

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 27 (1949)

Heft: 2

Rubrik: Verschiedenes = Divers = Notizie varie

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: 24.01.2026

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

Gottfried Denzler

Chef des Baumaterial- und Werkstätdienstes der Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion PTT

Herr Gottfried Denzler, heimatberechtigt in Uster, wurde am 8. Mai 1892 in Zürich geboren. Er besuchte die Schulen der Stadt Zürich und trat am 1. November 1908 als Telegraphenlehrling im Telegraphenamt Zürich in den Dienst der Verwaltung. In dem der Lehrzeit folgenden Schlusskurs in Bern wurde ihm ein Telegraphistenpatent I. Klasse zugesprochen. Von 1910 an war Herr Denzler Telegraphist in Zürich, und auf den 1. August 1914 wurde er in gleicher Eigenschaft nach Montreux gewählt.

Am 1. Juni 1920 kam Herr Denzler als Gehilfe I. Klasse in die Materialverwaltung der Obertelegraphendirektion, in der er seine weitere Karriere machte. Im Jahre 1923 wurde er Sekretär II. Klasse, 1928 Sekretär, 1930 Sekretär-Bureauchef, 1933 Inspektor II. Klasse, 1938 Inspektor I. Klasse, 1946 II. Sektionschef und Stellvertreter des Abteilungschefs der inzwischen zur Abteilung erhobenen Materialverwaltung, und am 1. Januar 1948 wurde er zum I. Sektionschef ernannt. Auf den 1. Januar 1949 beförderte ihn die Oberbehörde zum Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Herrn G. Ulrich zum Chef der Unterabteilung Baumaterial- und Werkstätdienst.

Herr Gottfried Denzler hat in der Materialverwaltung von der Pike auf gedient und kennt somit die vielgestaltigen Aufgaben und deren Bewältigung aus eigener langjähriger Erfahrung. Er hat an der Organisation des Materialdienstes, der mit der ungeheuren Entwicklung, vor allem des Telefons, Schritt halten musste und auch Schritt hielt, tatkräftig mitgearbeitet, und die Lösung einer Reihe von grundlegenden organisatorischen Fragen und von Verbesserungen, die heute nicht mehr wegzudenken sind, verdankt die Verwaltung seiner Initiative.



Während des Krieges war Herr Denzler Verbindungsmann zwischen Verwaltung und Armee für den Materialdienst, ferner war er mit der Errichtung von Evakuationslagern und später mit deren Liquidierung betraut.

—88.

Verschiedenes - Divers - Notizie varie

La Convention internationale des Télécommunications d'Atlantic City

Le 16 décembre 1948, le Conseil fédéral suisse, après y avoir été autorisé par les Chambres fédérales, a fait déposer les instruments de ratification de la Convention internationale des Télécommunications d'Atlantic City (1947) auprès du Secrétariat général de l'Union internationale des Télécommunications à Genève. Par «télécommunications» on comprend, selon la définition qui en a été donnée dans une annexe de la Convention, toute transmission, émission ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de renseignements de toute nature par fil, radioélectricité, optique ou autres systèmes électromagnétiques.

Cette définition montre bien que la Convention doit porter sur tous les moyens de communications rapides. Comme ceux-ci, pour être efficaces et rapides, doivent s'étendre bien au delà des frontières des pays, il est de toute évidence que des arrangements ou des conventions ont dû être conclus entre les pays intéressés. La Convention d'Atlantic City qui a été élaborée au cours d'une conférence à laquelle participèrent la quasi-totalité des pays du monde, y compris la Suisse, n'est pas la première qui ait régi les télécommunications. Elle a été précédée de celles de Paris (1865), Vienne (1868), Rome (1872), St-Petersbourg (1875), Berlin (1906), Londres (1912), Washington (1927) et Madrid (1932).

Les pays qui, aux termes de la Convention, sont admis à la signer deviennent membres de l'Union internationale des Télécommunications après ratification ou adhésion. La Convention d'Atlantic City a été signée par les délégués de 72 pays. Elle règle l'organisation et les tâches de l'Union, l'application des dispositions contractuelles, les relations avec les Nations-Unies et les autres organisations internationales. Elle est complétée par les règlements administratifs suivants:

Règlement télégraphique,
Règlement téléphonique,
Règlement des radiocommunications.

Le dernier est le seul qui ait été traité à Atlantic City, les deux premiers devant faire l'objet de conférences qui auront lieu en 1949.

Le Règlement des radiocommunications d'Atlantic City remplace le Règlement du Caire (1938) qui était une annexe révisée de la Convention de Madrid (1932).

