

## Literaturverzeichnis

- [1] GOODENOUGH, J. B., A theory of domain creation and coercitive in polycrystalline ferromagnetics. Phys. Rev. **95** (1954), S. 917.
- [2] GOODENOUGH, J. B., Magnetic materials for digital-computer components. A theory of flux reversal in polycrystalline ferromagnetics. Journ. Appl. Phys. **26** (1955), S. 8.
- [3] DÖRING, W., Über die Trägheit der Wände zwischen Weißschen Bezirken. Zeitschrift f. Naturforschung **3a** (1948), S. 373.
- [4] WIJN und VAN DER HEIDE, Pulsresponse properties of rectangularloop ferrites. Proc. IEE **104** (1957), S. 442.
- [5] HECK, C., und H. RAINER, Rechteckferrite und die Prüfung ihrer Speichereigenschaften. SEL-Nachrichten **6** (1958), S. 199.
- [6] HECK, C., Zur Phänomenologie der Ummagnetisierung von Speicherferriten. ETZ **80** (1959), Heft 6, S. 161.
- [7] BROWN, D. A. H., Behavior of squareloop magnetic cores in circuits. Electronic Engineering 1959, S. 408.
- [8] HECK, C. und WEBER, Ferritkerne für Schnellspeicher und ihre Betriebseigenschaften. NTZ 1961, S. 196.
- [9] LINDSEY, C. H., The squareloop ferritcore as a circuitelement. Proc. IEE **106**, Part C (1959), S. 117.
- [10] HAYNES, M. K., Model for nonlinear fluxreversal of sqnareloop polycrystalline magnetic cores. Jour. Appl. Phys. **29** (1958), S. 472.
- [11] BERGER, W., F. HÖVELMANN und H. J. KÖSSLER, Eine Schaltung zur elektrischen Integration und Differentiation periodischer Vorgänge. Elektronische Rundschau 1959, S. 336.
- [12] KÖSSLER, H. J., Dissertation, Aachen 1962.

# FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Dr. Franz Meyers  
von Staatssekretär Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. E. h. Leo Brandt

## ELEKTROTECHNIK · OPTIK

### HEFT 1

*Prof. Dr.-Ing. Eugen Flegler, Aachen*  
Untersuchungen oxydischer Ferromagnet-Werkstoffe  
1952. 19 Seiten. Vergriffen

### HEFT 12

*Elektrowärme-Institut, Langenberg (Rbld.)*  
Induktive Erwärmung mit Netzfrequenz  
1952. 14 Seiten, 6 Abb. DM 5,20

### HEFT 23

*Institut für Starkstromtechnik, Aachen*  
Rechnerische und experimentelle Untersuchungen zur Kenntnis der Metadyne als Umformer von konstanter Spannung auf konstanten Strom  
1953. 42 Seiten, 21 Abb., 4 Tafeln. DM 9,75

### HEFT 24

*Institut für Starkstromtechnik, Aachen*  
Vergleich verschiedener Generator-Metadyne-Schaltungen in bezug auf statisches Verhalten  
1951. 36 Seiten, 23 Abb. DM 8,50

### HEFT 44

*Arbeitsgemeinschaft für praktische Dehnungsmessung, Düsseldorf*  
Eigenschaften und Anwendungen von Dehnungsmeßstreifen  
1953. 68 Seiten, 43 Abb., 2 Tabellen. Vergriffen

### HEFT 62

*Prof. Dr. Walter Franz, Institut für theoretische Physik der Universität Münster*  
Berechnung des elektrischen Durchschlags durch feste und flüssige Isolatoren  
1954. 26 Seiten. DM 7,—

### HEFT 77

*Meteor Apparatebau Paul Schmeck GmbH, Siegen*  
Entwicklung von Leuchtstoffröhren hoher Leistung  
1954. 35 Seiten, 12 Abb., 2 Tabellen. DM 9,15

### HEFT 100

*Prof. Dr.-Ing. Herwart Opitz, Aachen*  
Untersuchungen von elektrischen Antrieben, Steuerungen und Regelungen an Werkzeugmaschinen  
1955. 151 Seiten, 71 Abb., 3 Tabellen. DM 31,30

### HEFT 156

*Prof. Dr.-Ing. habil. B. v. Borries, Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. J. Johann Ing. J. Huppertz Dipl.-Phys. Günther Langner, Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. F. Lenz und Dipl.-Phys. W. Scheffels, Düsseldorf*  
Die Entwicklung regelbarer permanentmagnetischer Elektronenlinsen hoher Brechkraft und eines mit ihnen ausgerüsteten Elektronenmikroskopes neuer Bauart  
1956. 88 Seiten, 52 Abb. DM 22,55

