

**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

**Herausgeber:** Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

**Band:** 10 (1932)

**Heft:** 2

**Artikel:** Spezialleitungen für Radioübertragungen während der Abrüstungskonferenz in Genf = Circuits spéciaux pour le relais des émissions radiophoniques pendant la conférence du désarmement à Genève

**Autor:** [s. n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-873595>

### **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>**

der Montagearbeiten trat meterhoher Schneefall ein; darauf folgte ein Kälteeinbruch mit einer Temperatur bis zu  $-15^{\circ}$ .

Nach Ablauf der Garantiezeit sind die Kabel nochmals entsprechend den Vorschriften geprüft worden und die endgültige Abnahme konnte ebenfalls anstandslos erfolgen.

Die Tatsache, dass sich selbsttragende Luftkabel an verschiedenen Stellen im praktischen Betrieb unter schwierigen Verhältnissen bewährt haben, berechtigt zu der Annahme, dass sich noch weitere interessante Anwendungsmöglichkeiten erschliessen lassen.

*Sch.*



Fig. 18.



Fig. 17.

saison avancée, les travaux de pose et de montage purent être exécutés en un minimum de temps. On s'appliqua surtout à observer exactement les flèches prescrites et à régler soigneusement les pinces d'arrêt. Les travaux de montage furent gênés vers la fin par des chutes de neige considérables suivies d'une période de froid où le thermomètre marqua jusqu'à  $-15^{\circ}$ .

A l'échéance de la période de garantie, les câbles furent soumis encore une fois aux essais prescrits et l'on constata que rien ne s'opposait à leur réception définitive.

Le fait que des câbles aériens sans suspension, installés en différents endroits et exploités dans des conditions extraordinairement difficiles, ont répondu à ce qu'on en attendait, nous permet de conclure qu'à l'avenir on pourra les employer dans une quantité de cas intéressants.

*Sch.*

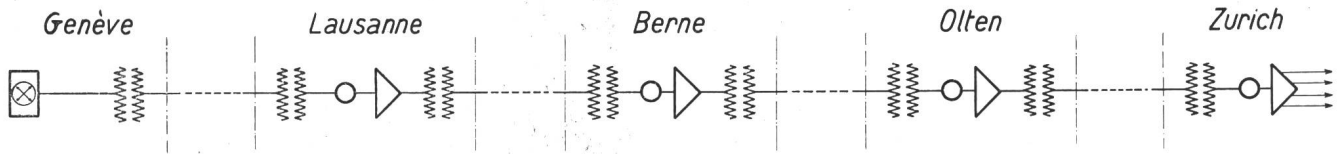
### Spezialleitungen für Radioübertragungen während der Abrüstungskonferenz in Genf.

Durch die Wahl Genfs zum Sitze der Abrüstungskonferenz erwachsen der schweizerischen Telephonverwaltung Aufgaben verschiedener Natur. Eine dieser Aufgaben bestand darin, die Möglichkeit radiotelephonischer Uebertragungen nach dem gesamten interessierten Auslande zu schaffen. Zu diesem Zwecke wurden zwei Spezialleitungen eingerichtet, die eine zwischen Genf und Zürich, die an-

### Circuits spéciaux pour le relais des émissions radiophoniques pendant la Conférence du désarmement à Genève.

Afin de permettre une diffusion aussi bonne que possible des sessions de la Conférence du Désarmement à Genève, l'administration suisse des téléphones a établi deux circuits spéciaux Genève-Zürich et Genève-Bâle, permettant la retransmission de toute la gamme des fréquences comprises entre 75 et 5500 périodes par seconde dans les limites de  $\pm 0,1$  Nép. On a utilisé à cet effet deux circuits

## Circuit Genève-Zurich.



## Leitung Genf-Basel.

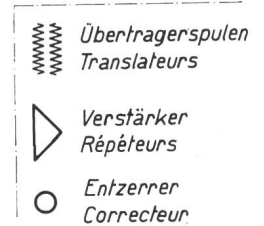
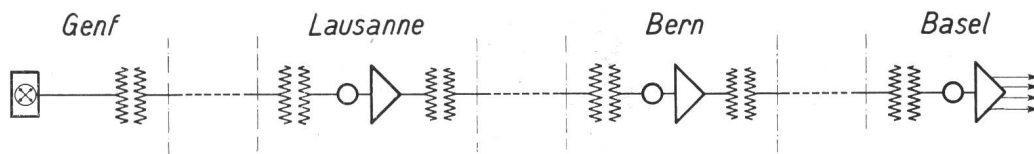


Fig. 1.

dere zwischen Genf und Basel. Diese Leitungen wurden derart eingestellt und abgeglichen, dass längs des Frequenzbandes von 75 bis 5500 Hz. keine grössere Dämpfungsdifferenz auftritt als  $\pm 0,1$  Nep. Die beiden Leitungen sind Phantomleitungen, extra leicht pupinisiert (H 44—20) und mit Vierdrahtverstärkern ausgerüstet. Die Leitung Genf-Basel ist in Lausanne, Bern und Basel verstärkt, die Leitung Genf-Zürich in Lausanne, Bern, Olten und Zürich.

