

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 telegraфи svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe

Band: 25 (1947)

Heft: 4

Buchbesprechung: Literatur = Littérature = Letteratura

Autor: Weber, H. / Locher, F.

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>

umzuleiten, um den direkten Strang Bern-Burgdorf-Langenthal-Olten zu entlasten.

Bei dieser Gelegenheit sind zwei neue Bezirkskabel im gleichen Kanal verlegt worden, das eine, mit einem Fassungsvermögen von 42 Aderpaaren, zwischen *Solothurn* und *Bütterkinden* und das andere, mit einem solchen von 40 Aderpaaren, zwischen *Bern* und *Münchbuchsee*.

Da das von Lausanne über Yverdon-Neuchâtel-Biel-Solothurn nach Olten führende Kabel ebenfalls vollbesetzt ist, wurde zwischen *Biel* und *Solothurn* ebenfalls ein zweites Kabel gelegt, das hauptsächlich zur Vermehrung des Leitungsbestandes über die neu zu erstellende Zentrale Grenchen dient.

Dieses neue Kabel Biel-Grenchen-Solothurn bedient als Sammalkabel auch die Landzentralen Orpund, Büren a/Aare und Leuzigen, zu deren Leitungsvermehrung es beigetragen hat.

Schliesslich hat es erlaubt, eine gewisse Anzahl Stromkreise des Bündels Biel-Bern umzuleiten und sogar über Solothurn neue zu erstellen, um das direkte Kabel Bern-Biel zugunsten neuer Stromkreise zwischen Bern einerseits, La Chaux-de-Fonds und Delémont anderseits zu entlasten.

F.

Automatisierung des Telephons in Liechtenstein

Der Landtag des Fürstentums Liechtenstein bewilligte einen Kredit von 2,5 Millionen Franken für die Automatisierung des Telephons.

Un nouveau câble téléphonique interurbain dans le réseau vaudois

Le réseau des câbles interurbains vaudois s'est enrichi récemment d'une nouvelle artère souterraine entre *Chavornay* et *Orbe*.

Cette artère comprend un câble d'environ 4 km de longueur et d'une capacité de 34 conducteurs, dont 4 sont affectés au réseau de la télédiffusion.

Le central automatique rural de Chavornay peut disposer désormais d'un nombre suffisant de circuits avec le central de concentration d'Orbe, qui lui assureront un service téléphonique satisfaisant.

L'ancienne ligne aérienne construite en bordure de la route allant de Chavornay à Orbe et surchargée depuis longtemps a pu être démolie.

F.

Literatur — Littérature — Letteratura

Turney, T. H. Heaviside's Operational Calculus Made Easy. 2nd Ed. London, Chapman and Hall Ltd. 1946. Preis 10/6.

Der Verfasser wendet sich vor allem an mathematisch wenig ausgebildete Elektrotechniker und zeigt eingangs, wie elektrische Schaltungen zur Anwendung der Differentialrechnung führen. Die Probleme sind meist von folgender Art: Gegeben ist eine Schaltung und darin eine Spannungsquelle mit bekannter Spannungsabhängigkeit von der Zeit; gesucht wird der Strom-Verlauf an einer oder mehreren Stellen der Schaltung. Der Autor versucht möglichst anschaulich an einfachsten Schaltungsbeispielen den Leser mit der Anwendung des Heaviside Operators, an Stelle des Differentials und des Integrals, vertraut zu machen. Ein Kapitel wird dem Entwicklungssatz gewidmet, ein ausführlicheres den Vorgängen auf Leitungen. In weiteren Kapiteln wird der Zusammenhang gezeigt, welcher die Operatorenrechnung Heavisides mit dem Fourier- und Laplace-Integral aufweist. Leider wird die moderne Laplace Transformation nach Doetsch kaum erwähnt, obwohl diese alle Sätze der Heavisideschen Operatorenrechnung enthält, dabei aber in bezug auf die Einführung der Anfangsbedingungen eindeutig zu handhaben ist. Dem Nichtmathematiker bietet dieses Büchlein aber doch Einblicke in Gebiete, die ihm sonst verschlossen blieben, was vor allem auch den freien, diskutierenden und deshalb unterhaltenden Schreibweise zu verdanken ist.

