

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 80 (1989)

**Heft:** 3

**Bibliographie:** Literatur = Bibliographie

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# Literatur Bibliographie

SEV-Nr. A 1056/2

## **Geschichte der Nachrichtentechnik**

Band 2: Nachrichtentechnische Entwicklungen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Von *Volker Aschoff*. Berlin u.a., Springer-Verlag, 1987; 8°, X/261 S., 119 Fig. - ISBN 3-540-1789-09-8. Preis: gb. DM 48.-.

Mit diesem zweiten Band setzt der Autor seine Geschichte der Nachrichtentechnik fort. Nachdem er im ersten Band deren Spuren in der riesigen Zeitspanne vom Trojanischen Krieg bis zur französischen Revolution nachgegangen ist, bewegt er sich im zweiten Band bei etwa gleicher Seitenzahl gerade noch um ein halbes Jahrhundert (von 1800 bis etwa 1850) auf dem Boden der neueren Technikgeschichte. In diesem Zeitraum festigen sich die Vorstellungen über die elektromagnetischen Phänomene. Man steht kurz vor den epochalen Leistungen von Faraday und Maxwell. Das Buch berichtet über die Arbeiten von Forschern wie Galvani, Volta, Soemmering, Oersted und vielen anderen, deren Namen uns nicht mehr so geläufig sind, die aber dennoch wichtige Beiträge zur modernen Kommunikationstechnik geleistet haben. So wird denn auch die Frage, wer den elektromagnetischen Telegraphen erfunden habe, nicht mit einem Namen beantwortet, sondern es wird gezeigt, wie an ganz verschiedenen Orten und unabhängig voneinander an dieser Entwicklung gearbeitet wurde. Es ist denn auch ein ganz besonderes Anliegen des Autors, nicht so sehr danach zu fragen, wann wer welche Entwicklung eingeleitet hat, sondern aufzuzeigen, warum sich spezielle Entwicklungen im historischen Umfeld durchgesetzt haben. Diese moderne Betrachtungsweise macht das Buch trotz vieler Detailbeschreibungen auch für einen Leserkreis ausserhalb der technischen Berufe lesenswert. *Bau*

SEV-Nr. S 13 E 15

## **Handbuch elektromagnetische Verträglichkeit**

Grundlagen - Massnahmen - Systemgestaltung. Herausgeber: Zentrum für Forschung und Technologie des VEB Elektroprojekt und Anlagenbau Berlin. Berlin/Offenbach, VDE-Verlag GmbH, 1987; 8°, 376 S., 226 Fig., 93 Tab. - ISBN 3-8007-1493-0. Preis gb. DM 48.-.

In diesem Handbuch werden auf leicht verständlichem theoretischem Niveau Erläuterungen zu den wichtigsten begrifflichen, technischen und ökonomischen Grundlagen gegeben, die in der betrieblichen Praxis zu erwartenden Störquellen beschrieben, die verschiedenen Beeinflussungsmechanismen charakterisiert und Fragen der Störfestigkeitsprüfung behandelt. Anschliessend werden spezielle Massnahmen zur Beherrschung bestimmter EMV-Probleme sowie Grundsätze und Besonderheiten der EMV-gerechten Planung

und Ausführung von Automatisierungsgeräten und -anlagen anhand konkreter Objekte erläutert.

Das Buch ist im gesamten deutschsprachigen Raum verwendbar, da es auch IEC-Normen, DIN- und VDE-Vorschriften berücksichtigt.

Es richtet sich an EMV-Fachleute, Studenten von Hoch- und Fachschulen sowie an Ingenieure in der Entwicklung, Konstruktion und Projektierung von Elektroenergie- und Automatisierungsanlagen.

SEV-Nr. A 1179

## **Transforms for engineers.**

### **A guide to signal processing**

By: K.G. *Beauchamp*. Oxford, Clarendon Press, 1987; cl., 8°, XVI/269 p., fig., tab. - ISBN 0-19-856174-1.