### HEFT 179

*Dipl.-Ing. H. F. Reineke, Bochum*  
Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiete der Meß- und Regeltechnik  
1955. 34 Seiten, 10 Abb. DM 10,—

### HEFT 181

*Prof. Dr. Walter Franz, Münster*  
Theorie der elektrischen Leitvorgänge in Halbleitern und isolierenden Festkörpern bei hohen elektrischen Feldern  
1955. 16 Seiten, 2 Abb., 1 Tabelle. DM 6,20

### HEFT 208

*Prof. Dr.-Ing. Harald Müller, Elektrowärme-Institut, Essen*  
Untersuchung von Elektrowärmegegeräten für Laienbedienung hinsichtlich Sicherheit und Gebrauchsfähigkeit. I. Untersuchungen an Kochplatten  
1956. 90 Seiten, 56 Abb., 7 Tabellen. DM 22,70

### HEFT 213

*Dipl.-Ing. K. F. Rittinghaus, Institut für elektrische Nachrichtentechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*  
Zusammenstellung eines Meßwagens für Bau- und Raumakustik  
1957. 87 Seiten, 17 Abb., 7 Tabellen. DM 19,80

### HEFT 216

*Dr. phil. Erwin Kloth, Köln*  
Untersuchungen über die Ausbreitung kurzer Schallimpulse bei der Materialprüfung mit Ultraschall  
1956. 79 Seiten, 60 Abb., 4 Tabellen. DM 19,40

HEFT 265

*Prof. Dr. phil. Fritz Mischeel und Dr. rer. nat. Rico Engel, Organisch-Chemisches Institut der Universität Münster*

Eine Apparatur zur elektro-phoretischen Trennung von Stoffgemischen

1956. 27 Seiten, 21 Abb. DM 9,20

HEFT 276

*E. Haage, Mülheim/Ruhr*

Entwicklungsarbeiten im Apparatebau für Labo-  
ratorien

1956. 36 Seiten, 18 Abb. DM 10,50

HEFT 309

*Prof. Dr. phil. Kurt Cruse, Dipl.-Phys. Benno Rieke und Dipl.-Phys. Reinhard Huber, Physikalisch-chemisches Institut der Bergakademie Clausthal-Zellerfeld*  
Aufbau und Arbeitsweise eines universell verwendbaren Hochfrequenz-Titrationsgerätes

1956. 40 Seiten, 29 Abb. DM 11,90

HEFT 310

*Dr. rer. nat. Paul Friedrich Müller, Bonn*

Die Integriranlage des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Instrumentelle Mathematik in Bonn

1956. 54 Seiten, 6 Abb., 31 Schaltskizzen. DM 14,45

HEFT 331

*Dipl.-Ing. Georg Bretschneider, Studiengesellschaft für Höchstspannungsanlagen e. V., Ruit*

Die Messung der wiederkehrenden Spannung mit Hilfe des Netzmodelles

1956. 37 Seiten, 21 Abb., 2 Tabellen. DM 11,20

HEFT 341

*Prof. Dr.-Ing. Helmut Winterbager und*

*Dipl.-Ing. Leo Werner, Aachen*

Präzisions-Meßverfahren zur Bestimmung des elek-  
trischen Leitvermögens geschmolzener Salze

1956. 36 Seiten, 19 Abb., 1 Tabelle. DM 10,60

HEFT 403

*Prof. Dr.-Ing. Paul Denzel und*

*Dipl.-Ing. Wilhelm Cremer, Aachen*

Verbesserung der Benutzungsdauer der Höchstlast  
in ländlichen Netzen durch vermehrte Anwendung  
elektrischer Geräte in der Landwirtschaft

1957. 33 Seiten, 23 Abb. DM 12,10

HEFT 438

*Prof. Dr.-Ing. Helmut Winterbager und*

*Dr.-Ing. Leo Werner, Aachen*

Bestimmung des elektrischen Leitvermögens ge-  
schmolzener Fluoride

1957. 39 Seiten, 18 Abb., 10 Tabellen. DM 11,90

HEFT 440

*Dr.-Ing. Hellmuth Wolf, Institut für Hochfrequenz-  
technik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule  
Aachen*

Gekoppelte Hochfrequenzleitungen als Richt-  
koppler

1958. 107 Seiten, 44 Abb. DM 31,60

HEFT 513

*Prof. Dr. Wilhelm Ludolf Schmitz und Dr. rer. nat. Franz Schmitt, Institut für Röntgenforschung an der Universität Bonn*