H. Weber.

Turney T. H., Electric Filters. A simplified treatment of the four-terminal networks commonly used in telephone work, covering filters, attenuators, phase shifting networks, and attenuation equalizers. London, Sir Isaac Pitman and Sons Ltd 1947. 168 Seiten. Preis 25/-.

Die moderne Nachrichtentechnik macht in ihren Geräten und Anlagen in ausgiebigem Masse Gebrauch von elektrischen Filtern aller Art. Dementsprechend gross ist der Kreis jener Fachleute, die sich direkt oder indirekt mit ihnen befassen müssen.

Die Theorie der elektrischen Siebschaltungen ist in den letzten Jahren zu einem ansehnlichen Lehrgebäude angewachsen, in dem es oft nicht leicht ist, sich zurechtzufinden; denn nicht selten werden tiefergehende mathematische Kenntnisse vorausgesetzt.

Das vorliegende Buch gibt in vereinfachter, anschaulicher Weise einen Ueberblick über die Filtertechnik. Neben den eigentlichen elektrischen Filtern — im engen Sinne des Wortes — werden auch Phasenschieber- und Entzerrernetzwerke sowie Eichleitungen (frequenzunabhängige Dämpfungsglieder) behandelt.

Dem Charakter des Buches entsprechend erfolgt keine systematische, in Einzelheiten gehende Darstellung des Stoffes. An

Hand charakteristischer einfacher Netzwerktypen werden die Ansätze und die grundsätzlichen Methoden der mathematischen Behandlung besprochen. Die zahlreichen Figuren und Beispiele erleichtern das Erfassen des Stoffes und geben zugleich nützliche Anhaltspunkte über die Grössenverhältnisse der Spulen und Kondensatoren in Filtern.

Die Cauer-Filter werden in einem besonderen Kapitel erläutert. Zu Irrtümern dürfte die Bemerkung auf S. 139 führen, wonach Cauer das Brückenfilter deshalb zum Ausgangspunkt seiner Theorie gemacht hat, weil es für Dämpfung und Wellenwiderstand die einfachsten mathematischen Formeln (simplest formula) aufweist. Das symmetrische Kreuzglied stellt zufolge seines kanonischen Charakters denjenigen Filtertyp dar, auf den man jedes irgendwie denkbare, quersymmetrische Filter zurückführen kann, und zwar ohne hiebei auf negative Induktivitäten oder Kapazitäten zu stossen. Mit der Theorie der symmetrischen Brückenfilter werden somit alle denkbaren quersymmetrischen Filter erfasst.

Ein besonderes Kapitel ist dem Einfluss der Verluste sowie der Stossdämpfungen auf die Filtereigenschaften gewidmet.

Einige Messmethoden zur Prüfung von Spulen, Kondensatoren und Schwingungskreisen sowie von ganzen Netzwerken werden in einem weiteren Abschnitt beschrieben.

Recht nützlich dürfte das Kapitel sein, in welchem die wichtigsten Lehrsätze der allgemeinen Nachrichtentechnik und der Vierpoltheorie im besondern zusammengestellt und erläutert sind.

In einem Kapitel betitelt «Filters using circuits with unusual elements» kommen Kristallfilter, Koaxialkabel- und Wellenleiterfilter zur Darstellung.

Leider beschränkt sich die Behandlung auf wenige Angaben. Insbesondere entspricht die kurze Darstellung der Kristallfilter nicht deren heutiger Bedeutung.

Das Buch kann allen denjenigen empfohlen werden, die sich mit den Grundlagen der Filtertechnik vertraut machen wollen.

F. Locher.

Catherine, Robert. Le style administratif. Paris, Albin Michel 1947. Prix fr. 4.68.

C'est un livre qui s'adresse à toute personne rédigeant des textes pour l'administration, et ayant à cœur de maintenir les caractéristiques de ce style qui sont, comme le dit bien l'auteur, la noblesse, la politesse, l'objectivité, l'homogénéité, la clarté et la concision.

