

**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:** 22 (1944)

**Heft:** 2

**Artikel:** Neuerungen auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik in der Schweiz für das Jahr 1938

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-873102>

### **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:** 15.03.2025

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

#### 4. Taxen der Konferenzgespräche im Inlandverkehr.

##### a) Ortsverkehr:

Fr. 1.— feste Gebühr, plus 20 Rappen pro angeschaltete Teilnehmerleitung, ausgenommen die des Bestellers. Zeitdauer unbeschränkt.

##### b) Inländischer Fernverkehr:

Für jede Verbindung die gewöhnliche Ferngesprächstaxe, mindestens aber die Taxe für 12 Minuten, plus ein von der Gesprächsdauer unabhängiger fester Zuschlag von 20 Rappen für den zweiten und jeden weiteren Teilnehmer im Ortsnetz des Bestellers oder in einem andern der beteiligten Ortsnetze.

sur toute la baie, les différents translateurs et équilibres.

#### 4. Taxes des conversations collectives dans le régime intérieur.

a) *Conversations locales.* Taxe fixe: 1 franc, plus 20 centimes par abonné raccordé, à l'exception du demandeur. Durée illimitée.

b) *Conversations interurbaines.* Pour chaque communication, la taxe interurbaine ordinaire, mais au minimum la taxe de 12 minutes, plus une surtaxe fixe de 20 centimes indépendante de la durée pour le deuxième et pour chaque abonné suivant raccordé, dans le réseau local du demandeur ou dans un autre réseau local intéressé.

## Neuerungen auf dem Gebiete der Nachrichtentechnik in der Schweiz für das Jahr 1938.

621.39

### A. TELEPHON.

#### 1. Teilnehmereinrichtungen und Bestandteile bei Teilnehmern.

a) *Teilnehmer-Umschalteschränke mit Universal-schnur.* In der Universal-schnur sind alle bisher verwendeten Schrankstromkreise, die für die verschiedenen Verhältnisse und Wünsche der Teilnehmer entwickelt worden sind, zusammengefasst. Vor allem wird damit die Bedienung weitgehend vereinfacht, weil im Gegensatz zu den bisherigen Hauptumschaltern der RA- und RC-Schlüssel wegfällt und beide Stöpsel sowohl als Abfrage- wie auch als Verbindungsstöpsel verwendet werden können. Die Universal-Schnurschaltung kann auch mit dem Simplex-Rückfragesystem kombiniert werden.

Für die Beschreibung siehe Seite 94 der Technischen Mitteilungen des Jahres 1939.

#### 2. Telephonzentralen. Verstärkerämter.

a) *St. Gallen.* 5. März. Inbetriebsetzung der neuen automatischen Zentrale St. Gallen mit Ortsamt für 8000 Teilnehmeranschlüsse, automatischem Landamt und Fernbetriebsamt, neuem Fernamt zu 20 Fernplätzen, 11 Spezialplätzen.

Dieses Amt ist das grösste, das von der schweizerischen Industrie bis jetzt geliefert wurde; die Anlage funktionierte vom ersten Tage an absolut zuverlässig.

Sie ist in den Technischen Mitteilungen des Jahres 1938 (Seite 17) und des Jahres 1939 (Seiten 145, 171 und 201) beschrieben.

b) *Solothurn.* 28. September. Eröffnung der neuen automatischen Zentrale Solothurn mit Ortsamt für 3000 Teilnehmeranschlüsse, automatischem Landamt und Fernbetriebsamt, neuem Fernamt zu 6 Plätzen.

Die Inbetriebsetzung hätte gemäss Programm am 1. Oktober stattfinden sollen; sie wurde aber mit Rücksicht auf die politischen Ereignisse (München) und wegen der Gefahr, dass die in Solothurn beschäftigten Monteure und Arbeiter mobilisiert würden, vorgeschoben. Interessante Angaben über diese neue Zentrale befinden sich auf Seite 37 der Technischen Mitteilungen des Jahres 1939.

c) *Zürich.* Wegen Erschöpfung der Anschlussmöglichkeiten wurden folgende Zentralen ausgebaut: Zürich-Riedtli um 3000 Teilnehmeranschlüsse, Eröffnung 15. Juni.