Die Verwendung des Magnetbandgerätes zur  
Speicherung des Kurvenverlaufs elektrischer  
Ströme

1958. 56 Seiten, 35 Abb. DM 17,65

HEFT 520

*Prof. Dr.-Ing. Herwart Opitz, Dipl.-Ing. Hans Obrig  
und Dipl.-Ing. Paul Kips, Laboratorium für Werkzeug-  
maschinen und Betriebslehre der Rhein.-Westf. Technischen  
Hochschule Aachen*

Untersuchung neuartiger elektrischer Bearbeitungs-  
verfahren

1958. 44 Seiten, 35 Abb., 2 Tabellen. DM 14,70

HEFT 522

*Dr.-Ing. Joachim Lorentz, Bonn, und*

*Dr.-Ing. Karlheinz Brocks, Mülheim/Ruhr*

Elektrische Meßverfahren in der Geodäsie

1958. 108 Seiten, 49 Abb., 5 Tabellen. DM 28,—

HEFT 523

*Dr.-Ing. Klaus Eberts, Duisburg*

Entwicklungen einiger Meßverfahren und einer  
Frequenz- und amplitudenstabilisierten Meßein-  
richtung zur gleichzeitigen Bestimmung der kom-  
plexen Dielektrizitäts- und Permeabilitätskon-  
stante von festen und flüssigen Materialien im  
rechteckigen Hohlleiter und im freien Raum bei  
Frequenzen von 9200 und 33 000 MHz

1958. 122 Seiten, 37 Abb. DM 30,20

HEFT 535

*Dr.-Ing. Josef Lennertz, Köln*

Einfluß des Ausbaugrades und Benutzungsgrades  
nachrichtentechnischer Einrichtungen auf die Ge-  
samtwirtschaft

Ausgeführt von 1954 bis 1956 unter Mitarbeit von  
Oberpostrat Dipl.-Ing. Friedrich Einbeck

1958. 265 Seiten, zahlreiche Tabellen. DM 42,—

HEFT 550

*Dr. Hans Stephan, Bonn*

Elektrisches Standhöhenmeßgerät für Flüssigkeiten

1958. 25 Seiten, 13 Abb., 2 Tabellen. DM 10,10

HEFT 554

*Prof. Dr.-Ing. Harald Müller, Elektrowärme-Institut  
Essen*

Untersuchung von Elektrowärmegegeräten für  
Laienbedienung hinsichtlich Sicherheit und Ge-  
brauchsfähigkeit. — Teil II: Temperaturen an und  
in schmiegsamen Elektrogeräten

1958. 56 Seiten, 18 Abb., 22 Tabellen. DM 16,70

HEFT 596

*Dipl.-Ing. Karl-Ernst Hardieck, Regierungsrat beim  
Deutschen Patentamt in München*

Theoretische und experimentelle Untersuchungen  
der stationären Vorgänge in magnetischen Verstärkern

Ausgeführt am Institut für Starkstromtechnik der  
Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen

1958. 74 Seiten, 58 Abb. DM 20,20

HEFT 605

*Ing. Leonhard Bommers, Mönchengladbach*

Bestimmung von Leistung und Wirkungsgrad eines Ventilators

1958. 45 Seiten, 29 Abb., 3 Tabellen. DM 12,60

HEFT 615

*Prof. Dr. Walter Weizel und Duke Hym W'bang, Institut für theoretische Physik der Universität Bonn*

Stromverteilung auf der Kathode einer Glimmentladung in Spalten bei hohen Drucken und abseits stehender Anode

1958. 28 Seiten, 16 Abb. DM 8,80

HEFT 616

*Prof. Dr. Walter Weizel und Wolfgang Ohlendorf, Institut für theoretische Physik der Universität Bonn*

Die Glimmentladung in spaltartigen Entladungsräumen

1958. 38 Seiten, 18 Abb. DM 10,70

HEFT 622

*Prof. Dr. Walter Franz, Institut für theoretische Physik der Universität Münster*

Theorie der Elektronenbeweglichkeit in Halbleitern

1958. 39 Seiten, 9 Abb. DM 10,80

HEFT 642

*Dr.-Ing. Hans-Joachim Eckhardt, Elektrowärme-Institut Essen*

*Leiter: Prof. Dr.-Ing. Harald Müller*

Die dielektrische Trocknung bei erniedrigtem Luftdruck mit Beiträgen zum physikalischen Verhalten der Mischkörper

