

**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:** 31 (1953)

**Heft:** 7

**Buchbesprechung:** Literatur = Littérature = Letteratura

**Autor:** Glinz, C. / Furrer, W.

### **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:** 09.08.2025

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

## V.

*Zusammenfassend* können wir somit festhalten:

1. Sozusagen im gesamten Bereich der PTT-Verwaltung ist das *Anstaltsnutzungsverhältnis* öffentlichrechtlich geordnet. Dies gilt vor allem für die Reise- und Güterpost (auch das Verhältnis zwischen Automobilkonzessionären sowie Autohaltern und ihren Reisenden untersteht dem öffentlichen Recht), die Brief- und Paketpost. Dasselbe trifft zu auf den Telegraphen- und Telephonverkehr sowie das Verhältnis aller Konzessionäre und Abonnenten zur PTT-Verwaltung (auch Zusatzapparate und staatliche Leitungen darf die PTT-Verwaltung nur im Abonnement abgeben und nicht im privatrechtlichen Mietverhältnis).

2. Auch das *Dienstverhältnis* zwischen der PTT-Verwaltung und ihren Beamten sowie der gesamte *strafrechtliche Schutz* der PTT-Anstalt untersteht dem öffentlichen Recht.

3. *Unbewegliche und bewegliche Betriebsmittel* wie Grundstücke, Gebäude, Kabelanlagen, Transportmittel, Bureau- und Rechnungsmaterial sowie die Mittel des Taxbezuges erwirbt die PTT-Verwaltung

durch privatrechtliche Verträge, wie Kauf-, Miet- und Werkverträge. Nur ausnahmsweise greift die Verwaltung zur öffentlichrechtlichen Enteignung.

4. Das *Haftpflichtrecht* der PTT-Verwaltung fusst bald auf öffentlichem, bald auf privatem Recht.

Daraus ergibt sich beispielsweise die wichtige Folgerung, dass grundsätzlich alle Verfügungen und Entscheide der PTT-Verwaltung, die sich auf das öffentlichrechtliche Anstaltsnutzungsverhältnis beziehen, mit dem öffentlichrechtlichen Rechtsmittel der Verwaltungsbeschwerde an das Departement und an den Bundesrat oder mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde an das Bundesgericht weiterziehbar sind (Verwaltungsjustiz).

Dagegen hat die PTT-Verwaltung grundsätzlich überall dort, wo sie dem Privatrecht unterworfen ist, allfällige Rechtsstreitigkeiten den Zivilgerichten zu unterbreiten (Ziviljustiz).

Schon diese kurze Betrachtung zeigt, wie bedeutsam die Unterscheidung zwischen öffentlichem und privatem Recht im Bereich der PTT-Verwaltung ist: sie bildet die Grundlage ihres gesamten Betriebes.

## Literatur - Littérature - Letteratura

**Gruber, Benedikt.** Und 2 Formeln. Zur Fernmeldetechnik des Elektropraktikers. München, R. Oldenburg, 1952. VIII+298 Seiten, 373 Abb., davon 66 Schaltpläne.

Dieses Buch weist schon in seinem originellen Titel darauf hin, dass es ein Ergänzungsband sein soll. Vorausgegangen war das Buch «7 Formeln genügen» für den Elektropraktiker, das an dieser Stelle nicht besprochen wurde und das sich ausschliesslich der Starkstromtechnik widmet. Dem Verfasser schien es wertvoll, im zweiten Band auch die Grundlagen der Fernmeldetechnik, ihre Geräte und Schaltungen, soweit sie für den praktischen Arbeiter wichtig sind, zu behandeln. Die 9 Formeln mögen etwa dem Umfang der Meisterprüfung im Elektrohandwerk entsprechen.

Das Buch wendet sich bewusst an Nichtabsolventeneinerhöheren Schule; es legt vielmehr Gewicht auf Praxis und durchgerechnete Beispiele, wozu aber gar keine mathematischen Vorkenntnisse nötig sind. Es besteht aus drei Teilen und einem Anhang, der (gewissermassen als Krönung) die beiden Hauptformeln für den induktiven und den kapazitiven Wechselstromwiderstand enthält. (Die 7 ersten Formeln sind jene des Gleichstromwiderstandes, des Ohmschen Gesetzes, der Leistung bei Gleich-, Wechsel- und Drehstrom und des Wirkungsgrades.)