Zürich-Selnau um 4000 Teilnehmeranschlüsse, Eröffnung 31. Oktober 1938.

d) *Lausanne.* Ausbau um 3000 Teilnehmeranschlüsse.

e) Automatisierung der Netze Bülach, Alpnach, Engelberg, Flühli, Gersau, Schöpfheim, Escholzmatt, Lachen, Vorderthal, Reichenburg, Siebnen, Aarberg, Büren a. A., Lyss, Twann.

Bei diesem Anlass wurden die kleinen unrentablen Landnetze Busswil, Diessbach, Kallnach, Lob-sigen, Lüterswil, Oberwil, Schnottwil und Seedorf aufgehoben und deren Teilnehmer an die Zentralen Aarberg und Büren angeschlossen.

f) *Serienanschlüsse, Landgruppenstellen im voll-automatischen Fernsprechbetrieb.* In den Gegenden des Landes, wo das Telephon nicht stark verbreitet ist (Berge, entlegene Täler usw.), wäre die Aufstellung einer vollständig ausgerüsteten automatischen Zentrale mit mehreren Anschlussleitungen bis zum nächsten Haupt- oder Knotenamt sehr kostspielig, ja meistens unrentabel. Um den in Frage kommenden Teilnehmern die Vorteile des vollautomatischen Betriebes dennoch zu verschaffen, sind von einer Lieferfirma vorteilhafte Schaltungen entwickelt und mit Vorteil beispielsweise im Berner Jura (Netzgruppe Biel) und im Kanton Waadt (Netzgruppe Lausanne) angewandt worden. Es handelt sich um

1. *Serienanschlüsse,* mit 2—10 Teilnehmern über eine zweiadrige Gemeinschaftsleitung; diese Anschlussart eignet sich für Teilnehmer in einem Tal, oder solche, die einer langen Strasse entlang verteilt sind. Jedem Teilnehmer ist eine Kassette mit den Schaltmitteln (3 Relais und 1 Wählerrelais) zugeordnet. Die in der Zentrale notwendige Ausrüstung besteht aus einer Zusatzübertragerschaltung und einem Vorwähler, der für sämtliche 10 Teilnehmer gemeinsam ist. Die Uebertragerschaltung enthält, neben den zur Impulsgabe, Steuerung und Belegung dienenden Relais, zur Aufnahme der Kennziffer für interne Verbindungen einen Drehwähler als Mitläufer, und zur

Auswahl des gerufenen Teilnehmers im ankommenden Verkehr einen Abgreifer, sowie zur Kennzeichnung des rufenden Teilnehmers einen Markierwähler.

2. *Landgruppenstellen.* Landgruppenstellen werden mit Vorteil dort verwendet, wo es sich darum handelt, kleine Ortschaften mit wenig Fernsprechan schlüssen ohne grosse Kosten an die nächstgelegene vollautomatische Zentrale anzuschliessen. Sie können schon mit einer einzigen Verbindungsleitung betrieben werden. In den Netzgruppen Biel und Lausanne wurden Gruppenstellentypen verwendet, die den Anschluss bis zu 3 Verbindungsleitungen zulassen, wobei an den kleineren Typ bis zu 18 und an den grösseren Typ bis zu 50 Teilnehmer als Einzelanschlüsse angeschlossen werden können.

Die detaillierte Beschreibung dieser nützlichen Anschlussart befindet sich in den Technischen Mitteilungen des Jahres 1939, Seite 1.

g) *Bern. Messeinrichtung für die Fernmessung der Teilnehmeranschlüsse* der automatischen Landzentralen durch die Störungsstelle des Hauptamtes. Ein richtig organisierter Unterhalt erfordert, dass der Zustand der Teilnehmeranschlüsse der Landzentralen vom Hauptamt aus jederzeit überprüft werden kann. Die Störungen lassen sich bedeutend rascher beheben, wenn dem Störungsheber genaue Angaben über den Ort und die Art der Störung gemacht werden können. Hierzu ist eine gute Messeinrichtung nötig. Sie ist auf Seite 20 der Technischen Mitteilungen des Jahres 1940 beschrieben.