Le nouveau règlement, beaucoup plus volumineux que l'ancien, fixe, comme lui mais d'une façon plus intime, les relations entre les différents services. Les points les plus importants concernent la répartition des bandes de fréquences entre les différents services intéressés, la procédure d'exploitation des différents services, les caractéristiques des appareils et des antennes, la qualité des opérateurs, les licences des stations, les signaux de détresse, les installations de secours, les tolérances admissibles pour écart des fréquences, etc. Alors que le Règlement du Caire ne s'occupait que des fréquences comprises entre 10 kc/s et 200 Mc/s (30 000 à 1,5 m), celui d'Atlantic City comprend toutes les fréquences entre 10 kc/s et 10 500 Mc/s (30 000 à 0,028 m). Ce qui frappe dans le nouveau tableau de répartition, c'est le grand nombre de fréquences réservées au service radioaéronautique et à la radionavigation. On remarquera aussi que ces services sont placés jusque dans les bandes les plus élevées et que, dans leurs développements futurs, les applications industrielles de la haute fréquence devront de ce fait absolument tenir compte des services de radiocommunications. Une innovation de la Conférence d'Atlantic City réside dans la création du Comité international d'enregistrement des fréquences. Jusqu'ici chaque pays assignait lui-même à ses stations les fréquences qu'il trouvait libres et les portait à la connaissance du Bureau de l'Union pour notification aux autres pays. Cette procédure pouvait suffire aussi longtemps que le spectre des fréquences n'était pas

trop chargé. A Atlantic City, on a dû créer l'organisme dont il est question plus haut, qui veille à ce que les assignations de fréquences soient faites en conformité des dispositions du Règlement et donne des avis aux pays membres en vue de l'exploitation d'un nombre aussi grand que possible de voies radio-électriques. Une autre partie importante traite, comme déjà signalé plus haut, des tolérances de fréquences à observer par les différentes stations émettrices. Comme les fréquences utilisables dans le spectre radioélectrique sont insuffisantes pour satisfaire toutes les demandes de liaisons, il faut que chacune d'elles soit de grande constance pour éviter qu'elle chevauche sur ses voisines. On est arrivé à des résultats surprenants dans ce domaine et, aujourd'hui, le tableau des tolérances prévoit, par exemple pour les stations de radiodiffusion dans la bande des ondes moyennes, des écarts maximums de 20 périodes par seconde. On voit par là qu'à la fréquence de 1000 kc/s par exemple, la déviation maximum ne dépasse pas 0,02 %.

De nombreux autres articles du Règlement traitent de la procédure dans les services radiotélégraphiques et radiotéléphoniques et n'intéressent en général que les professionnels des services des radiocommunications. Il ne peut donc être question de les commenter en détail ici. Quiconque désire des indications plus détaillées pourra les trouver dans la Convention et ses annexes qui, sur demande, pourront être fournies par la Direction générale des PTT contre paiement. C. G.

Schweizerisches Fernsehkomitee

Der gegenwärtige Stand der Technik und die damit zusammenhängende internationale Diskussion über die künftige Gestaltung des Fernsehens haben das Schweizerische Fernsehkomitee veranlasst, nunmehr auf die Normungsfragen einzutreten. Eine erste diesbezügliche Aussprache, die am 31. März unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dr. F. Tank stattfand, diente der allgemeinen Orientierung. Immerhin wurde dabei bereits einmütig der Meinung Ausdruck gegeben, dass sich die Verhandlungen zunächst auf das Heimfernsehen konzentrieren sollten, dem denn auch eine spezifische Normung zukommen dürfte, ohne allzu weitgehende Konzessionen an Fernsichtbetriebe anderer Art.

Le «Programmètre» compte les récepteurs de radio en service dans un quartier de Berne

Les délégués à la Conférence de Copenhague de 1948 concernant la répartition des longueurs d'ondes eurent l'occasion de voir fonctionner dans cette ville un nouveau dispositif qui, placé dans une cabine du réseau de distribution d'énergie électrique, permettait de savoir à chaque instant le nombre approximatif des récepteurs de radio alimentés à partir de ce point.

Point n'est besoin de longues explications pour montrer tout l'intérêt que présente un tel appareil pour les responsables des programmes de la radiodiffusion. La direction générale des PTT a donc bien volontiers accepté l'offre que le constructeur du «Programmètre», la maison Eltra de Copenhague, lui a faite, de procéder à un essai en Suisse. Du 17 au 21 février, un «Programmètre» a fonctionné dans un quartier de la ville de Berne en même temps que d'autres moyens de prospection de l'auditoire: journaux d'écoute, horloges enregistreuses et compteurs d'heures d'utilisation des récepteurs. L'essai, conduit par la section haute fréquence de notre Laboratoire d'essais et recherches assisté de M. Grue, l'inventeur du «Programmètre», a montré la remarquable concordance des résultats obtenus par les divers systèmes mis en œuvre et prouvé la valeur pratique de cet appareil. Nos lecteurs trouveront dans le prochain numéro de ce bulletin une description technique du «Programmètre» et une analyse des mesures faites à Berne. M. de St.

Le tour du monde de l'Unesco

Le samedi 19 février, l'Unesco a présenté la première d'une nouvelle série d'émissions hebdomadaires consacrées à l'éducation, à la science et à la culture et intitulées «Le tour du monde de l'Unesco».

D'une durée de quinze minutes, ces émissions sont préparées en français, en anglais et en espagnol. Elles comprennent un bul-

letin d'informations de cinq minutes, suivi de deux exposés également de cinq minutes chacun, consacrés à des sujets d'actualité tels que «Les derniers progrès de la science» ou «Les plus récents développements de la lutte de l'humanité sur le front de l'alimentation».

Plusieurs écrivains connus ont déjà promis leur collaboration à l'Unesco pour la préparation de ces émissions. Citons, entre autres, Philippe Soupault, Pierre Lépine, Margaret Road, Watson Davis, M. le professeur Bronowski et Ritchie Calder.