Der Verstärkungsgrad der Verstärker, die normalerweise auf Fernleitungen Verwendung finden, wird von 1000 Hz. abwärts kleiner und sinkt bei ca. 150 Hz. besonders rasch. Die Verstärker mussten deshalb so geändert werden, dass der Verstärkungsgrad zwischen 50 und 1000 Hz. verbessert wurde und die Charakteristik des Verstärkers längs des ganzen Frequenzbandes annähernd einer Geraden entsprach. Jede einzelne Sektion, Genf-Lausanne, Lausanne-Bern, Bern-Basel, Bern-Olten und Olten-Zürich, wurde mit dem zugehörigen korrigierten Verstärker genau abgeglichen und am Verstärkerausgang für die Frequenz 1000 Hz. auf das Niveau Null eingestellt.

In Basel und in Zürich schien es angezeigt, die ankommende Leitung vermittelt einer Spezienschal-

fantômes à charge extra légère H. 44-20, équipés avec des répéteurs à 4 fils. La ligne Genève-Bâle est amplifiée à Lausanne, Berne et Bâle; la ligne Genève-Zurich à Lausanne, Berne, Olten et Zurich.

Le gain des répéteurs à 4 fils ordinairement utilisés sur les circuits internationaux diminue graduellement pour les fréquences inférieures à 1000 p. p. s. et particulièrement pour les fréquences en-dessous de 150 p. p. s. Par conséquent, il a fallu commencer par transformer les répéteurs à 4 fils de manière à leur donner une caractéristique gain-fréquence plate de 1000 à 50 p. p. s. Puis chaque section a été égalisée séparément pour la bande de fréquences prévue, l'amplificateur transformé et un correcteur basse fréquence spécialement déterminé égalisant chaque fois la section en amont de l'amplificateur. Le niveau à 1000 p. p. s. à la sortie de chaque amplificateur a été ramené à 0.

Une fois les divers tronçons Genève-Lausanne, Lausanne-Berne, Berne-Olten, Berne-Bâle et Olten-Zurich égalisés séparément, l'équivalent des deux circuits complets fut mesuré à Bâle et à Zurich. A Bâle comme à Zurich il est possible de retransmettre le programme dans 4 directions différentes, comme l'indique la figure. A Genève les deux circuits se

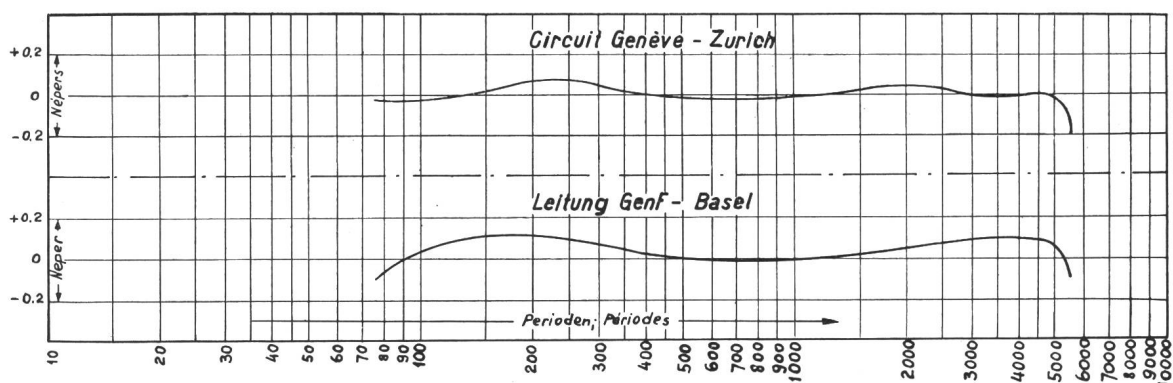


Fig. 2.

tung auf vier verschiedene Ausgänge zu schalten, um das Programm von Genf nach vier verschiedenen Richtungen weiterleiten zu können. So bestehen in Basel folgende Möglichkeiten, das Genfer Programm weiterzuleiten:

1. Nach Deutschland (über Freiburg i. Br.) und weiter nordwärts nach Holland, Belgien, Dänemark, Schweden, Norwegen usw.;

2. nach Frankreich (über Colmar) und weiter nach England (über Boulogne) und mit Hilfe des Radios nach Amerika. Aehnliche Möglichkeiten bestehen in Zürich:

1. Nach Deutschland (über Donaueschingen), nach der Tschechoslowakei, nach Polen usw.;

2. nach Oesterreich (über Innsbruck) und

3. nach Italien (über die von der Verwaltung diesen Winter neu eingerichtete Gotthard-Musikleitung).

Diese beiden Leitungen können zwei verschiedene Programme oder auch nur eines übertragen. Sie ermöglichen es der Verwaltung, während der Abrüstungskonferenz Reden von Staatsmännern und Berichte nach Europa und Amerika zu übertragen.