### 3. Leitungen.

a) Die starke Vermehrung des internationalen Verkehrs hat die Verwaltungen gezwungen, die zwischenstaatlichen Telephonleitungen zu vermehren. Für die Schweiz kamen folgende neue Leitungen in Frage:

Luzern—London 2 Leitungen } im Sommer  
 „ —Paris 2 Leitungen }

Im Winter 1938/39 musste eine dritte Leitung mit London eröffnet werden.

Basel	—Rotterdam	Nr. 2
„	—Antwerpen	Nr. 2
„	—Paris	Nr. 5
„	—Metz	Nr. 2
„	—London	Nr. 4
„	—Düsseldorf	Nr. 2
Genf	—Amsterdam	Nr. 2
„	—Avignon	Nr. 2
Zürich	—Brüssel	Nr. 2
„	—Amsterdam	Nr. 5
„	—Belgrad	Nr. 1

b) *Neue Fernkabel.* Das schweizerische Fernkabelnetz wurde durch die Auslegung eines Fernkabels *Luzern—Arth—Pfäffikon* (Schwyz), mit Anschluss an das Fernkabel Zürich—Niederurnen, erweitert. Dieses Kabel bildet die natürliche Fortsetzung des im Vorjahr ausgelegten Fernkabels Bern—Luzern.

c) *Bezirkskabel* sind auf folgenden Strecken verlegt worden:

Schaffhausen	—Thayngen
Vaduz	—Buchs
St. Gallen	—Bischofszell
„	—Uzwil

Winterthur—Schaffhausen  
 „ —Frauenfeld  
 „ —Zürich  
 „ —Elgg  
 Zürich—Niederglatt  
 Einsiedeln—Rapperswil  
 Biel—Aarberg—Täuffelen—Ins  
 Bern—Schwarzebnurg

d) *Telephonrundspruch.* In Genf, Lausanne, Bern, Basel, Luzern, Zürich, Winterthur und St. Gallen ist am 18. Dezember die *Programmwahl von 4 auf 5* Programme erweitert worden.

*Netzgruppe Biel.* Einführung des Telephonrundspruches in Aarberg, Büren, Corgémont, Lyss, Täuffelen, Tramelan und Twann.

*Frauenfeld.* Erweiterung der Programmwahl von 3 auf 4.

*Lauterbrunnental* mit Einbezug von Lauterbrunnen, Mürren, Wengen und Jungfrauoch.

*Netzgruppe Rapperswil.* Lachen und Siebnen.

e) *Hochfrequenz-Telephonrundspruch.* Im Ortsnetz Bern wurde eine Probeanlage für 300 Anschlüsse mit 4 ausgebauten Programmen aufgestellt.

Mit Bezug auf die Vorteile dieses neuen Uebertragungssystems sei auf die Neuerungen des Jahres 1937 sowie auf die Technischen Mitteilungen des Jahres 1938 (Seite 113) hingewiesen.

### 4. Beziehungen zwischen den Teilnehmern.

a) Der Ausbau der automatischen Anlagen geht weiter. Als natürliche Folge davon sind im Laufe des Jahres 1938 folgende *Verkehrswege zwischen Netzgruppen automatisiert* worden.

Bern—Langenthal und umgekehrt	Februar
St. Gallen—Zürich	5. März
„ —Wattwil	5. März
„ —Sargans und umgekehrt	5. März
Rapperswil—Wattwil	5. März
Zürich (nur Stadtnetz)—Winterthur	18. Mai
„ —Rapperswil und umgekehrt	20. Mai
„ —Baden	23. Mai
„ —Wohlen und umgekehrt	25. Mai

Die Landnetze der Netzgruppe Zürich wurden dieser Vorteile, sowie des vollautomatischen Verkehrs mit den Netzgruppen Basel, Luzern und Zug erst am 18. Dezember teilhaftig.