Une fois par mois, l'Unesco consacre une partie de son programme à une personnalité éminente de l'éducation, de la science et de la culture.

L'organisation a déjà communiqué à plusieurs stations radiophoniques le texte de quelques émissions, à titre de spécimens.

Neue Trägerstrom-, Fern- und Bezirkskabel im Jahre 1949

Die nahezu lückenlose Durchführung des Bauprogramms 1948 ist verschiedenen Umständen zu verdanken. Obschon an Rohmaterialien nicht gerade Ueberfluss herrschte, so war doch in der Kabelfabrikation kein Mangel wahrnehmbar. Die Kupfer- und Bleipreise sind im Laufe des Jahres 1948 von 88 bzw. 60 engl. Pfund die englische Tonne (1016 kg) auf 96 bzw. 96 engl. Pfund, d. h. von Fr. 2 200.— auf Fr. 2 400.— und von Fr. 1 500.— auf Fr. 2 400 gestiegen, was auf eine besonders starke Nachfrage nach diesen Rohstoffen schliessen lässt und die Kabel wesentlich verteuerte. Andererseits haben die erhöhte Leistungsfähigkeit der schweizerischen Kabelfabriken, das grössere Interesse der Privatunternehmer an den Bauarbeiten, die Erhöhung des Bestandes verwaltungseigenen Personals und endlich die für den Bau günstigen Witterungsbedingungen zu diesem Erfolg beigetragen. Zuversichtlich damit rechnend, dass sich die Voraussetzungen für den Netzausbau ganz allgemein auch weiterhin bessern möchten, wurde im Voranschlag 1949 ein etwas umfangreicheres Programm vorgesehen. Dank frühzeitiger Projektierung konnte ein Teil der Kabel bereits im letzten Herbst bestellt werden, so dass in der Frühjahrsbauperiode schon ein Dutzend der nachstehend aufgeführten Kabel ausgelegt werden kann. Im folgenden sind die einzelnen Projekte des diesjährigen Programms kurz umschrieben.

A. TRÄGERSTROMKABEL

Bern—Lausanne 91,5 km

Der wachsende Verkehr der Automatikgruppen 021—029 mit der übrigen Schweiz und die rationelle Ausnützung der Trägerstromkanäle von Bern nach Basel, Zürich, St. Gallen, Chur und Lugano erheischen gebieterisch die natürliche Erweiterung des Trägerstromkabelnetzes durch die 91,5 km lange Strecke Bern—Lausanne. Die beiden Kabel zu je 12 Sternvierern, die diese Anlage bilden werden, befinden sich zur Zeit in Fabrikation und ihr Einzug in die bestehende Rohrleitung Bern—Lausanne wird im Sommer erfolgen. Mit der Inbetriebsetzung ist auf Jahresende zu rechnen. Die Zwischenverstärkerstationen werden in Galmiz, Payerne und Moudon aufgestellt.

B. FERN- UND BEZIRKSKABEL

Vésenaz—Jussy	7 km, 28 × 2 1,0 mm
Nyon—Gland—Begnins	7,3 km, 64 × 2 1,0 mm
Oron—Palézieux	4 km, 24 × 2 1,0 mm

Diese Anlagen haben den Zweck, unzulänglich gewordene oberirdische Linien zu ersetzen und die Zahl der Leitungen zu erhöhen.

Aigle—Villars s. Ollon 9,8 km.

Das bestehende 42paarige Kabel, mit dem gleichzeitig noch Teilnehmer bedient werden, genügt während des Saisonverkehrs nicht mehr. Es soll daher ganz für Teilnehmeranschlüsse verwendet werden, wogegen für den Fernverkehr ein Kabel 106 × 2 mit 4 abgeschirmten Musikpaaren ausgelegt wird.

Corgémont—Saignelégier 14 km

Corgémont—Tramelan 5 km

Als Fortsetzung des im Jahre 1948 ausgelegten DM-Fernkabels 62 × 2 Delsberg—Saignelégier—La Chaux-de-Fonds wird ein Kabel des gleichen Typs von Saignelégier nach Corgémont geführt und dort mit dem Kabelstrang Biel—La Chaux-de-Fonds ver-

einigt. Dadurch erfährt das bestehende Kabel Biel—Delsberg—Basel, 68×2 , eine weitere Entlastung, der später auch eine solche zwischen Delsberg—Basel folgen soll, worauf dieses Kabel ausschliesslich dem Verkehr Biel—Basel zur Verfügung stehen wird.

Gleichzeitig mit der erwähnten Kabellegung ist das bestehende, bereits seit Jahren stark überlastete Kabel 22×2 Corgémont—Tramelan durch ein zweites Kabel zu ergänzen.

Pruntrut—Bonfol 7 km

Dieses Kabel, das gleichzeitig auch das zum Ortsnetz Pruntrut gehörende Gebiet von Cœuve bedienen soll, wird hauptsächlich durch die bevorstehende Automatisierung von Pruntrut bedingt. Es sind 106 Paare bis Cœuve und 28 durchgehende Paare vorgesehen, die in die neue Zentrale Bonfol einmünden werden.

