

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: 52 (1974)

Heft: 11

Buchbesprechung: Literatur = Bibliographie = Recensioni

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: 01.10.2025

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

Pooch H., Köhler K., Gräber J. Richtfunktechnik. Systeme - Planung - Aufbau - Betrieb - Messung. 2. Auflage. Berlin, Fachverlag Schiele & Schön GmbH, 1974. 380 S., 242 Abb., 22 Tab. Preis DM 84.—.

Diese zweite Auflage ist in fünf Teile und elf Kapitel gegliedert, wobei deren Umfang, je nach Wichtigkeit, zwischen 20 und 50 Seiten zählt. Der Stoff ist so reich und umfassend, dass man gezwungen wird, eine beschränkte Auswahl der Materie zu treffen.

Der erste Teil «Systeme» ist den grundsätzlichen Anforderungen an die Nachrichtenübertragung mit Richtfunk, Modulationsarten, Wellenausbreitung, FM- und PCM-Übertragungen sowie den einzelnen Geräten und ihren Eigenschaften gewidmet. Weiter werden Fragen der TV- und Ton-Übertragungen, Funkeinrichtungen, des Basisbandes und einige Beispiele für typische Richtfunkssysteme behandelt. Zwei folgende Kapitel geben Auskunft über Antennenanlagen und verschiedene Antennentypen, Energieleitungen, Spezialbauteile sowie einige Aufbaubeispiele. Zum Schluss sind Schalteinrichtungen gezeigt und Ersatzschaltgeräte, Abzweig- und Verteileinrichtungen sowie die Zuverlässigkeit von Richtfunkverbindungen und Ersatzschaltungen von Leitungen und Geräten erläutert.

Der zweite Teil mit den Kapiteln «Planung» und der Neubearbeitung «Streustrahl-Richtverbindungen» umfasst die sehr wichtigen Fragen der Frequenzplanung, Frequenzraster, Frequenzwahl und der quantitativen Betrachtungen über Störbeeinflussung und Geräusche bei Analogübertragungen. Der letzte Abschnitt gibt einen kurzen Überblick über PCM-Übertragungen und deren Eigenschaften. Nachfolgend werden die Überhorizontverbindungen beschrieben, wobei besonders der Fall der troposphärischen Streustrahl-Richtverbindungen mit deren wesentlichen Berechnungen und Beschreibungen von einzelnen Geräten hervorgehoben sei.

Der dritte Teil «Aufbau» gibt Auskunft über ein spezielles und wichtiges Gebiet, das für viele noch mehr oder weniger unbekannt sein dürfte: Standortwahl im Gelände, Anforderungen an das Grundstück, Festlegung der Bauwerke und Hochbauplanung. Zuletzt werden einige Beispiele aufgeführt.

Im vierten Teil «Betrieb», ebenfalls neu überarbeitet, findet man grundsätzliche Überlegungen für den Aufbau des Betriebsdienstes, die Auswirkungen der Vorgaben und die Gestaltung des Betriebsdienstes. Als Beispiel wird der Betriebsdienst der Deutschen Bundespost erwähnt.

Mit dem fünften Teil «Messung» wird der gesamte Problembereich, der mit dem Stichwort Richtfunktechnik zusammenhängt, abgeschlossen. In diesem wesentlichen Abschnitt werden die Messungen aller Elemente einer Richtfunkanlage behandelt, wie Antennen, Empfänger, Sender, Diversity- und Modulations-Einrichtungen. Ein besonderes Kapitel ist der Übertragungsgüte von Richtverbindungen für das Fernsprechen und das Fernsehen gewidmet.

Dieses Werk, das kein grosses mathematisches Wissen voraussetzt, kann dem Laien als Leitbuch dienen und darf auch dem Fachmann zur Auffrischung seiner Kenntnisse empfohlen werden. Ein Literaturverzeichnis am Ende des Buches wird jedem, der sich für weitere Probleme besonders interessiert, von Nutzen sein.

Chr. Bärffuss

Zeller W., Franke A. Das physikalische Rüstzeug des Ingenieurs. Darmstadt, Technik-Tabellen-Verlag, 1974. 758 S., 527 Abb., 248 Aufgaben. Preis DM 36.—.