Un grand nombre d'expressions sont signalées, accompagnées d'exemples de nuance plus ou moins calculée. L'auteur a une

manière élégante de dire les choses qui ne lui plaisent pas beaucoup, mais qui sont, hélas! ainsi. Il dit, par exemple, « la phrase administrative est une phrase volontiers longue », ce qui ne veut pas dire que l'on ne doive pas lutter contre la tendance à faire de longues phrases.

On trouvera dans ce livre des expressions que nous n'employons pas beaucoup en Suisse. Demander au destinataire de « répondre sous le présent timbre » équivaut chez nous à demander au destinataire de répondre « à l'adresse mentionnée à l'en-tête de cette lettre ». Fbg.

«Elektrizitätsverwertung», Heft 11—12/1946—47. Sonderheft «Hochfrequenzheizung — Infrarottrocknung». 86 Textseiten, 106 Abbildungen, Preis Fr. 9.—. Verlag «Elektrowirtschaft», Bahnhofplatz 9, Zürich 1.

Hochfrequenzheizung und Infrarottrocknung erlauben auf dem Gebiete der Elektrowärme zwei in schweizerischen Industrie- und Gewerbekreisen bisher noch fast unbekannte Arbeitsmethoden einzuführen. Während des Krieges erfuhren diese Methoden besonders in Amerika, England, Frankreich, Holland und in Deutschland eine sehr grosse, zum Teil streng geheim gehaltene Entwicklung und bewirkten für viele Arbeiten eine vor noch wenigen Jahren nicht für möglich gehaltene Umwälzung. Das vorliegende Sonderheft bietet erstmals einem grösseren Interessenkreis die Möglichkeit, die Grundlagen der beiden neuen Arbeitsmethoden, sowie deren Vorteile in arbeitstechnischer wie in energiewirtschaftlicher Beziehung, näher kennen zu lernen und sich mit den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten vertraut zu machen.

Das Heft umfasst neben schweizerischen Arbeiten hauptsächlich grundlegende Beiträge namhafter ausländischer Fachleute, die an der Entwicklung der neuen Arbeitsmethoden wesentlichen Anteil haben.

A. van Sluiters, Chefingenieur der Philipswerke in Eindhoven, umreisst in mehr prinzipieller Betrachtung die «Grundlagen der Hochfrequenzheizung», die zwei völlig getrennte Anwendungsbereiche umschliesst. So dient die Induktionsheizung zum Härteln,

Glühen, Schmelzen, Löten von metallischen Stoffen und die kapazitive oder dielektrische Heizung zum Vorwärmern, Trocknen, Verleimen, Imprägnieren, Vulkanisieren, Sterilisieren und Backen von elektrisch nicht leitenden Stoffen.

Ueber «Industrielle Anwendung der Hochfrequenz in verschiedenen Fabrikationsprozessen» orientiert ein schweizerischer Fachmann, Ing. H. Baumgartner der Firma Brown Boveri, ebenso gründlich und ausholend.

Maurice Descarsin, Chefingenieur der Cie. des Lampes Mazda in Paris, bietet den Ueberblick über die «Contribution française aux applications industrielles de haute fréquence», der, neben einem geschichtlichen Abriss, vor allem die Verwendung der Hochfrequenz in der Glasindustrie informiert.

Drei kürzere Beiträge befassen sich mit einigen Spezialproblemen, wie dem Hartlöten, dem Verzinnen von Weissblechen usw., sowie mit der Anwendung der Mittelfrequenz-Induktionsheizung für Schmelzbetriebe.

Zur Infrarot-Trocknung vermittelt in einem ersten Beitrag der bekannte Fachmann Maurice Déribéré, Chef des Forschungslaboratoriums der Cie. des Lampes Mazda in Paris, das Grundlegende über die geschichtliche Entwicklung, die Theorie und die verschiedenartigen Verwendungsmöglichkeiten dieser Methode.