Bern—Thun 29,5 km

Nachdem im Jahre 1948 von Bern nach Thun eine Rohrleitung von 250 mm \varnothing gebaut worden ist, folgt dieses Jahr der Einzug eines DM-Kabels zu 80 Paaren (56×2 1,5 mm und 24×2 1,0 mm \varnothing), die mit den Phantomleitungen zusammen 120 neue Stromkreise mit dem Berner Oberland ergeben werden. Diese Verstärkung wird namentlich in Saisonzeiten eine sehr fühlbare und willkommene Verkehrsverbesserung zur Folge haben.

Brig—Goppenstein 28 km

Als erste Etappe eines Fernkabels von Bern durch den Lötschberg nach Brig und Sion wird die Strecke Brig—Goppenstein mit 164 sternviererverseilten Paaren von 1,0 mm \varnothing gebaut. Die Fortsetzung nach Frutigen und vorläufig bis Thun soll im Jahre 1950 folgen. Frutigen ist als Verstärkerstation vorgesehen. In Gampel werden eine Anzahl Paare ausgespleisst und vorläufig über ein bestehendes Kabel nach Sion geführt. Dieses gleichförmige Kabel wird auf Jahre hinaus Reichenbach, Frutigen und Gampel bedienen. Es wird für Vierdrahtbetrieb abgeglichen. Seine Homogenität, Aderzahl und Qualität berücksichtigen auf unabsehbare Zeit alle Eventualitäten der Verkehrsentwicklung, die allfällige Umstellung auf Vierdrahtbetrieb und den internationalen Verkehr durch den Simplon mit Italien. Zudem wird die Verkehrssicherheit mit dem Wallis bedeutend erhöht.

Brig—Visp 9 km

Gleichzeitig mit dem vorerwähnten Kabel gelangen zwei Kabel zu 31 Paaren 1,5 mm und 60 Paaren 1,0 mm zwischen Brig und Visp zur Auslegung. Während das erste dieser Kabel als Ergänzung eines durchgehenden DM-Kabels Brig—Zermatt, 31×2 , zu betrachten ist, hat das zweite den Zweck, die bestehenden Anlagen mit Visp, Raron und Stalden zu entlasten.

Thun—Schwarzenegg 9,5 km

Gleichzeitig mit der Bildung des neuen Netzes Schwarzenegg ist die Auslegung eines Bezirkskabels 64×2 von Thun her unumgänglich, weil sich der Verkehr der neuen automatischen Zentrale auf oberirdischem Wege nicht mehr befriedigend abwickeln lässt.

Hasle-Rüegsau—Sumiswald 9 km

Die Strecke Burgdorf—Hasle-Rüegsau wurde bereits 1938 verkabelt. Nachdem im Jahre 1945 die Bezirkskabel Sumiswald—Wasen und Sumiswald—Affoltern ausgelegt worden sind, und im Hinblick auf die baldige Inbetriebnahme der automatischen Zentrale Sumiswald, wird zwischen Hasle-Rüegsau und Sumiswald eine Anlage mit 106 Aderpaaren gebaut, die bis Waldhaus/Ramsei 24 Paare zur spätern Weiterführung nach Langnau mitführt.

Belp—Riggisberg 10 km

Das in Kaufdorf vom Gürbetalkabel nach Riggisberg abzweigende Kabel mit 22 durchgehenden Paaren ist für das grosse Einzugsgebiet von Riggisberg ungenügend geworden, so dass geplant ist, ein 64er Kabel von Belp direkt nach Riggisberg zu führen.

Langenthal—Melchnau 6,7 km

Strassenkorrekturen zwischen Langenthal und Melchnau bedingen die Beseitigung der über diese Strecke führenden oberirdischen Linie. Da für die Automatisierung des Netzes Melchnau die Leitungszahl ohnehin erhöht werden muss, ist die Auslegung eines Kabels die zweckmässigste Lösung.

Aarau—Schönenwerd 5,5 km

Das auf dieser Strecke bestehende Kabel aus 0,8 mm Leitern ist überlastet. Es soll künftig nur noch für Teilnehmeranschlüsse verwendet und deshalb durch ein Kabel zu 104×2 Adern 1,0 mm ersetzt werden.

Huttwil—Dürrenroth 5,5 km

Der neue Automat in Dürrenroth und die ohnehin ungenügende Zahl Leitungen erheischen die Auslegung eines durchgehenden Kabels.

Reinach—Birrwil 2,4 km

Seon—Boniswil 4,2 km

Es handelt sich hier um zwei kleine Anlagen, die gebaut werden müssen, um die durchgehenden Leitungen des Seetalkabels Luzern—Lenzburg—Aarau freizumachen. Im Netzgebiet von Luzern ist diese Entlastung durch die Auslegung des Kabels Luzern—Hitzkirch im letzten Herbst bereits erfolgt.

Basel—Rheinlehne 9 km

Der Mangel an Leitungen in den bestehenden Kabeln, die zum Teil übrigens für den Fernverkehr ungeeignet sind und anderseits für Teilnehmeranschlüsse benötigt werden, erfordert zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse mit Pratteln, Liestal und Rheinfelden den Einzug eines 164paarigen Kabels in die Rohrleitung von Basel bis Rheinlehne.

Uster—Wetzikon 7 km

Uster—Pfäffikon 5 km

Auf diesen Strecken sind neue Kabel zur teilweisen Fortsetzung der im Jahre 1948 von Zürich bis Uster ausgelegten Kabel vorgesehen.

