Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = 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 Telegrafenbetriebe

Band: 42 (1964)

Heft: 1

Artikel: Auch Luxemburg telephoniert vollautomatisch

Autor: [s. n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-875150

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

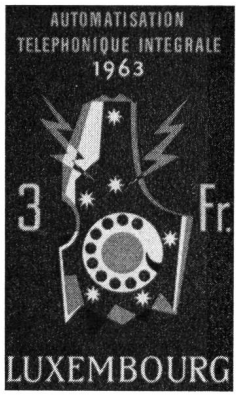
Terms of use

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: 12.07.2025

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

Auch Luxemburg telephoniert vollautomatisch



1963 war für das etwa 350 000 Einwohner zählende Grossherzogtum Luxemburg ein Jahr grosser Ereignisse: Die Luxemburger konnten nicht nur das 1000jährige Bestehen ihrer Hauptstadt und das 100jährige Jubiläum der elektrischen Telegraphie im Grossherzogtum feiern, sondern auch die Vollautomatisierung ihres Telephonnetzes begehen. Das Handamt Binsfeld war das letzte, das auf Wählbetrieb umgestellt wurde. Luxemburg ist damit – nach dem Fürstentum Liechtenstein (1951), der Schweiz (1959) und den Niederlanden (1962) – das vierte Land der Welt, dessen sämtliche Telephonteilnehmer ihre Gesprächsverbindungen im ganzen Land selbst wählen können. Ein weiterer Vorzug, dessen sich das Grossherzogtum, wie Liechtenstein, rühmen kann, ist der, dass sein ganzes Fernsprechnetz eine einheitliche Technik aufweist. Ist es im Falle Liechtensteins das System der Hasler AG Bern, ist es in Luxemburg jenes mit Edelmetall-Motor-Drehwählern (EMD) von Siemens.

Nach dem zweiten Weltkrieg nahm auch in Luxemburg die Fernsprechtechnik eine stürmische Entwicklung. Noch 1947 verfügte das Grossherzogtum erst über 12 000 Telephonanschlüsse (1 auf 25 Einwohner); heute sind es rund 50 000 Anschlüsse, d. h. 1 auf etwa 7 Einwohner. Jährlich werden in und von Luxemburg aus annähernd 50 Millionen Orts- und Ferngespräche geführt, mit andern Worten: je Kopf der Bevölkerung trifft es im Jahr etwa 1450 Telephongespräche.

Der Lage des Landes im Mittelpunkt des europäischen Wirtschaftsraumes und der damit verbundenen besonderen Anforderungen an die nachrichtentechnischen Einrichtungen bewusst, entschloss sich vor zehn Jahren die Luxemburgische Fernmeldeverwaltung zur einheitlichen Umstellung des gesamten nationalen Telephonnetzes.

Das gewählte System erlaubt es den Luxemburger Teilnehmern von Anfang an, mit Belgien (1957), Deutschland (1958), Frankreich (1961) und den Niederlanden (1963) vollautomatisch zu telephonieren. Jeder in diesen Ländern an den Selbstwähldienst angeschlossene Teilnehmer kann also von jedem Luxemburger Telephonabonnenten direkt angerufen werden. Direktwahlmöglichkeiten mit Grossbritannien und der *Schweiz* sind für die nächste Zeit vorgesehen. Luxemburg ist schon heute in der Lage, mehr als 70 Prozent seines abgehenden internationalen Telephon-Fernverkehrs durch Teilnehmer-Selbstwahl herzustellen. Es ist also auf dem Weg der angestrebten weltumfassenden Direktwahl schon sehr weit voraus.

Unsere Abbildung zeigt die von der luxemburgischen Post herausgegebene Gedenkmarke. Durch die Wählscheibe ist darauf die Vollautomatisierung stilisiert angedeutet, während die Blitze an den teilweise ebenfalls automatisierten Ausland-Telephonverkehr erinnern. *K.*

Literatur – Bibliographie – Recensioni

Schröder H. **Grundlagen der drahtgebundenen Übertragungstechnik.** Berlin, VEB-Verlag Technik, 1961. 543 S., zahlreiche Abb. Preis Fr. 45.20.