Zu Beginn des Teiles *Bausteine* stehen die verschiedenen Stromarten und Stromquellen in hübscher schematischer Darstellung. Es folgen Umformer, Wirkgeräte, Signalgeräte, Tonwiedergabegeräte, Schaltgeräte, Relais, Strom- und Spannungsregler, Steuergeräte, Verstärker. Kurz ausgeführt werden Leitungsarten und Schutzrichtungen gegen Überspannung und Überstrom. Die etwas verschwommenen Ausdrücke Wellenstrom und Mischstrom dürften kaum vom Verfasser selbst geprägt worden sein, immerhin wären zwei andere Begriffe wünschbar. Nicht sehr glücklich scheint der Text zum Schwingkreis zu sein, wenn der Sachverhalt nicht bereits bekannt ist. Recht hübsch geraten sind andererseits viele Abbildungen, z. B. jene über Röhrenverstärkung.

Der zweite Teil, nur wenige Seiten lang, stellt die drei Begriffe *Übersichtsschaltplan*, *Stromlaufplan* und *Bauschaltplan* meisterhaft nebeneinander (gestützt auf den DIN-Text). Anstelle des ersten Wortes kennen wir in der Schweiz den nicht gerade hervorragenden Begriff «Blockschema». Der Stromlaufplan soll die Anlage

nach Stromwegen aufgelöst darstellen, die möglichst geradlinig und ohne Kreuzungen laufen sollen. Dabei wird keine Rücksicht auf räumliche Lage und mechanischen Zusammenhang genommen. Der Bauschaltplan andererseits dient dann zum Verlegen und Anschliessen der Leitungen und soll alle für den ausführenden Monteur nötigen Angaben enthalten. Gerade die saubere Trennung der beiden letzten Planarten scheint uns wert, in höchstem Masse beherzigt zu werden!

Der dritte Teil, *Fernmeldeanlagen*, umfasst Schaltpläne und Beschreibungen von Anlagen für Schall- und Lichtsignale, Telefone (Haus- und Vermittlungsanlagen), Alarm, Sicherung, Fernanzeige, elektrische Uhren. Knapp, aber einleuchtend geschrieben ist ein Abschnitt über Messtechnik.

Der Anhang, hervorragend illustriert, bespricht zunächst Magnetfeld und Induktion, dann Selbstinduktion, Phasenverschiebung und  $\cos \varphi$ , und führt zur ersten Hauptformel des induktiven Wechselstromwiderstandes. Eine Reihe Beispiele enthält selbstverständlich auch die Darstellung als Widerstandsdreieck. Als zweites wird die Kapazität und ihr Wechselstromwiderstand (Hauptformel 2) hergeleitet sowie die Gegensätze zur Induktivität hervorgehoben. Zum Schluss folgen der Schwingkreis, die logarithmische Kurvendarstellung und das Wurzelziehen. Das Sachverzeichnis enthält gleichzeitig einen wertvollen Hinweis, wie man sich die Einzelheiten des Buches, etwa für eine Prüfung, am sichersten aneignet.

C. Glinz

**Moles A.** Physique et technique du bruit. Paris, Dunod, 1952. 156 Seiten. Preis Fr. 14.25.

Eine Monographie über den Lärm ist heute, da das Lärmproblem immer akuter wird, auf dem Büchermarkt sehr willkommen. In der Einleitung wird überzeugend und originell dargelegt, dass wir durch die fortschreitende Mechanisierung und Industrialisierung immer grösseren Geräuschbelastungen ausgesetzt werden.

Der umfangreiche und sehr komplexe Stoff ist in fünf Hauptabschnitte gegliedert. Im ersten Kapitel werden die physikalisch-akustischen Grundlagen behandelt, wobei richtigerweise die Spektren der typischen Geräuschklassen erklärt und hervorgehoben werden. Im zweiten Abschnitt werden die elektroakustischen Messmethoden gezeigt durch eine zusammengefasste Übersicht über

dieses heute so umfangreich gewordene Gebiet. Das dritte Kapitel bringt eine sehr originelle Darstellung der wichtigsten physiologischen Belange, wobei vielleicht zu bedauern ist, dass dem Begriff und den Überlegungen über die Lästigkeit nicht etwas mehr Bedeutung zugemessen wird. Das vierte Kapitel behandelt die eigentliche Lärmbekämpfung, wobei zuerst die an den Geräuschquellen zu treffenden Massnahmen besprochen sind und anschliessend die Ausbreitung des störenden Schalles erfasst wird; dies führt sowohl auf die wichtigsten Probleme der Bauakustik, die allerdings nur sehr summarisch angeführt sind, als auch auf die Schwingungsisolierung. Im letzten, fünften Kapitel finden

sich dann noch speziell Probleme des Wohnungsbaus, von der zweckmässigen Grundrissgestaltung bis zur Städteplanung.