Das bereits in 10., neubearbeitete Auflage vorliegende Buch vermittelt dem Ingenieur ein sorgfältiges, gepflegtes und auf seine Bedürfnisse zugeschnittenes physikalisches Rüstzeug. Die moderne Technik beruht sowohl auf handwerklicher als auch wissenschaftlicher Grundlage. Ihre Weiterentwicklung hängt entscheidend davon ab, wie weit Ergebnisse der Wissenschaften unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nutzbar gemacht werden können. Dabei kommt der Physik eine besondere Bedeutung zu.

In 7 Hauptabschnitten, unter den Titeln Vorbemerkungen, Mechanik, allgemeine Wellenlehre und Akustik, Wärmelehre, Optik, Elektrizitätslehre und Aufbau der Materie, gelang es den Autoren, einen umfangreichen Stoff zu behandeln, mit dem Ziel, dem Leser die unumgängliche Anwendung physikalischer Grundsätze in der Technik zu erleichtern. Das Buch stellt also ein Werk dar, das als wertvolle Verbindung zwischen den im Studium erarbeiteten Kenntnissen und dem für die Praxis notwendigen Wissen betrachtet werden kann. Darüber hinaus bietet es dem forschenden Menschen Gelegenheit, sich über viele im täglichen Leben und in seiner Umwelt vorkommende Ereignisse Klarheit zu schaffen, wobei jedoch eine erste Bekanntschaft mit der Physik vorausgesetzt ist. Erwähnenswert ist, dass auf die verschiedenartige Ausbildung der Ingenieure Rücksicht genommen wird und zudem der Text, dem Schwierigkeitsgrad entsprechend, in zwei ineinanderverflochtenen Versionen verfasst ist. Die durch Randstriche gekennzeichnete Fassung setzt Kenntnisse auf dem Gebiet der Differential- und Integralrechnung voraus. Sie umfasst im wesentlichen die Physik, wie sie der Ingenieurstudent an technischen Hochschulen beherrschen sollte, wobei die Darstellung vielfach auch über diesen Wissensstand hinausgeht, teils in theoretischer Hinsicht, teils im Blick auf die Behandlung von Ingenieurproblemen der Praxis. Der andere Teil weist in sich fast vollständige Geschlossenheit auf und bringt etwa den Stoffumfang, wie er den Bedürfnissen der Fachschulen entspricht. Klare Definitionen, zahlreiche Zeichnungen, Kurven, Tabellen usw. erleichtern die Verständlichkeit des Dargebotenen. Zudem enthält das Werk eine umfangreiche Sammlung neuer und teils bekannter Aufgaben mit deren Lösung, die nicht nur der formalen Übung dienen, sondern auch wesentliche Beiträge zur Anwendung der Physik bringen. Ein reichhaltiges Stichwortverzeichnis sowie umfangreiche Literaturhinweise vervollständigen das Buch. In seinem modernen Konzept und seiner aktuellen Aufmachung kann es jedem empfohlen werden, der mit der Anwendung physikalischer Prozesse in der Praxis zu tun hat oder ein wertvolles Nachschlagewerk zur Hand haben möchte.

D. Sergy

AEG-Telefunken-Handbücher. Band 20. Funksysteme für Sicherheitsbehörden. Berlin, Elitera-Verlag, 1974. 162 S., 144 Bilder, 1 Tab. Preis DM 32.50.

Das vorliegende Buch vermittelt dem Leser einen guten Einblick in die mannigfaltigen Probleme, die sich bei der Planung und dem Betrieb von Funknetzen für die öffentlichen Dienste ergeben. Der Inhalt gliedert sich in einen leicht verständlichen theoretischen Teil mit den Abschnitten Wellenausbreitung und Feldstärke, UKW- sowie KW-Technik. Dabei widmet sich der Verfasser auch eingehend der Frequenzplanung und der Funknetzgestaltung. Auf die konstruktive Gerätetechnik wird jedoch bewusst nicht eingetreten. Im praktischen Teil berichten sodann mehrere kompetente Verfasser unter anderem über den organisatorischen Aufbau, die taktischen Einsatzmöglichkeiten und die allgemeinen Betriebserfahrungen bei einigen modernen Funknetzen verschiedener Sicherheitsdienste der Bundesrepublik Deutschland. Ein jedem Buch beigelegter spezieller Rechenschieber ermöglicht dem Leser, wichtige Kenngrößen für die Berechnung von Funkstrecken rasch und einfach zu bestimmen. Die Anwendung dieses nützlichen Hilfsmittels wird im Anhang aufgrund von Beispielen erläutert.

O. Grüssi