1958. 65 Seiten, 5 Abb., 19 Beilagen. DM 17,10

HEFT 663

*Dr. Hans-Christian Freiesleben, Gesellschaft zur Förderung des Verkehrs e. V., Düsseldorf*

Vergleich von Funkortungsverfahren an Bord von Seeschiffen

1958. 19 Seiten. DM 6,20

HEFT 724

*Prof. Dr. Gottfried Eckart, Dr. Friedrich Gimmel, Thilo Conrady und Bernd Scherer, Institut für angewandte Physik und Elektrotechnik der Universität des Saarlandes, Saarbrücken*

Sonderfragen bei Breitband-Schlitzantennen

1959. 32 Seiten, 3 Abb., 4 Kurvenblätter. DM 9,40

HEFT 756

*Prof. Dr.-Ing. Robert Brüderlink und*

*Dipl.-Ing. Hansjörg Jansen, Institut für Starkstromtechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Drehstrom-Gleichstrom-Steuersatz mit Trockengleichrichter in Einwellen- und Zweiwellenanordnung

1960. 119 Seiten. DM 35,80

HEFT 784

*Dipl.-Ing. Wilfried Sackmann, Gaswärme-Institut e. V., Essen*

*Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr.-Ing. Fritz Schubert*  
Untersuchung elektrischer Aufladungserscheinungen an Gasströmungen

1959. 27 Seiten, 15 Abb. DM 9,—

HEFT 786

*Prof. Dr.-Ing. Paul Denzel und*

*Dr.-Ing. Bernhard v. Gersdorff, Institut für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Untersuchungen über die Möglichkeit der selektiven Erdschlußfassung durch Messung des im Erdseil von Freileitungen fließenden Nullstroms

1959. 72 Seiten, 40 Abb. DM 19,90

HEFT 824

*Dr.-Ing. Klaus Lauterjung, Institut für Hochfrequenztechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Untersuchung symmetrischer Hochfrequenzleitungen

1960. 74 Seiten, 10 Abb., 1 Tafel. DM 21,50

HEFT 825

*Ltd. Reg.-Direktor Dr. Heinz Gabler und Reg.-Rat Dr. Gerhard Gresky, Deutsches Hydrographisches Institut, Hamburg*

Untersuchung örtlicher Rückstrahler auf Schiffen, vorzugsweise im Grenzwellenbereich, mit dem Sichtfunkpeiler

1960. 60 Seiten, 50 Abb., 3 Tabellen. DM 18,70

HEFT 836

*Dipl.-Met. Heinrich Borchardt, Essen*

Physikalisch-technische Grundlagen der meteorologischen Anwendung von Radar nach Erfahrungen mit der Wetterradaranlage des Instituts für Mikrowellen in der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt e. V., Mülheim (Ruhr)

1960. 139 Seiten, 59 Abb., 4 Tabellen, 4 Tafeln, 5 Bildserien. DM 39,90

HEFT 912

*Prof. Dr. rer. techn. Fritz Reutter, Mathematisches Institut der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Die nomographische Darstellung von Funktionen einer komplexen Veränderlichen und damit in Zusammenhang stehende Fragen der praktischen Mathematik

1960. 119 Seiten, 4 Abb., 3 Tabellen, Anhang mit vielen Abb. DM 35,40

HEFT 1001

*Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Günter Langner, Institut für Elektronenmikroskopie an der Medizinischen Akademie, Düsseldorf*

*Direktor: Prof. Dr. med. H. Ruska*

Die Informationsübertragung bei der Mikroskopie mit Röntgenstrahlen

1961. 125 Seiten, 7 Abb. DM 37,—

HEFT 1033

*Dr.-Ing. Gustav-Adolf Kayser, Institut für Elektrische Nachrichtentechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Beiträge zur Theorie und Praxis selbsttätiger elektrischer Brandmelde-Geber. Teil I

Systematik der Brandmelde-Geber, Prüfung und Analogiebetrachtung der Temperaturgeber

1961. 86 Seiten, 42 Abb., 14 Tafeln. DM 29,10

**HEFT 1095**

*Dr.-Ing. Max Brüderlink, Institut für Starkstrom-technik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*  
Experimentelle und theoretische Untersuchung der  
statischen Frequenztransformationen von 50 auf  
150 Hz

1962. 77 Seiten, 57 Abb. DM 62,—

**HEFT 1172**

*Prof. Dr.-Ing. Volker Aschoff und Dipl.-Ing. Fritz Droop, Institut für elektrische Nachrichtentechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*  
Über den Einfluß der elastischen Eigenschaften von  
Tonbändern auf die Tonhöhen Schwankungen von  
Magnettongeräten