Bern—Neuenburg und umgekehrt	3. Juni
„ —Solothurn und umgekehrt	28. September
Olten—Solothurn	28. September
Biel—Solothurn	28. September
Zürich—Luzern	28. Dezember

*Halbautomatisch* wurden folgende Richtungen bedient:

St. Gallen—Wil	5. März
„ —Weinfeldern	29. August

b) *Verkehrsbeziehungen mit dem Auslande.* Es wurden neue Verkehrsbeziehungen eröffnet mit: der Halbinsel *Malakka* am 1. Januar. Taxe Fr. 120.15; der *Republik Haiti* am 15. Januar. Taxe Fr. 125.70; dem *niederländischen Schiff Nieu Amsterdam*, welches zwischen Rotterdam und New York kursiert, am 11. Mai;

*Tripolitanien* am 1. Juni. Taxe Fr. 20.85;  
*Griechenland*, am 1. Februar wurden folgende Gesprächsarten neu zugelassen:  
 Abonnementsgespräche zu verkehrstarker Zeit;  
 Gespräche zu fester Zeit;  
 Pilotengespräche bei Notlandung eines Flugzeuges;  
 vom Gerufenen zu bezahlende Gespräche.

c) *Auskunftsdienst*. Das Jahr 1938 zeigt wiederum eine erfreuliche Ausdehnung dieses Dienstzweiges, ein Zeichen, das dessen Nützlichkeit vom Publikum anerkannt wird.

Auf Seite 226 des Jahrganges 1938 der Technischen Mitteilungen ist ein Verzeichnis der von Nr. 11 erteilten Auskünfte enthalten, Stand Sommer/Herbst 1938. Im Laufe desselben Jahres sind weitere Punkte hinzugekommen, nämlich:

*Auskünfte über Schulreisen*. Der Lehrer hat bei mehrtägigen Schulreisen ein Mittel in der Hand, die Eltern vom Verlauf der Fahrt zu benachrichtigen. Er lässt ihnen vor Antritt der Reise zur Kenntnis bringen, dass er dem Auskunftsdienst des heimatlichen Telephonamtes jeden Abend zu bestimmter Stunde einen kurzen Tagesbericht zukommen lassen werde. Dieser enthält etwa Mitteilungen über den allgemeinen Gesundheitszustand der Kinder, den jeweiligen Standort, das morgige Quartier, die Wetterlage und andere für die Eltern wissenswerte Angaben. Die Eltern können sich so jeden Abend bei der Nr. 11 ihrer Telephonzentrale nach dem Verlauf der Reise erkundigen.

Dieses Verfahren empfiehlt sich nicht nur für Schulreisen, sondern auch für Ferienlager mit oder ohne Telephonanschluss.

Der die Mitteilung abgebende Lehrer bezahlt ein gewöhnliches Ferngespräch mit der Nr. 11 des heimatlichen Telephonnetzes; dazu gegebenenfalls 20 Rappen Sprechstationzuschlag. Die anfragenden Eltern haben 20 Rp. zu entrichten.

*Auskunft über Vertreter der General Motors Suisse S. A. in Biel*. Dezember 1938.

Um den Fahrern von General Motors Automobilen im Falle einer Panne bei der Beschaffung von Ersatzteilen und den Interessenten für die Erzeugnisse dieser Fabrik, die den nächsten Vertreter suchen, behilflich zu sein, hat die General Motors Suisse S. A. in Biel der Telegraphen- und Telephonverwaltung Uebersichtskarten und Vertreterverzeichnisse zugestellt, die den Haupt- und Betriebsämtern und den wichtigsten Landzentralen abgegeben werden. Dem Auskunftsdienst dieser Aemter ist es nun möglich, den Anfragenden durch Benützung dieser Karten und Verzeichnisse mit Bezug auf die Marken „Opel“, „Chevrolet“, „Buick“, „Vauxhall“ sofort die gewünschte Auskunft zu erteilen.

d) Im März 1938 wurde mit Amateurgeräten eine Zeitlang eine drahtlose Telephonverbindung zwischen dem *Jungfraujoch* und der *Konkordiahütte* in Betrieb gehalten. Siehe Technische Mitteilungen, Seite 3, von 1941.