Niederurnen—Glarus 11 km

Sowohl das vom Fernendamt Glarus ausgehende Fernkabel, als auch das Bezirkskabel Niederurnen—Glarus sind bereits seit Jahren überlastet. Die Auslegung eines DM-Fernkabels 82×2 und eines Bezirkskabels 64×2 zwischen Glarus und Niederurnen ist daher bereits im Gange und wird dem Glarnerland wieder einen glatten Verkehrsabfluss sichern.

Wald—Goldingen 4,8 km

Der Mangel an Fernleitungen und das Fehlen von Anschlussmöglichkeiten für Teilnehmer im Netzgebiet von Wald—Laupen veranlassen die Auslegung dieses Kabels.

Frauenfeld—Müllheim 11 km

Die bevorstehende Automatisierung von Frauenfeld, die neue Zentrale Felben und der Mangel an Leitungen nach Müllheim machen die Auslegung eines zweiten Kabels Frauenfeld—Müllheim notwendig.

Neunkirch—Hallau und Neunkirch—Wilchingen, je 4 km

Die schweren, nicht weiter ausbaufähigen oberirdischen Linienstränge, wie auch die Meliorationsarbeiten im Klettgau, die das Verlegen oberirdischer Linien auf längeren Strecken bedingen würden, erfordern die Auslegung von Kabeln zu je 28×2 Adern von Neunkirch nach Hallau einerseits und von Neunkirch nach Wilchingen anderseits.

Buchs—Gams 5,5 km

Die unumgängliche Erweiterung des Ortsnetzes Buchs im Gebiete von Grabs lässt es als angezeigt erscheinen, als erste Etappe eines neuen Rheintalkabels Buchs—Sennwald—Rüthi—Oberriet—Altstätten auf der Strecke Buchs—Gams ein Kabel zu 103 Paaren, wovon 1 Hochfrequenzpaar mit Adern von 2 mm Durchmesser für Telephonrundsprachübertragungen, auszulegen.

Chur—Ilanz 31 km

Die im Jahre 1934 von Chur über Reichenau und Flims nach Ilanz gebaute Anlage, die seit dem Jahre 1942 auch das zwischen Reichenau und Thusis ausgelegte Kabel bedient, genügt nicht mehr. Es ist vorgesehen, ein zweites Kabel über Reichenau und rechts des Rheins über Versam nach Ilanz zu führen. Damit können die Bedürfnisse des Vorder- und Hinterrheins wieder für viele Jahre befriedigt werden. Die Weiterführung einer Anzahl Leitungen in der Richtung Disentis kommt erst später in Betracht.

Ilanz—Villa 7,4 km

Die Leitungsverhältnisse im Lugnez sind unhaltbar geworden. Die Überbelastung des oberirdischen Stranges Ilanz—Villa und das Bestehen vieler Selektorenanschlüsse würden die Automatisierung von Villa nicht gestatten. Deshalb ist die Legung eines Kabels, das seit Jahren fällig ist, angezeigt.

Poschiavo—Brusio 5 km

Unter Ausnützung bestehender Teilnehmerkabel in Poschiavo wurde bereits im Jahre 1937 ein 22paariges Kabel bis Miralago vorgeschoben. Die Automatisierung von Brusio bedingt nun die Verkabelung des restlichen oberirdischen Stranges, wobei gleichzeitig eine Anzahl unterwegs zu bedienende Teilnehmer durch Kabel angeschlossen werden können.

Lugano—Mendrisio—Chiasso 26 km

Die Wiederbelebung des internationalen Verkehrs mit Italien, die allgemeine Verkehrsentwicklung von Chiasso und Mendrisio und die Umgestaltung der Zentrale Mendrisio als Endamt von

Lugano erfordern den Einzug eines neuen Kabels 106/64 × 2 Lugano—Mendrisio—Chiasso.

Die Ausführung dieses Bau- bzw. Fabrikationsprogrammes bedeutet für die Kabelfabriken, ausser der Herstellung grosser Mengen Teilnehmerkabel, das Maximum ihrer Leistungsfähigkeit.

Auf neue Trassen entfällt eine Baustrecke von ungefähr 315 km, während total ungefähr 600 km Kabel zur Auslegung gelangen.

Mit dieser Bauetappe ist ein neuer grosser Schritt zur Verbesserung des während des Krieges gegenüber der Verkehrsentwicklung stark in Rückstand geratenen Kabelnetzausbaues getan. Dabei ist zu bemerken, dass noch viele Projekte, deren Ausführung zur qualitativen und quantitativen Verkehrsverbesserung wünschbar oder notwendig wäre, zurückgestellt werden müssen. Rücksichten auf die finanzielle Belastung, auf die Leistungsfähigkeit der Fabriken und des Personals gebieten eine angemessene zeitliche Verteilung dieser Neuanlagen. *R. Gertsch.*

