Verschiedenes = Divers

Objekttyp: **Group**

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): **3 (1925)**

Heft 3

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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

dem Feuer zu widerstehen vermögen. Wohl sind auch Betonbauten ausgebrannt; deren Mauerwerk ist aber stehen geblieben, so dass die Gebäude ausgebessert und wieder verwendet werden können. Die Backsteinbauten dagegen haben im allgemeinen stark gelitten. Es ergibt sich daraus, dass wichtige Betriebe, wie Telegraph und Telephon, in Zukunft nur mehr in Betongebäuden untergebracht werden sollten.

2. In den brennenden Stadtteilen war die Hitze so gewaltig, dass Fensterscheiben und Metallteile wie in einem Ofen schmolzen. Die angeblich feuersicheren metallenen Fensterläden erwiesen sich als unwirksam. Dem Versagen dieser Einrichtungen ist es offenbar zuzuschreiben, dass Gebäude ausbrannten, die sonst als feuersicher hätten gelten können. Der feuersichere Abschluss der Fenster ist also ein Problem von grösster Wichtigkeit.

3. Da die Beschädigungen an den Untergrundkabeln erheblich geringer waren als an den oberirdischen Leitungen, dürfte es sich empfehlen, das ganze Leitungsnetz sowohl in Tokio als auch in Yokohama unterirdisch anzulegen. Die bei dem Erdbeben gemachten Erfahrungen haben gezeigt, dass der Verbindung der Röhren unter sich und der Gleichmässigkeit des Fundamentes für den Kabelgraben besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist.

4. Bei Flusskreuzungen sollten die Kabel, wenn irgend möglich, über Brücken aus feuerbeständigem Material, also über Beton- oder Steinbrücken geführt und ausserdem mit feuerbeständigem Material umgeben werden. Gegebenenfalls wäre die Führung unter dem Flussbett in Erwägung zu ziehen.

5. Grosse Schwierigkeiten bereitete bei der Durchführung der Notmassnahmen die rasche Beschaffung der Apparate und Materialien. Bedeutende Vorräte waren verbrannt, und die Telephonfabriken, die zum Teil arge Beschädigungen erlitten hatten, waren ausserstande, die Bestellungen in kürzester Frist auszuführen. Diese Verhältnisse zeigen, dass der Bau von erdbeben- und feuersicheren Lagerhäusern eine unbedingte Notwendigkeit ist. Man wird sich auch dazu entschliessen müssen, Lagerhäuser an verschiedenen Punkten der Hauptstadt zu errichten, statt alle Vorräte an einem einzigen Orte aufzustapeln. Eine solche Teilung erschwert ja freilich die Lagerung, Beförderung und Ueberwachung der Materialien; sie bietet aber vermehrte Gewähr dafür, dass im Falle von Katastrophen ein Teil der Vorräte unversehrt bleibt.

6. Die durch das Erdbeben geschaffenen Verhältnisse werden voraussichtlich zur Folge haben, dass gewisse moderne Einrichtungen, mit deren Anschaffung man aus finanziellen oder andern Gründen noch zugewartet hatte, nunmehr rasch zur Einführung gelangen werden. So wird man die Gelegenheit, einen Teil der zerstörten Zentralen durch automatische Ausrüstungen zu ersetzen, kaum unbenützt vorübergehen lassen.

7. Auch die Zahl der drahtlosen Stationen wird voraussichtlich vermehrt werden, nachdem sich gezeigt hat, dass solche Stationen im Fall von Katastrophen von grösstem Nutzen sein können. Hongkong und Manila erhielten die Nachricht von dem grossen Erdbeben noch am nämlichen Tage auf drahtlosem Wege. Die von der Station Iwagi nach den Vereinigten Staaten übermittelten Unglücksbotschaften wurden auch von den auf See befindlichen Schiffen abgenommen. Die drahtlose Telegraphie und Telephonie ermöglicht also im Fall von Katastrophen eine rasche und allseitige Berichterstattung und damit auch eine beschleunigte Hilfeleistung. *E. E.*

Anmerkung der Redaktion. Die Clichés zu den vorstehenden vier Abbildungen sind uns in zuvorkommender Weise von der Bell Telephone Mfg. Co. zur Verfügung gestellt worden.

Verschiedenes — Divers.

Un office international de radiophonie.

A la suite de démarches faites par la compagnie anglaise de radiophonie, deux conférences ont eu lieu dernièrement à Londres et à Genève, auxquelles assistaient les délégués des principales entreprises européennes de radiophonie. Il a été décidé de constituer à Genève un bureau qui servirait de lien entre les entreprises en cause et qui centraliserait les expériences d'intérêt général faites dans le domaine de la téléphonie sans fil. La présidence en a été confiée à un Anglais, Mr. Carpendale.

L'Office international de radiophonie — tel est le titre du nouveau bureau — s'est ouvert à Genève le premier mai dernier. E. E.

Eingrenzung von Störungen.