Das Buch vermittelt in 10 Kapiteln einen Überblick über das Gebiet der digitalen Signalverarbeitung. Behandelt werden theoretische Grundlagen, Implementationen und Anwendungen. Das Buch beginnt mit der Darstellung von kontinuierlichen und diskreten Signalen und geht dann auf die digitalen FIR- und IIR- sowie die Wiener-Filter und verschiedene Methoden der Spektralanalyse ein. Den orthogonalen Funktionen und Transformationen ist ein spezieller Abschnitt gewidmet, wobei nebst den Fourier-Transformationen auch die Walsh- und Haar-Transformationen (inkl. zweidimensionaler Fall) behandelt werden. Ein weiteres Kapitel befasst sich mit Matrixalgebra, insbesondere mit wichtigen Matrizen für die Signalverarbeitung. Ein Kernstück des Buches sind die schnellen Transformationen. Ein Überblick orientiert zunächst über verschiedene Verfahren und den neuesten Stand, dann werden die Algorithmen der FFT (Fast Fourier Transform) und deren Flussdiagramme eingehend behandelt. Die nichtsinusförmigen Fast-Walsh- und Haar-Transformationen kommen ebenfalls zur Sprache. In allen Fällen wird der zweidimensionale Fall berücksichtigt.

Nach diesen theoretischen Ausführungen wird eine Übersicht über Implementationen gegeben. Es werden Bit-Slice, Parallel- und Pipeline-Verfahren vorgestellt, ferner solche mit modernen Mikroprozessoren. Auch die im Prinzip einfachen Verfahren mit CCD und SAW (Charge-Coupled Devices, Surface Acoustic Waves) werden besprochen und Möglichkeiten mit Signalprozessoren aufgezeigt.

Die weiteren Abschnitte befassen sich mit Anwendungen. Diese werden entsprechend gewissen Merkmalen bezüglich der Signalverarbeitung in Gruppen zusammengefasst. Eine erste Gruppe umfasst Vocoder, Schaltungen für automatische Worterkennung und Verfahren in der Datenübertragung, eine zweite Sonars, Erdbeben-

und Explosionsseismologie und Radars, eine weitere die Anwendung von Signaltransformationen in der Biomedizin und eine letzte Gruppe die Bildverarbeitung. Darin werden die Bildkompressionen und -übertragung, die Bildrestauration, Hervorhebungstechniken und die Mustererkennung behandelt.

Das Gebiet der Signalverarbeitung ist äusserst umfangreich. Gewisse Punkte des Buches werden wohl deshalb etwas knapp, stets aber sehr sachkundig und kompetent dargestellt. Vorteilhaft sind die jeweiligen am Schluss jeden Kapitels aufgeführten und dem Stand der Technik entsprechenden Literaturangaben. Ingenieuren, die sich mit digitaler Signalverarbeitung befassen wollen, kann dieses Werk empfohlen werden.

*A. R. Ausfeld*

SEV-Nr. A 1180

## **Digitaltechnik mit integrierten Schaltungen**

Aufbau und Eigenschaften digitaler Baugruppen. Systematisches Entwerfen und Dimensionieren praxiserleichter Digitalerschaltungen. Von: *Heinz Sarkowski* u.a. Ehningen b/Böblingen, Expert-Verlag und Würzburg, Vogel, 1987; 8°, X/251 S., Fig., Tab. - ISBN 3-88508-849-5 - Preis: kart. DM 56.-.

Das aus Lehrgängen an der Technischen Akademie Esslingen hervorgegangene Buch bietet eine Fülle von Informationen für den Schaltungsentwickler. Das Schwerkraft liegt nicht bei der Vermittlung allgemeiner Theorien sondern klar bei der Realisierung von Schaltungsideen. Nebst einem gelungenen Abriss über die Technologie der heute meistverwendeten integrierten Schaltungen werden die wichtigsten Bausteine in Aufbau und Funktionsweise ausführlich erklärt. Die gebräuchlichen Verfahren zum Entwurf von Schaltnetzen und Schaltwerken werden anhand praxiserleichter Beispiele erläutert. Einen grossen Teil des Buches nehmen die Kapitel über Anpassungsschaltungen, Einflüsse von Leitungen auf die Störsicherheit sowie über das Testen von Digitalerschaltungen ein. Dies sind Themenkreise, die in vergleichbaren Werken eher etwas stiefmütterlich behandelt werden.

