwählern. Die Betriebsspannung beträgt 60 Volt.

b) Zentralen mit Einheitsgestellen für 50 Anschlüsse nach dem Strowgersystem mit Vorwählern. Die Betriebsspannung beträgt 24 Volt.

Diese beiden Ausführungsarten werden nach dem Einschleifensystem an das öffentliche Telephonnetz angeschlossen.

c) Zentralen nach dem sogenannten Kleinautomatensystem mit Schleifenbetrieb und 10er Nummernschalter für 23 Anschlüsse mit einer Betriebsspannung von 24 Volt.

Dieses System wird nur nach dem Zweischleifensystem an das öffentliche Telephonnetz angeschlossen. Es handelt sich hier um ein Anrufsucher-Leitungswählerprinzip. Aeltere im Betriebe stehende Anlagen nach dem Erdsystem und mit 25er Nummernschalter sind für den Schleifenbetrieb abzuändern, so dass unsere Normalstationen mit dem 10er Nummernschalter verwendet werden können.

2. *Bell Telephone Mfg. Co., Antwerpen.*

Diese Firma erstellt Anlagen in zwei verschiedenen Ausführungen:

a) Zentralen mit Einheitsgestellen für 60 Anschlüsse nach dem rotierenden Maschinenschaltersystem. Die Betriebsspannung beträgt 48 Volt. Solche Anlagen werden nach dem Einschleifensystem an das öffentliche Netz angeschlossen.

b) Zentralen mit Einheitsgestellen für 35 Anschlüsse nach einem Schrittschaltersystem mit einer Betriebsspannung von 36 Volt. Solche Anlagen werden nach dem Zweischleifensystem an das öffentliche Netz angeschlossen.

3. *Mix & Genest A.-G., Berlin.*

Diese Firma erstellt Zentralen mit Einheitsgestellen für 40, 60 und 100 Anschlüsse mit Strowgerwählern. An Stelle der Vorwähler werden Anrufsucher verwendet. Die Betriebsspannung beträgt 36 Volt. Solche Anlagen werden nach dem Zweischleifensystem an das öffentliche Telephonnetz angeschlossen.

4. *Autophon A.-G., Solothurn.*

Diese Firma erstellt Zentralen mit Einheitsgestellen für 10, 25, 50 und 100 Anschlüsse nach einem Anrufsucher-Leitungswählerprinzip. Die Betriebsspannung beträgt 24 Volt. Solche Anlagen werden nach dem Zweischleifensystem an das öffentliche Telephonnetz angeschlossen.

* * *

Schliesslich sei noch bemerkt, dass für die Prüfung von gemischten Anlagen die in der Konzessionsakte für die Erstellung von Hausleitungen vorgesehenen Prüfgebühren sich nur auf die amtsberechtigten Leitungen erstrecken und dass für die Prüfung der Leitungspläne des privaten Leitungsnetzes eine Einheitsgebühr von Fr. 20.— zu erheben ist.

Da die privaten Stationen auch mit den amtsberechtigten in Verbindung kommen, handelt es sich bei dieser Prüfung hauptsächlich darum, festzustellen, ob keine vorschriftswidrigen Kreuzungen mit Starkstrom erstellt werden. Auf eine elektrische Prüfung der rein privaten Leitungen kann verzichtet werden. Immerhin liegt es im Interesse der Abonnenten selbst, wenn das private Leitungsnetz in jeder Beziehung den Vorschriften der Telegraphenverwaltung entspricht, damit eine nicht amtsberechtigte Station jederzeit in eine amtsberechtigte umgewandelt werden kann. W.

Trafic téléphonique.

La répartition du travail sur les places d'opératrices A.

Par A. Möckli, Berne.

Une répartition, aussi régulière que possible, des appels d'abonnés sur les différentes places d'opératrices que comporte un central téléphonique local, est un facteur qu'on ne peut perdre de vue si l'on veut obtenir une exploitation économique. Une répartition irrégulière a pour conséquence, en effet, de surcharger certaines places ainsi que les opératrices qui y travaillent, tandis que les autres opératrices ne sont pas suffisamment occupées; d'autre part, les appels qui s'y produisent sont liquidés moins rapidement que ceux des places moins chargées.