## 5. Tarife.

a) *Auslandverkehr*. *Argentinien, Brasilien, Chile, Paraguay, Peru und Uruguay*. Taxherabsetzung um 18—34 Fr. vom 5. Januar 1938 an.

*Aegypten, Irak, Palästina, Syrien*. Ermässigung der Gesprächstaxen an Samstagen um 35 Fr. vom 8. Januar an.

*Finnland*. Ermässigung der Gesprächstaxe mit den finnländischen Zonen 3 und 4 von 23.90 Fr. auf 22.45 Fr. vom 1. Februar an.

*Belgien*. Herabsetzung der Gesprächstaxe um 1.10 Fr. bei Tag und 60 Rp. bei Nacht vom 1. Oktober an. Die neuen Taxen betragen 5.40 Fr. bei Tag und 3.30 Fr. bei Nacht.

*Dänemark*. Aufhebung der zweiten dänischen Taxzone auf den 1. Oktober. Die Taxe der ersten Zone gilt nun für ganz Dänemark.

*Siam*. Ermässigung der Gesprächstaxe um 30 bis 87 Fr. auf den 1. Oktober.

*Neuseeland*. Herabsetzung der Gesprächstaxe von 132.30 Fr. auf 119.10 Fr. vom 21. November an.

b) *Inlandverkehr*. Seit vielen Jahren musste der Besteller einen Zuschlag von 25 Rp. oder 1 Fr. bezahlen, wenn für die Herstellung seiner Verbindung die Mitwirkung einer Landzentrale ausserhalb der normalen Dienstzeiten beansprucht werden musste. Diese Vorschrift ist seit 1. April 1938 ausser Kraft.

## 6. Verschiedenes.

Herausgabe der gediegenen Propagandaschrift „Nr. 11“ durch die Vereinigung *Pro Telephon*. Diese Broschüre kann bei jeder Telephondirektion, bei jedem Telephonamt sowie beim Sekretariat der *Pro Telephon* in Zürich bezogen werden.

## B. TELEGRAPH.

2. Auf der Telegraphenleitung Zürich—London wurde an Stelle der absatzweisen Baudottelegraphie der Betrieb mit Fernschreibmaschinen eingeführt.

3. Eröffnung der drahtlosen Telegraphenverbindung Bern—Prahá am 20. September 1938.

5. Vom 1. Juli an unterliegen Telegramme nach Oesterreich der gleichen Taxe wie Telegramme nach Deutschland.

6. Schaffung eines Sammelmäppchens für „Lx-Telegramme“. Für 10 und mehr Glückwunschtelegramme auf Lx-Formular erhält der Empfänger eine Sammelmappe gratis. Empfänger von Lx-Telegrammen können das Mäppchen gegen Entrichtung einer Gebühr von 50 Rp. kaufen.

## C. RADIO.

### 2. Sende- und Empfangsstationen.

a) *Sender Beromünster*. Inbetriebsetzung der oben erregten Einturmantenne auf dem Blosenbergr. Der Dipol ist als nahschwundmindernde Antenne ausgebildet. Inbetriebsetzung des Hochfrequenzkabels zum Antennenturm.

b) *Landessender Sottens*. Installation einer besonderen Umformergruppe zur Eliminierung des Brummens.

c) *Landessender Schwarzenburg*. Fertigstellung des Sendergebäudes und Beginn der Installationsarbeiten für den neuen Kurzwellensender.

Inbetriebsetzung einer provisorischen Kurzwellensendeanlage.