Vielleicht bedingt durch die Tatsache, dass mehrere Autoren an diesem Werk gearbeitet haben, ist der Aufbau nicht ganz so systematisch, wie es für ein einführendes Lehrbuch wünschbar wäre. Der in der Praxis tätige Elektroniker wird aber viele Anregungen und nützliche Tricks finden, die ihm bei der täglichen Arbeit helfen können. Leider konnte man sich nicht dazu entschliessen, konsequent die IEC-Symbole zu benutzen. Die allgemeine Verwirrung auf diesem Gebiet wird nicht geringer, wenn auch in Lehrbüchern wie dem vorliegenden alle möglichen Symbole nebeneinander verwendet werden.

*M. Künzli*

# Meto-Bau. Die perfekte Konstruktion ...



## US-R Rahmenschränk

stabil,  
für zeitsparenden Einbau

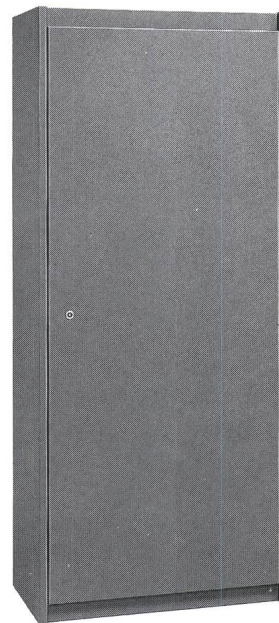
- Einzelschränke
- Reihenschränke
- Zählerschränke
- Steuerschränke
- Schalttafelschränke



## US-K Kompaktschränk

massgeschneidert, stabil, mit grossem Einbauvolumen

- Einzelschränke
- mehrtürige Schränke
- Wandschränke
- Steuerschränke



## US-S Schalenschränk

massgeschneidert, stabil,  
für zeitsparenden Einbau

- Einzelschränke
- Reihenschränke
- Steuerschränke
- Schalttafelschränke

## ... zum Schutz von Installationen.

MENOR-Universalschränke «US» von Meto-Bau: DIE bekannten gehäuse-technischen Problemlösungen für Sicherheitstechniker, Installateure, Apparate-, Geräte-, Maschinen- und Anlagebauer sowie alle andern, die empfindliche und teure Inhalte mit einer Stahlblech- oder Edelstahlhülle, einfach oder speziell (schock- und erdbebensicher, schwadendicht, hochfrequenzabgeschirmt), schützen wollen.

Meto-Bau AG  
5303 Würenlingen  
Telefon 056 98 26 61  
Telefax 056 98 10 23  
Telex 827 420 meto ch

**Meto-Bau**  
Stahl ist unsere Stärke.

Wir sind an einer  gehäusetechnischen Problemlösung interessiert  
 senden Sie uns Unterlagen  
 Adresse  
 Meto-Bau AG  
 5303 Würenlingen  
 STV  
 Ersenden an:

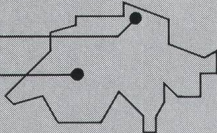
# ALU TABLEAUX



\* liefert praxisgerecht und speditiv:  
**CMC Pronto-Shop**

Schaffhausen Tel. 053 83 83 83

Uetendorf BE Tel. 033 45 33 33



## Coupon

Informieren Sie mich umfassend  
über Ihr Lieferprogramm, im speziellen:

- Leergehäuse, Kästen und Verteiler
- Anschlussfertige Verteiler
- Alu-Programm
- Vereinbaren Sie mit uns  
einen Besprechungstermin:

Telefon: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Senden Sie den ausgefüllten Coupon an  
CMC Carl Maier + Cie AG, 8201 Schaffhausen,  
Dokuservice.

# CMC

**CMC Carl Maier + Cie AG, 8201 Schaffhausen**  
Apparate Systeme Anlagen

**Wir sind  
spezialisiert für**

# MOTOREN

**und ihre Krankheiten**

*Schnell-Service  
Tel. 055-28 16 30*

**w.frei ag**

**Elektro-Maschinen und -Motoren  
Reparaturwerk, Wicklerei  
Buechstr. 6 8645 Jona**



## Schaltuhren

(und Stundenzähler)

**sind unsere Spezialität**

### e.o.bär

3000 Bern 13

Postfach 11

Wasserwerksgasse 2

Telefon 031/22 76 11