Telephon, Telegraph und Rundspruch. Zahlen aus dem Jahre 1948

	Bestand		Vermehrung 1948
	Ende 1948	Ende 1947	
<i>Telephonteilnehmer</i>			
Zahl der Hauptanschlüsse	503 409	473 195	30 214
Zahl der Sprechstellen	794 832	744 997	49 835
<i>Telephonverkehr</i>			
Ortsgespräche	363 283 158	363 126 840	256 318
Inländische Ferngespräche, Ausgang ¹⁾	256 261 523	246 623 324	9 638 199
Auslandsgespräche :			
Ausgang, Drahtverkehr ¹⁾	3 406 099	2 594 849	811 250
Ausgang, drahtloser Verkehr ¹⁾	25 983	32 544	— 6 561
Eingang, Drahtverkehr ¹⁾	3 324 285	2 945 509	378 776
Eingang, drahtloser Verkehr ¹⁾	41 450	59 623	— 18 173
Durchgang (von Ausland zu Ausland):			
Von schweizerischen Kopfstationen vermittelt ¹⁾	100 016	63 583	36 433
Über direkte Durchgangsleitungen ¹⁾	353 044	311 935	41 109
Gesamtzahl der Gespräche	626 895 558	615 758 207	11 137 351
<i>Telegraphenverkehr</i>			
Inland-Telegramme	906 662	952 510	— 45 848
Ausland-Telegramme:			
Ein- und Ausgang, Drahtverkehr	1 930 532	1 780 157	150 375
Ein- und Ausgang, über Radio-Schweiz	2 084 633	2 228 499	— 143 866
Total Endverkehr	4 015 165	4 008 656	6 509
Durchgangstelegramme (von Ausland zu Ausland), ohne die ausschliesslich durch Radio-Schweiz vermittelten	168 951	154 214	14 737
Gesamtverkehr	5 090 778	5 115 380	— 24 602
<i>Linien</i>			
Länge der oberirdischen Linien (Trassen) in km	30 615	29 837	778
Länge der oberirdischen Drähte in km	168 448	165 337	3 111
Länge der unterirdischen Linien (Trassen) in km	15 615	14 675	940
Länge der unterirdischen Drähte in km	3 554 831	3 273 438	281 393
<i>Rundspruch</i>			
Zahl der Radorundspruchkonzessionen	827 956	793 412	345 544
Zahl der Telephonrundspruchkonzessionen	103 133	94 753	8 380
Zahl der Rediffusionkonzessionen	27 785	25 183	2 602
Zahl der Radibuskonzessionen	10 732	9 611	1 121
Total der Drahrundspruchkonzessionen	141 650	129 547	12 103
Total der Rundspruch-Empfangskonzessionen	969 606	922 959	46 647

¹⁾ Gesprächseinheiten zu 3 Minuten.

Stangenstatistik
Wegen Fäulnis ausgewechselte Stangen 1948

Amt	Imprägnierung				Nicht imprägniert			
	Cu SO ₄		Teeröl		Lärchenstangen		Kastanienstangen	
	Anzahl Stangen	Stangenzahl mal Jahre	Anzahl Stangen	Stangenzahl mal Jahre	Anzahl Stangen	Stangenzahl mal Jahre	Anzahl Stangen	Stangenzahl mal Jahre
Basel	349	6340						
Bellinzona . .	682	13666			25	459	91	3076
Bern	382	9617						
Biel	682	19835						
Chur	441	12808	3	93	18	616	8	244
Fribourg . .	1298	34630						
Genève . . .	251	4910						
Lausanne . .	1863	34839						
Luzern . . .	516	11400						
Neuchâtel .	742	24137						
Oltén	425	7697						
Rapperswil .	415	8669						
St. Gallen .	890	22230						
Sion	306	4908			136	3393		
Thun	684	18674						
Winterthur .	509	9848						
Zürich . . .	728	14939						
Total	11162	259147	3	93	179	4468	99	3320
Mittl. Alter .	23,2		31,0		25,0		33,5	

Un regard dans le rapport de gestion de la Régie des télégraphes et des téléphones de Belgique pour l'année 1947

Dans le numéro 3 du «Bulletin technique» de l'année 1948, nous disions que la Belgique se relève des ruines occasionnées par la guerre et que ce relèvement se constate jusque dans les données de la Régie des télégraphes et des téléphones. Aujourd'hui, nous pouvons affirmer que cette marche vers le progrès s'est accentuée. En effet, les recettes des télégraphes ont passé de 131,3 millions en 1946 à 154,1 millions en 1947, les recettes des téléphones de 796 millions à 1077,9 millions, les recettes du radiotélégraphe de 24,1 à 31,1 millions, et les recettes du radiotéléphone de 0,5 à 7,2 millions. Les recettes totales étaient de 1003,7 millions en 1946 et de 1318,9 en 1947.

Les dépenses totales du compte d'exploitation ont passé de 878,7 millions en 1946 à 1053,6 millions en 1947.

Le surplus des recettes se chiffrait par 125 millions en 1946 et par 265,3 millions en 1947.

L'accroissement important des recettes résulte du développement du trafic et de l'application des nouveaux tarifs mis en vigueur en février 1947, pour ce qui concerne le téléphone, et en mars 1947, pour ce qui concerne le télégraphe.

Dans le régime intérieur, le nombre des télégrammes a diminué de 6 509 177 en 1946 à 6 099 809 en 1947. Dans le régime international, en revanche, leur nombre a suivi une courbe ascendante. Au départ, il y eut 1 496 210 télégrammes contre 1 192 237 en 1946; à l'arrivée, 1 650 959 contre 1 256 184; en transit, 417 887 contre 260 418.