Die Leitungen wurden eingerichtet, ohne dass das bestehende Rundfunk-Leitungsnetz irgendwie in Mitleidenschaft gezogen worden wäre. *Kfn./Jc.*

terminent à l'interurbain. Il est possible, par conséquent, de retransmettre simultanément le programme de Genève:

Par Bâle: 1° vers l'Allemagne (via Fribourg en Brisgau) et au-delà vers la Hollande, la Belgique, le Danemark, la Suède, etc.;

2° vers la France (via Colmar) et l'Angleterre (via Boulogne) et, de là, aux Etats-Unis par radio.

Par Zurich: 1° vers l'Allemagne (via Donaueschingen), la Tchécoslovaquie, la Pologne, etc.;

2° vers l'Autriche (via Innsbruck) et

3° vers l'Italie par le circuit spécial pour retransmissions radiophoniques, établi cet hiver par l'Administration.

Il est évidemment possible de retransmettre aussi deux programmes différents: l'un vers l'Allemagne par Zurich, Donaueschingen, etc., l'autre vers Paris, Londres et l'Amérique par Bâle.

On peut donc, pendant toute la Conférence du Désarmement, retransmettre par toute l'Europe et l'Amérique des discours et des reportages, et les rediffuser au moyen de n'importe quel poste émetteur.

Les deux circuits ont été établis parallèlement au réseau radiophonique suisse, dont ils sont complètement indépendants. *Kfn./Jc.*

## Die verschiedenen Anwendungen des Telephons.

Weite Kreise sind der Meinung, die Telephon-einrichtungen dienten bloss zum Telephonieren, also zur Auswechslung von Gesprächen zwischen zwei Personen. Dies trifft heute nicht mehr ganz zu, denn die Anwendungsgebiete des Telephons werden zusehends vielseitiger. Einige davon, die erst in den letzten Jahren oder Monaten in Erscheinung getreten sind, seien im Nachstehenden erwähnt.

1. Bekanntlich hatte Graham Bell, der Erfinder des Telephons, anfänglich nicht die Absicht, einen Apparat zu schaffen, der den Austausch von Gesprächen zwischen zwei Orten ermöglichen sollte; sein Apparat war als Hilfsmittel für den Unterricht von Taubstummen gedacht. Diese allererste Anwendung des Telephons ist ein bisschen in Vergessenheit geraten oder doch in den Hintergrund getreten. Sie hat aber trotzdem Fortschritte gemacht, denn heute können Taubstumme — um nur ein Beispiel zu erwähnen — die eigens für sie bestimmten Predigten und Vorträge mit *anhören*. In den hierfür eingerichteten Räumen steht jedem Teilnehmer ein kleines Kopftelephon zur Verfügung, das er in einen mit dem Mikrophon des Redners verbundenen Stromkreis einschaltet.

2. Eine originelle, wenn auch geschmacklich weniger hochstehende Telephonübertragung leistete sich ein Spassmacher aus Freiburg im Breisgau: Er liess sich mit einem in der guten Stadt Basel an passender Stelle angebrachten Mikrophon verbinden, um das fröhliche Treiben der Basler Fastnacht mit anzuhören! Die Verwaltung kam dabei auf ihre Rechnung, denn der Besteller bezahlte die Miete für eine Leitung Basel - Freiburg.

3. Da wir gerade von Basel sprechen, können wir gleich auch eine andere Anwendung des Telephons

## Les différentes applications du téléphone.

On croit généralement que les installations téléphoniques servent uniquement à „téléphoner“, c'est-à-dire à échanger un message parlé entre deux personnes. Ce n'est plus tout à fait le cas; il est même certain que les applications du téléphone deviendront de plus en plus nombreuses et variées. Nous en indiquerons quelques-unes, qui ont pris naissance ces derniers mois ou ces dernières années.

1. C'est un fait connu que l'inventeur du téléphone, Graham Bell, cherchait à construire un appareil non pas pour correspondre d'un endroit à un autre, mais au moyen duquel il espérait instruire des sourds-muets. Cette application, la toute première, a été un peu oubliée ou est devenue d'importance secondaire; elle n'en a pas moins été développée, puisque — pour ne citer qu'un exemple — les sourds-muets peuvent aujourd'hui assister à des cultes ou conférences organisés exprès pour eux. Dans les locaux aménagés à cet effet, chaque auditeur entend le discours prononcé grâce à un petit téléphone serré-tête qu'il raccorde à un circuit spécial, alimenté par un microphone placé devant l'orateur.

2. Une transmission téléphonique originale, mais d'un goût moins élevé que la précédente, fut celle de ce quidam de Fribourg en Brisgau qui se fit relier avec un microphone placé dans une rue de Bâle pour écouter depuis là-bas le bruit causé par la mascarade du fameux Carnaval bâlois! L'administration y a eu son compte, car l'intéressé a payé la location d'un circuit Bâle-Fribourg.

3. Puisque nous parlons de Bâle, signalons cette application un peu spéciale du téléphone, grâce à laquelle les étudiants du Sanatorium universitaire de