Das vorliegende Werk ist aus Vorlesungen des Verfassers über Übertragungstechnik an der Hochschule Dresden hervorgegangen. Es ist eine Weiterentwicklung des 1954 erschienenen Buches «Vierpoltheorie und erweiterte Zweipoltheorie» des gleichen Autors. Der geänderte Titel lässt darauf schliessen, dass die neue Ausgabe im wesentlichen um die Leitungstheorie bereichert wurde, die mit der Vierpoltheorie viele Parallelen besitzt. Das Werk ist in folgende vier Kapitel gegliedert: Die Eigenschaften der Grundschaltelemente R, L und C und der aus ihnen zusammengesetzten Zweipolschaltungen, Theorie der Leitungen, Theorie der Vierpole, Anwendung der Vierpole. Im ersten Abschnitt werden die Grundlagen eingehend behandelt, die zum Verständnis der weiteren Kapitel notwendig sind. Unter dem gleichen Titel findet man auch Ausführungen über Ersatzschaltungen, Schaltungsverwandtschaften, aktive Zweipole und deren Anpassung. Die Leitungstheorie wird durch eine knappe Zusammenstellung der Grundeigenschaften einer Leitung eingeleitet. Die Aufstellung und Lösung der Telegraphengleichung wird gut verständlich beschrieben. Die Zusammenhänge über Eingangsscheinwiderstand einer Leitung, Fortpflanzungskonstanten und Reflexionen werden durch Beispiele über Bestimmung von Leitungsdaten und Zusammenschaltung von Kabel und Freileitung ergänzt. Der gleiche Abschnitt enthält auch eine Zusammenstellung der verschiedenen Dämpfungsbegriffe als wertvolle Erweiterung. Von Interesse dürfte auch der Vergleich zwischen Starkstrom- und Fernsprechleitung sein. Als Spezialfall der Übertragungstechnik folgt dann die Theorie der Vierpole. Hier werden die für lineare, passive Vierpole gültigen Gesetze entwickelt und daran anschliessend die wichtigsten Regeln der Filtertheorie behandelt. Die darauf folgende Anwendung der Vierpoltheorie ist eine gute Brücke zur Praxis, zeigt sie doch, was man mit dieser Theorie anfangen kann.

Trotz dem Umfang des Werkes war es dem Verfasser nicht möglich, auf alle Nebenerscheinungen der Übertragungstechnik einzutreten. Dem interessierten Leser ist jedoch an den betreffenden Stellen mit wertvollen Literaturangaben geholfen, die am Schlusse des Werkes zusammengefasst sind. Ein Sachwörterverzeichnis erlaubt die Zusammenhänge zu finden. In einem Anhang findet man nützliche Angaben über die Isolierstoffe, Formeln zur Berechnung der gebräuchlichen Leitungsarten und praktische Werte von Leitungen. Im weitern wird die Vierpoltheorie durch nützliche Zusammenstellungen ergänzt. Interessant sind auch die zahlreichen graphischen Lösungen von Übertragungsproblemen.

Das Werk wurde in erster Linie für Studierende der Nachrichtentechnik geschrieben; es kann somit als Lehrbuch angesprochen werden. Es wird aber auch dem in der Praxis stehenden Fachmann wertvolle Dienste leisten, sei es zur Auffrischung oder zur Ergänzung seines Wissens. Zum Verständnis des Stoffes werden die Kenntnisse der allgemeinen Elektrotechnik, der Differentialrechnung und der wichtigsten Gesetze der Matrizenrechnung vorausgesetzt. Der Umstand, dass das Werk innert kurzer Zeit eine Neuauflage erfuhr, beweist, dass die erste Fassung eine gute Aufnahme fand, was auch von dieser Ausgabe zu erwarten ist.

F. Nüsseler

Beckmann P. **Die Ausbreitung der ultrakurzen Wellen.** Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig KG, 1963. 201 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis Fr. 26.75.

Die zahlreichen in den Fachzeitschriften publizierten Arbeiten über die Ausbreitung der ultrakurzen Wellen unter 10 m Wellenlänge behandeln in der Regel spezifische Teilprobleme. Für die angehenden Wissenschaftler und Techniker wird es daher immer schwieriger, den Überblick zu wahren und die gemeinsamen Grundlagen herauszulesen.

Das vorliegende Werk, dem Vorlesungen des Verfassers an der Hochschule für Elektrotechnik in Ilmenau (DDR) zugrunde liegen, vermittelt einen ausgezeichneten Überblick über die Grundprobleme der UKW-Ausbreitung, wobei zahlreiche Literaturhinweise den Weg zu den Spezialproblemen öffnen.