Aux recettes, les télégrammes intérieurs accusent 57 897 055 francs en 1947 contre 54 272 855 en 1946. Vue sous l'aspect financier, l'augmentation des tarifs a compensé la diminution du nombre des télégrammes. Les télégrammes internationaux au départ, à l'arrivée, et en transit ont apporté respectivement les sommes suivantes à la caisse de l'administration: 94 214 569 fr., 5 984 803 fr. et 651 258 fr. Les exprès postaux remis par les bureaux télégraphiques ont rapporté 14 959 897 fr. Les recettes de radiodiffusion et de radiophonie ont été de 7 288 283 fr. Au total, les recettes se montent pour les services télégraphiques et de radio à 192 516 166 fr.

Au téléphone, les communications régionales ont passé de 329 067 327 en 1946 à 357 129 907 en 1947, les communications interurbaines de 37 639 221 à 48 138 957, les communications internationales de départ et d'arrivée de 1 566 632 à 2 668 399, les communications internationales de transit de 955 000 à 2 136 916.

Les recettes des abonnements au téléphone ont passé de 235 103 347 fr. à 324 419 836 fr., les recettes des communications régionales de 264 434 328 fr. à 353 223 043 fr., les recettes des communications interurbaines de 185 501 181 à 284 719 886 fr. Dans les recettes de 15 215 360 fr. au titre de redevances pour usage de circuits et de matériel téléphoniques, nous trouvons une somme de 15 201 274 fr. due par les armées anglo-américaines.

Les dépenses d'exploitation sont en augmentation de 174 926 434 fr. par rapport à l'exercice 1946.

Cette augmentation résulte des dépenses dues au personnel (revision des barèmes — pécule de vacances — allocation d'ajustement — 13^e mois d'allocations familiales), ainsi que de la hausse du coût des matières et prestations.

Le bénéfice est de 914 499 fr.

Au 31 décembre 1947, l'effectif total du personnel employé par la Régie (y compris le personnel en disponibilité, sous les drapeaux, détaché dans d'autres administrations, etc.) s'élevait à 19 262 agents se répartissant comme suit:

Fonctionnaires techniques	115
Fonctionnaires administratifs	500
Personnel de surveillance	355
Personnel employé { masculin	4 828
{ féminin	2 076
Personnel employé { masculin	455
{ féminin	523
Personnel employé { masculin	268
{ féminin	363
Ouvriers	7 560
Facteurs des télégraphes	2 034
Ecureuses	185

Total 19 262

La courbe représentant le pourcentage annuel des journées d'absence pour maladie par rapport aux journées de travail suit une marche descendante depuis 1944 pour toutes les catégories de personnel. La moyenne annuelle est de 4,5‰.

L'ancienneté moyenne des fonctionnaires et employés est de 28 ans 8 mois.

Le nombre actuel des pensionnés est de 1207.

Au 1^{er} juillet 1947, les taux des allocations familiales légales ont été remplacés par les suivants:

fr. 200 pour le 1 ^{er} enfant,
fr. 200 pour le 2 ^e enfant,
fr. 270 pour le 3 ^e enfant,
fr. 350 pour le 4 ^e enfant,
fr. 500 pour le 5 ^e enfant et chacun des suivants.

L'allocation de naissance a été fixée à 1800 fr. pour la première naissance et à 900 fr. pour chacune des suivantes. Lorsqu'il s'agit d'enfants posthumes, ces taux sont doublés.

Un pécule de vacances au montant uniforme de 630 fr. a été alloué à tous les agents de la Régie en activité de service au 1^{er} août 1947.

Le personnel est représenté par 5793 familles ayant 9498 enfants.

3500 familles ont 1 enfant,	1483	2 enfants
466 » » 3 enfants,	202	4 »
81 » » 5 »	34	6 »
14 » » 7 »	7	8 »
2 » » 9 »	2	10 »

Les résultats du premier exercice scolaire de l'Ecole des TT (1946/1947) ont été très encourageants; pour la 2^e session, les inscriptions ont encore été très nombreuses.

Au cours de l'année 1947, la Régie a poursuivi et presque achevé la remise en ordre du réseau et la reconstruction des installations détruites pendant la guerre.

Comme en Hollande et comme en Suisse, le bâtiment de l'administration centrale des télégraphes et des téléphones a été agrandi.

La pose du tronçon belge d'un câble coaxial à 4 tubes Londres-Bruxelles est en cours. Ce tronçon comportera donc quelque 600 km de tubes équivalant à 360 000 kilomètres de circuits.

Pour Anvers, une installation de 8 systèmes à 12 voies destinés aux câbles à ondes porteuses Anvers-Rosendaal posés avant la guerre et en cours de réfection, a été commandée pour être mise en service au début de 1948.

Il y a en Belgique

149 bureaux automatiques,	
76 » semi-automatiques,	
31 » à batterie centrale,	
359 » à batterie locale.	