Der Autor hat es verstanden, eine allgemeine Übersicht über das sehr komplexe Gebiet der Lärmbekämpfung zu vermitteln, wobei immer wieder die praktischen Gesichtspunkte im Vordergrund stehen. Auf diese Weise ist ein eigentliches kleines Handbuch entstanden, das Architekten, Ingenieuren und Technikern zweifellos nützlich sein wird und seine Aufgabe einer möglichst umfassenden Orientierung vorzüglich erfüllt. Man hätte sich vielleicht oft noch genauere Literaturangaben gewünscht, um gelegentlich auf Originalarbeiten zurückgreifen zu können.

W. Furrer

## Bibliothek - Bibliothèque - Biblioteca

### 0 Allgemeines - Généralités.

06 Tagungen. Körperschaften. Geschäftl. Unternehmungen - Congrès. Sociétés. Entreprises commerciales.

**Borchardt, Hans, und Weiher, Sigfrid** v[on]. 75 Jahre Kabelwerk Berlin, 100 Jahre Siemens-Kabel. [Berlin] 1951. - 4°. 40 S. Qq 74

**Jahre.** 50 J' im Dienste der Messung elektrischer Energie. Jubiläumsschrift Landis & Gyr = (50 ans de mesure d'énergie électrique. ... = 50 years measurement of electrical energy. ... = 50 años de medición de la energía eléctrica. ... ) 1896-1946. (Zürich 1951.) - 4°. 224 S. Qq 238

**Union Radio Scientifique Internationale.** Vol. VII: [Recueil des Travaux de la] VIII<sup>e</sup> assemblée générale tenue à Stockholm du 12 au 23 juillet 1948 = VIII<sup>th</sup> general assembly held in Stockholm from July 12<sup>th</sup> to 23<sup>rd</sup>, 1948. [Bruxelles 1948.] - 8°. II+454 p. V

**Union Radio Scientifique Internationale.** Vol. VIII: Recueil des Travaux de l[a] (IX<sup>e</sup>) assemblée générale tenue à Zurich du 11 au 22 septembre 1950 = Proceedings of the General Assembly... Bruxelles 1950. - 8°. 2 parties. V

### 5 Mathematik. Naturwissenschaften - Mathématiques. Sciences naturelles

#### 51 Mathematik - Mathématiques

**Albagli, S.** Exercices de radioélectricité. Lignes - antennes - hyperfréquences. Paris 1952. - 8°. 76 p. R 194<sup>5</sup>

**Buttler, K[arl].** Aufgaben aus der Fernmeldetechnik (Telegraphen-, Fernsprech- und Funktechnik) nebst Lösungen. 2. überarb. und erw. Aufl. Wolfshagen-Scharbeutz (1940). - 8°. 284 S. S 273

**Buttler, K[arl].** Aufgaben aus der Fernmeldetechnik (Telegraphen-, Fernsprech- und Funktechnik) nebst Lösungen. 3. verb. Aufl. Wolfshagen-Scharbeutz (1951). - 8°. 284 S. S 270

**Daudt, Walter.** Einführung in die Lehre von den komplexen Zahlen und Zeigern, mit Anwendungsbeispielen aus der Nieder- und Hochfrequenztechnik. Zürich 1951. - 8°. VIII+186 S. W 220

**Denis-Papin, Maurice, et Kaufmann, A.** Cours de calcul matriciel appliqué. Paris 1951. - 8°. 304 p. W 221

**Fricke, H. W.** Ableitungen und Formeln der Funk- und Fernmeldetechnik. Bd. 1: Mathematische Grundlagen. Leipzig 1951. - 8°. 136 S. R 351

**Rinkow, F[rantz].** Einführung in die mathematischen Grundbegriffe der Fernmeldetechnik. 4. neubearb. Aufl. Goslar (1951). - 8°. 185 S. - Kleine Fachbuchreihe für den Post- und Fernmeldedienst. Bd. 25. W 222

#### 53 Physik - Physique

**Becker, R.** Theorie der Elektrizität. Leipzig 1949-1951. - 8°. 2 Bde.

Bd. 1: Einführung in die Maxwell'sche Theorie. 15. Aufl. 1951. - VIII+244 S.