Von Postrat Dr. R. Fischer, Berlin, wird in den Nummern 4 und 12, Jahrgang 1924 der „Telegraphen- und Fernsprech-Technik" ausführlich ein Verfahren entwickelt, welches den Zweck verfolgt, dem Störungsbeamten jede Rechenarbeit bei der Eingrenzung von Leitungsstörungen zu ersparen. Das Prinzip ist folgendes:

Zur Eingrenzung jeder Störung, sei es eine Schleifenberührung oder ein Nebenschluss einer doppeldrähtigen Leitung, sind jeweilen zwei bestimmte, verschiedenartige Messungen auszuführen. Beide Messresultate sind algebraische Funktionen der aufzusuchenden Widerstandsgrösse X und lassen sich als solche in einem rechtwinkligen Koordinatensystem durch Schaulinien verschiedenen Charakters darstellen.

Der Schnittpunkt der beiden Schaulinien ergibt direkt ablesbar die Grösse der gesuchten Unbekannten X, d. h. den eindrähtigen Widerstand der Leitungsstrecke von der Prüfungsstelle bis zur Störungsstelle.

Die vorgeschlagene Schaulinientafel enthält für jede Messungsart Scharen von Linien in Abständen von 100 bzw. 200 Ohm. Gegebenenfalls lässt sich durch Interpolieren zwischen diesen Linien der gesuchte Wert X mit Leichtigkeit auf einige Ohm genau ablesen.

Die Schaulinientafel ist für einen eindrähtigen Leitungswiderstand von 1000 Ohm erstellt. Jeder Messungsart entsprechend bestehen besondere Zusatzbilder, welche anschliessend an das Hauptbild die Umwertung auf die Verhältnisse von Leitungen mit kleinerem Gesamtwiderstand ermöglichen. D. L.

Das Telephon und die Sprachen.

Das Telephon spricht alle Sprachen, namentlich aber englisch. Ungefähr 74 % der in der Welt vorhandenen Telephone befinden sich in englisch sprechenden Ländern. Dieser gewaltige Anteil der englischen Sprache ist vornehmlich darauf zurückzuführen, dass die Vereinigten Staaten 63 % aller Stationen umfassen. Ausserdem verstärken Kanada, Grossbritannien, Irland, Südafrika, Australien und Neu-Seeland die Zahl der Telephone, an denen normalerweise englisch gesprochen wird.

Deutsch folgt in weiter Entfernung. Es kommen ungefähr 10 % der Stationen in Betracht, die sich auf Deutschland,

Oesterreich und den deutschsprechenden Teil der Schweiz verteilen.

Die Stationen, an denen französisch gesprochen wird, dürften 2½ % der Gesamtzahl ausmachen.

Die spanische Sprache ist über ein gewaltiges Gebiet verbreitet, das Spanien, Mexiko, Cuba, Porto Rico, Zentralamerika, Südamerika (ausgenommen Brasilien und Guyana) und die Philippinen umfasst. Trotzdem sind die spanisch sprechenden Völker am Gesamtbestand der Stationen nur mit etwa 2 % beteiligt.

Schwedisch dürfte an 1¾ %, Dänisch-Norwegisch an 2 % der vorhandenen Stationen gesprochen werden.

(Telegraph and Telephone Age, Aprilnummer.)

Fortschritte im europäischen Rundspruch.

Der radiotelephonische Empfang ist in Grossbritannien keineswegs auf Darbietungen beschränkt, die von Stationen des eigenen Landes herrühren; eine grössere Zahl von Stationen des Kontinentes kann nunmehr mit Leichtigkeit aufgenommen werden. Die neueste dieser Stationen befindet sich in Oslo, und zu den Darbietungen aus Norwegen werden demnächst noch solche aus Schweden und Spanien kommen, wenn die in diesen Ländern im Bau befindlichen Marconistationen fertig erstellt sein werden.

Diese neuen Stationen werden in Stockholm und Madrid errichtet; es handelt sich um Standard-Marconistationen von 6 kW Stärke, wie sie von der Marconigesellschaft für die britische Broadcasting-Gesellschaft erstellt wurden. Der Sender besteht in der Hauptsache aus vier Teilen: dem Gleichrichter, dem unabhängigen Hochfrequenz-Generator, dem Hauptoszillator und dem Modulator. Die erhaltenen Resultate haben gezeigt, dass die Verwendung eines unabhängigen Wellen-Generators bei den Marconisendern vollauf gerechtfertigt ist. Diese Anordnung gewährleistet eine unveränderliche Trägerwellenfrequenz, sodass Aenderungen in der Abstimmung des Empfängers wegfallen.

Die Station Oslo gehört der norwegischen Broadcasting-Gesellschaft; sie ist für den Fernempfang von besonderem Interesse wegen der Vorzüglichkeit ihrer Uebermittlung. Es werden durchwegs Marconi-Apparate verwendet, sowohl innerhalb als ausserhalb der Station. Eine der hervorstechendsten Eigenschaften der neuen Station scheint, so weit der britische Empfang in Frage steht, im Fehlen des Fadings zu bestehen.