Du point de vue du nombre des abonnés, les 430 réseaux se répartissent comme suit:

5 réseaux de plus de 10 000 abonnés groupant	219 360 abonnés ou 55,41%.
29 réseaux de 1001 à 10 000 abonnés groupant	62 390 abonnés ou 15,76%.
169 réseaux de 251 à 1000 abonnés groupant	78 995 abonnés ou 19,95%.
227 réseaux de moins de 250 abonnés groupant	35 188 abonnés ou 8,88%.
430 réseaux	395 933 abonnés

A la fin de décembre 1947, il y avait 55 282 demandes de raccordement téléphonique, contre 69 533 au 31 décembre 1946.

Au premier janvier 1947, le service télégraphique était rétabli avec le monde entier, à l'exception de l'Allemagne.

Le nombre des postes récepteurs de TSF est en constante augmentation. Il a passé, en effet, de 798 023 à 1 080 726.

Les abonnés à la télédiffusion ont passé de 53 180 à 62 100. Fbg.

Totentafel – Nécrologie – Necrologia

Dr. phil., Dr. sc. techn. h.c. Emil Blattner †

In Burgdorf starb am 12. November 1948 Herr Dr. phil., Dr. sc. techn. h.c. Emil Blattner, gewesener Hauptlehrer für Elektrotechnik am kantonalen Technikum in Burgdorf. Herr Dr. Blattner, ein Pionier der schweizerischen Elektrotechnik, verdient nicht nur seiner fachlichen Leistungen wegen ein Wort des Gedenkens, sondern ganz besonders auch — und darum geht es uns hier — als Lehrer und Mensch. In den Reihen des PTT-Personals finden sich sehr viele Absolventen des Technikums Burgdorf, die Dr. Blattner, auch nachdem sie teilweise schon seit Jahrzehnten in der Praxis stehen, ein ehrendes Andenken bewahrt haben und die ihm noch heute dankbar sind für das geistige Rüstzeug, das er ihnen auf den Lebensweg mitgegeben hat. Durch seine Schüler blieb Dr. Blattner zeitlebens eng verbunden mit der PTT-Verwaltung, und es geziemt sich, seiner auch an dieser Stelle zu gedenken. Wir geben deshalb den nachfolgenden Ausführungen von Herrn dipl. Ing. R. Koblet gerne Raum, in denen er den Verblichenen vom Standpunkte des langjährigen Arbeitskollegen würdigt, denn wir wissen, dass er damit den Technikern, die einstmal Dr. Blattners Schüler waren, aus dem Herzen spricht. *Die Redaktion.*

«Dökti» ist heimgegangen. Wer «Dökti» war, weiss wohl jeder Elektrotechniker, der zwischen 1893 und 1938 unser Technikum in Burgdorf besucht hat. Im hohen Alter von 86 Jahren, an seinem Geburtstag, durfte er, nach einem erfolgreichen und gesegneten Leben, ohne Leiden und Schmerzen zur ewigen Ruhe eingehen.

Unzählige Absolventen unserer Anstalt werden unseren Dr. Blattner betrauern und zeit ihres Lebens ein treues Andenken an ihn bewahren. War er ihnen doch nicht nur ein strenger, sondern auch ein gerechter Lehrer und überaus gütiger und väterlicher Freund. Manch einen hat er mit verständnisvoller Hilfsbereitschaft zu weiterem Streben ermutigt, manch leichteres Blut auf den rechten Weg zurückgeführt und zu einem vollwertigen Menschen erzogen.

Er hat selten einen Schüler aufgegeben; und wenn wir anderen Kollegen einen zu leicht befinden wollten, so war wieder er es, der mit feinem Verständnis, mit seiner Güte und mit seinem Glauben an die Jugend so viel Positives auf die Waagschale zu legen wusste, dass das schwankende Zünglein doch noch auf die rechte Seite ausschlug.

Dr. Blattners Lehrmethode blieb unübertroffen. Er verstand es meisterhaft, seine Schüler derart zu fesseln und ihr Denken in Bahnen zu leiten, dass sie scheinbar die Lösung der gestellten Probleme ganz von selber fanden.

Auch seine Examen hatten nichts Schreckhaftes an sich. Er wollte nur wissen, wieviel einer konnte und er forschte nie nach

den bei allen Kandidaten möglichen Ausbildungslücken. «Döktis» Examen waren eine muntere Zwiesprache, nicht anders als irgendeine der häufigen Repetitionen, und dennoch merkte es keiner der Kandidaten, dass sie jeweilen «bis aufs Hemd» ausgezogen wurden.

Es steht mir nicht zu, über Döktis unübersehbaren Beitrag an die Entwicklung der schweizerischen Elektrotechnik zu berichten. Das wird von berufenerer Seite geschehen. Aber ich



möchte doch gerne noch ein wenig über unsere gemeinsame Arbeit berichten, sind wir doch zwanzig Jahre zusammengestanden und haben nicht nebeneinander, sondern miteinander gearbeitet.

Als ich vor etwas mehr als dreissig Jahren, noch jung und unerfahren, an «Döktis» Seite trat, war er gerade so alt, wie ich jetzt selber etwa bin. Oft genug war mir damals etwas bange vor der nicht leichten Aufgabe, denn zum Unterrichten reichen Fachkenntnisse und Fachwissen noch lange nicht aus. Meist bringen erst ein gewisses Einfühlungsvermögen und vor allem viel Geduld den ersehnten Erfolg. Dann war es eben wieder «Dökti», der mir viel jüngerem Kollegen in unvergesslicher und vor allem