Ces faits ont conduit à l'installation de distributeurs intermédiaires devant permettre de raccorder les lignes sur n'importe quelle position.

Une place est-elle surchargée, on en enlève 5 ou 10 lignes d'abonnés ayant un nombre trop considérable d'appels, pour les faire aboutir à une ou plusieurs autres places susceptibles d'être chargées davantage; en général, on intervertira 5 à 10 lignes à fort trafic d'un panneau (⅓ place) avec 5 à 10 lignes à faible trafic d'un autre panneau, ceci afin de conserver une numérotation des lignes d'abonnés aussi systématique que possible et surtout pour ne pas réduire la capacité du bureau.

Jusqu'ici, on n'a malheureusement pas pu ou pas su tirer de ces distributeurs intermédiaires, assez encombrants et d'un prix élévé, tous les avantages qu'ils offrent parce que la méthode à laquelle on a eu recours pour la recherche des lignes des abonnés à déplacer est trop longue. Cette méthode comprend les opérations suivantes:

I. Calcul de la charge des panneaux.

Les chiffres du trafic mensuel local et interurbain sortant de chaque abonné connus, on additionne ces 2 chiffres et l'on porte la somme obtenue sur un formulaire contenant autant de petits carrés que le panneau auquel il se rapporte contient de lampes d'appel. Dans une centrale desservant, p. ex., 7500 abonnés répartis sur les places d'opératrices à raison de 110 par panneau, on aura $\frac{7500}{110} = 68$ panneaux, en chiffres ronds, et, par conséquent, 68 formulaires avec chacun 110 petits carrés; la somme des 110 chiffres donne la charge du panneau.

II. Comparaison entre les panneaux.

La comparaison entre les charges individuelles des panneaux devant orienter sur les déplacements à effectuer peut se faire, soit, sans autre, à l'aide des chiffres qu'on a obtenus, soit, mieux encore, à l'aide d'un graphique des charges établi au moyen de ces chiffres.

III. Déplacement des lignes.

Comme troisième opération, il reste à rechercher les lignes d'abonnés dont le déplacement aura le plus d'effet, et à faire opérer ces déplacements par les organes indiqués.

Cette méthode est très longue, coûteuse à cause de tous les calculs qu'elle comporte, et a surtout le désavantage de produire ses effets 6 à 8 semaines après le jour où le trafic des abonnés a été connu; d'autre part, elle n'oriente que sur le trafic de tout un mois, tandis qu'il serait souvent très désirable de connaître la charge des panneaux aux heures du plus fort trafic, p. ex. le matin entre 9 et 11 heures.

Un procédé plus expéditif a été mis à l'essai, il y a un certain temps déjà, à la centrale locale du Stand à Genève. Pour le réaliser, on a recours à des compteurs de conversations intercalés, comme la figure l'indique, en parallèle avec la lampe-pilote (lampe

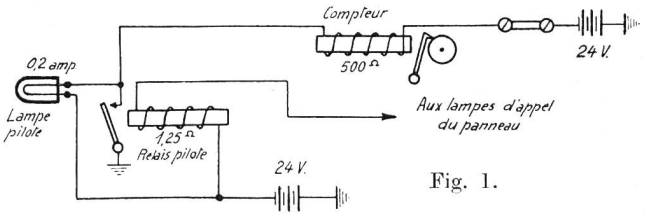

Fig. 1.

de contrôle) de chaque panneau. L'appel d'un abonné, tout en provoquant l'allumage de sa propre lampe et celui de la lampe-pilote, fait avancer d'une unité le compteur de son panneau. Il s'ensuit que la différence de 2 lectures, faites, la première p. ex. à 9 heures, la seconde à 11 heures, indique le nombre