Bd. 2: Elektronentheorie. 7. Aufl. 1949. - VIII+336 S. X 277

**Bohn, Lothar.** Schallreflexion an Flächen mit periodischer Struktur. (Modelluntersuchungen mit Ultraschall im Bereich von 15 bis 60 kHz.) [Diss.] Göttingen 1951. - 4°. II+48 S. Vielfältige. Xq 1<sup>3</sup>

**Brügel, Werner.** Physik und Technik der Ultrarotstrahlung. Hannover 1951. - 8°. 257 S. X 281

**Ingerslev, Fritz.** Acoustics in modern building practice. (Translation.) London (1952). - 8°. X+290 p. X 285

**Jenny, Dietrich Alfred.** Secondary electron emission at high current densities with special consideration of practical applications. Zürich [1950]. - 8°. 77 p. - Mitteilungen aus dem Institut für Hochfrequenztechnik an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich, Nr. 14. Z

**Küpfmüller, Karl.** Einführung in die theoretische Elektrotechnik. 4. verb. und erw. Aufl. Berlin 1952. - 8°. VI+442 S. X 279

**Leemann, Albert Conrad.** Der Urstoff in der Urgestalt. Zürich [1952]. - 8°. 196 S. X 283

**Meteorological factors in radio-wave propagation.** Report of a conference held on 8 April 1946 at The Royal Institution, London. By The Physical Society and The Royal Meteorological Society. London [1947]. - 4°. IV+325 p. Rq 20

**Moeller, Franz, [und] Werr, (Theodor).** Leitfaden der Elektrotechnik. Bd. 1: Grundlagen der Elektrotechnik. Von F<sup>r</sup>M<sup>r</sup>, Friedrich Wolff, unter Mitwirkung von Melchior Stöckl. 5. Aufl. Leipzig 1951. - 8°. X+358 S. Q 235

**Olson, Harry F.** Musical engineering. An engineering treatment of the interrelated subjects of speech, music, musical instruments, acoustics, sound reproduction and hearing. 1st ed. New York, Toronto, London 1952. - 8°. X+369 p. K 259

**Raes, A. C.** Acoustique architecturale. Paris 1952. - 8°. 193 p. X 280

**Suchet, Ch.** Compléments sur les courants alternatifs. La méthode des imaginaires. 11<sup>e</sup> éd. Paris 1951. - 8°. II+57 p. X 193<sup>7</sup>

**Westphal, Wilhelm H.** Physikalisches Wörterbuch. Hrg. von W<sup>r</sup> H<sup>w</sup>. Berlin 1952. - 4°. 2 Teile in 1 Bd. Xq 19

#### 54 Chemie - Chimie

(**Arnet, Fritz.**) Untersuchungen über eine neue qualitative und quantitative Schnellmethode zur Bestimmung des Bleigehaltes in bleitetraäthylhaltigen Lösungen, insbesondere in Treibstoffen. (Diss.) Bern 1951. - 8°. IV+50 S. - Schweiz. Gesellschaft für das Studium der Motorbrennstoffe. Bericht Nr. 17. Z

**Kortüm, Gustav.** Lehrbuch der Elektrochemie. Wiesbaden 1948. - 8°. XII+495 S. X 282

**Milazzo, Giulio.** Elektrochemie. Theoretische Grundlagen und Anwendungen. Neubearbeitung der ersten italienischen Aufl. Ins Deutsche übertragen von Dr. W. Schwabl, Wien. Wien 1952. - 8°. XIV+420 S. X 284

551 Meteorologie. Klimatologie - Météorologie. Climatologie

**Principles.** Fundamental p<sup>r</sup> of ionospheric transmission. Produced by the Inter-Service Ionosphere Bureau at the Great Bassow Research Laboratories of the Marconi Wireless Telegraph Company Limited. September 1943. (Reprinted 1952.) Lon-