Der Chef der Abteilung für Speziallampen der Philipswerke in Eindhoven, Ing. Th. J. J. Manders, äussert sich weiter über Einzelheiten verschiedener Anwendungsmöglichkeiten und gibt Angaben über den Bau von IR-Trocknungsanlagen. So werden eingehender behandelt: Das Trocknen von Lacken und das Entfernen von Wasser aus Geweben, Papier, Leder, vegetabilischen Stoffen usw.

Das Heft enthält ferner für beide Anwendungsgebiete eine umfassende Dokumentation, die fast das gesamte, oft schwer zugängliche Schrifttum über die Hochfrequenzheizung und das Trocknen mit Infrarotstrahlen erfasst.

Mit der in sich geschlossenen Darstellung der beiden neuen Arbeitsmethoden kommt das neue Sonderheft der «Elektrizitätsverwertung» einem Bedürfnis von Seiten der Industrie und des Gewerbes nach umfassender Information nach und wird ihr so wertvolle Dienste leisten.

Personalmeldungen — Personnel — Personale

Wahlen — Nominations — Nomine

Generaldirektion PTT, Telegraphen- und Telephonabteilung.

Sektion für Telegraphie und Radio. Technischer Beamter II. Kl.: Jost Walter, Techniker I. Kl.

Sektion Inspektorat und Kanzlei. Verwaltungsbeamter: Kellenberger Hans, 1. Telegraphist in Bern.

Zürich. Bureauchefs III. Kl.: Martignoni Reto und Reusser Rudolf, Techniker II. Kl. Telephonbeamte I. Kl.: Berchten Pierre und Hasler Karl, Telephonbeamte II. Kl. 1. Telegraphisten: Candrian Hans, Degottardi Mario und Knebel Theophil, Telegraphisten. Aufseherin: Frl. Tschudi Lydia, Bureaugehilfin I. Kl.

Bern. Bureauchef II. Kl.: Stebler Othmar, Sekretär. 1. Telegraphisten: Gantenbein Hans, Möckli Werner, Selhofer Peter und Wegmüller Werner, Telegraphisten.

Basel. Chefmonteur: Schmid Willy, Zentralstationsmonteur I. Kl. Garagechef II. Kl.: Hauser Erwin, Wagenführer I. Kl.

Luzern. Techniker I. Kl.: Muri Joseph und Steiner Hans, Bureauchefs III. Kl.

Genève. 1er télégraphiste: Boulliane Philippe, télégraphiste.

Winterthur. Telephonbeamte I. Kl.: Burkhard Walter, Telephonbeamter II. Kl. bei der Telephondirektion Luzern und Humbel Max, Telephonbeamter II. Kl.

Chur. Techniker I. Kl.: Naef Adolf, Bureauchef III. Kl. Bureauchef III. Kl.: Weber Adolf, Techniker II. Kl.

Fribourg. Fonctionnaire du téléphone de 1^{re} cl.: Deladoey Jules, 1er télégraphiste à Genève. Chef monteur: Bardy Jean, monteur de stations centrales de 1^{re} cl. Chef ouvrier aux lignes: Quirici Pierre, monteur de 1^{re} cl.

Versetzung in den Ruhestand — Mises à la retraite

Collocamenti a riposo

Zürich. Frl. Ruegg Lina, Verwaltungsgehilfe I. Kl. Frl. Grimm Anna und Keller Martha, Betriebsgehilfinnen I. Kl.

Bern. Frl. Jäggi Frieda, Bureaugehilfin I. Kl.

Frauenfeld. Frl. Kistner Frieda, Bureaugehilfin I. Kl.

Neuchâtel. Mlle Schneiter Ida, dame expéditionnaire de 1^{re} cl.

La Chaux-de-Fonds. Mlle Gindrat Hélène, dame expéditionnaire de 1^{re} cl.

Fribourg. Bardy Paul, chef monteur. Schmutz Victor, ouvrier spécialiste de 2^{re} cl.

Todesfälle. — Décès. — Decessi.

St. Gallen. Frl. Schönenberger Lina, Aufseherin.

Verantwortliche Redaktion: W. Schiess, Generaldirektion PTT, Bern.

Verlag: Sektion Druck und Wertzeichen der Generaldirektion PTT, Bern.

Druck und Clichés: Hallwag A.G. Bern.