Die Station ist im obersten Stockwerk des Haupttelegraphenamtes in Kongengaten, Oslo, untergebracht. Die T-förmige Luft-Antenne hängt an zwei stählernen Gittermasten von 70 Fuss Höhe und besteht aus einer Vierdraht-Reuse von 150 Fuss Spannweite.

Eines der ersten Ereignisse in der Geschichte der Station Oslo war das nationale Skirennen von Holmenkollen, 10 km von Oslo weg. Das Mikrophon war unmittelbar unter der Skibahn angebracht, und die Zuhörer an den Empfangsapparaten waren tatsächlich imstande, das Geräusch wahrzunehmen, das die Skier auf dem Schnee verursachten. Andere ausserhalb des Sendegebäudes aufgenommene Darbietungen bezogen sich auf Gottesdienste, auf Orchester- und Tanzmusik, auf Theatervorstellungen und Konzerte.

Mit jeder Neueröffnung wird es für die Rundspruchstationen schwieriger, aneinander „vorbeizukommen". Die Station Oslo ist der Schwierigkeit dadurch ausgewichen, dass sie die Wellenlänge 382,5 verwendet.

(Mitteilung der englischen Marconigesellschaft.)

Aus dem schweizerischen Patentwesen. — Brevets d'invention suisses.

107741. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Elektrodynamischer Lautsprecher, auch als Mikrophon verwendbar.

107494. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Schaltungsanordnung für Nebenstellenanlagen mit Wählerbetrieb.

108606. **Bell Telephone Mfg. Co., Anvers:** Mikrotelephon.

108607. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Mit Verstärkern ausgerüstete Fernsprechleitung.

108608. **Derek Seaton Butler Shannon, Sutton Coldfield (Grossbritannien):** Empfangs-Apparat für drahtlose Telegraphie und Telephonie.

108609. **Maurice Rambert, Genève:** Bobine d'induction pour T. S. F.

108822. **Warren Dearborn House, Kansas City (Missouri, Ver. St. v. A.):** Verfahren und Vorrichtung zur Umwandlung von elektrischen Wellen in Schallwellen.

108823. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Einrichtung zum wahlweisen Anruf von in Reihe geschalteten Zwischenverstärkerämtern.

108824. **The Skinner Organ Company, Inc., New York:** Installation d'émission radio-téléphonique.

108825. **Reinhard Straumann, Waldenburg:** Hochfrequenzverstärkerschaltung.

108873. **David G. McCAA, Ephrata (Pensylvanie, E.-U. d'Am.):** Brevet additionnel: Appareil de réception radio-électrique.

109032. **Leon Ladislas de Kramolin, München:** Schalteinrichtung für Telegraphie und Telephonie.

109033. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Elektrodynamisches Telephon.

109034. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Einrichtung zur Fernbedienung von in Reihe geschalteten Zwischenverstärkerämtern.

109035. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Schaltungsanordnung für Wähler mit einer Bewegungsrichtung und mehreren Kontaktgruppen.

109036. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Mit Verstärkern ausgerüstete Fernsprechleitung.

109037. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Mit Verstärkern ausgerüstete Fernsprechleitung.

109038. **Compagnie pour la fabrication des compteurs et matériel d'usines à gaz, Montrouge (Seine, France):** Installation de communication électrique comportant au moins un tube thermoionique alimenté par du courant alternatif.

109210. **Siemens & Halske A.-G., Berlin:** Telephon.

109211. **Bell Telephone Mfg. Co., Antwerpen:** Telephonanlage mit Gesellschaftsanschluss.

109213. **Bell Telephone Mfg. Co., Antwerpen:** Automatischer Leitungswähler mit Mehrfachanschlüssen.

109214. **Bell Telephone Mfg. Co., Antwerpen:** Nebenstellenzentrale.

109215. **Telefunken-Gesellschaft für Drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin:** Selektive Empfangsschaltung mit geringer Störempfindlichkeit für Fernmeldezwecke.

109392. **Allmänna Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson, Stockholm:** Schaltungsanordnung für Relaiswähler.

109588. **Ferdinand Schneider, Fulda (Deutschland):** Empfänger für Hochfrequenz-Wellen und Verfahren zu seiner Herstellung.

110011. **Bell Telephone Mfg. Co., Anvers:** Installation électrique pour la transmission dans les deux sens de courants de signalisation.

110012. **Percy Richardson, Gateways, Shiplake (Oxford):** Luftleiter für Funkeneinrichtungen.

110013. **N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven:** Entladeröhre mit einer Glühkathode, einer Anode und mindestens einer gitterförmigen Elektrode.

110203. **Hasler A.-G., Bern:** Einrichtung zur wahlweisen Benutzung von zwei getrennten Telephonzentralen durch eine Abonnentenstation.

110204. **N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven:** Elektrische Entladungsröhre für Sendezwecke mit einer Glühkathode, einer gekühlten Anode und einem oder mehreren Gittern.

110205. **N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven:** Entladungsröhre mit einer Glühkathode, einer kühlbaren Anode und mindestens einer Steuerelektrode.

Verlag: Materialverwaltung der Oberpostdirektion, Bern.
Druck, Clichés und Versand: „Hallwag" A.-G., Bern.