1963. 63 Seiten, 33 Abb. DM 29,80

**HEFT 1175**

*Dipl.-Math. Klaus-Dieter Becker und Dr. rer. nat. Erhard Meister, Universität Saarbrücken*  
Beitrag zur Theorie des Strahlungsfeldes dielek-  
trischer Antennen

1963. 43 Seiten, 4 Abb. DM 29,80

**HEFT 1176**

*Dipl.-Phys. Alexander Wasiljeff, Universität Saarbrücken*  
Breitbandimpedanzstudien an Ringschlitzantennen  
im cm-Wellenbereich

1963. 69 Seiten, 57 Abb. DM 45,80

**HEFT 1262**

*Prof. Dr. Hubert Cremer, Dr. Friedrich-Heinz Effertz und Dr. Karl-Hermann Breuer, Mathematisches Institut der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*  
Zur Synthese zweipoliger elektrischer Netzwerke  
mit vorgeschriebenen Frequenzcharakteristiken

1964. 25 Abb. DM 49,50

**HEFT 1263**

*Prof. Dr. Hubert Cremer, Dr. Friedrich-Heinz Effertz und Wilhelm Meuffels, Mathematisches Institut der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*  
Über Realisierbarkeitskriterien für die Synthese  
zweipoliger elektrischer Netzwerke mit vorge-  
schriebener Frequenzabhängigkeit

1963. 30 Seiten. DM 17,30

**HEFT 1264**

*Prof. Dr. Hubert Cremer und Dr. Franz Kolberg, Mathematisches Institut der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*  
Der Strömungseinfluß auf den Wellenwiderstand  
von Schiffen

1964. 73 Seiten, 8 Abb. DM 67,—

**HEFT 1276**

*Dr. Wegesin, Ratingen*  
Untersuchungen schneller Lichtbogenverlängerun-  
gen für die Verwendung in Hochspannungs-  
schaltgeräten

1963. 49 Seiten, 27 Abb. DM 24,80

**HEFT 1290**

*Dr. rer. nat. Wolf-Dietrich Meisel, Rhein.-Westf. Institut für Instrumentelle Mathematik Bonn*

Zur Simulation einer digitalen Integrieranlage  
mittels eines elektronischen Rechenautomaten

1963. 29 Seiten. DM 9,90

**HEFT 1291**

*Dr. rer. nat. Gerhard Schröder, Rhein.-Westf. Institut für Instrumentelle Mathematik Bonn*

Über die Konvergenz einiger Jacobi-Verfahren zur  
Bestimmung der Eigenwerte symmetrischer Ma-  
trizen

1964. 59 Seiten, 5 Tabellen. DM 48,50

**HEFT 1295**

*Prof. Dr.-Ing. Max Knoll, Dipl.-Ing. Ingolf Ruge und Dipl.-Ing. Günter Stetter, Elektrizitäts-AG, Ratingen*  
Teilchenzählung und Dosimetrie mit Silizium-PN-  
Sperrschichten

1964. 35 Seiten, 23 Abb. DM 22,—

**HEFT 1297**

*Dr.-Ing. Wolfgang Stammen, Elektrowärme-Institut Essen*

Bestimmung der Strahlungseigenschaften von  
festen Körpern bei Temperaturstrahlung und Ent-  
wicklung eines vollständig diffus reflektierenden  
Vergleichsnormals

1964. 53 Seiten, 23 Abb., 13 Bildtafeln. DM 35,80

**HEFT 1306**

*Prof. Dr. E. Peschl und Dr. Karl Wilhelm Bauer, Rhein.-Westf. Institut für Instrumentelle Mathematik Bonn*

Über eine nichtlineare Differentialgleichung 2. Ord-  
nung, die bei einem gewissen Abschätzungsver-  
fahren eine besondere Rolle spielt

1964. 59 Seiten, 13 Abb. DM 43,50

**HEFT 1307**

*Dipl.-Math. Jürgen R. Mankopf, Rhein.-Westf. Institut für Instrumentelle Mathematik Bonn*

Über die periodischen Lösungen der VAN DER  
POLschen Differentialgleichung  $\ddot{x} + \mu(x^2 - 1)\dot{x} + x = 0$

1964. 55 Seiten, 13 Abb., 10 Phasenbilder im Anhang  
DM 41,—

**HEFT 1308**

*Dipl.-Math. Heinz Ober-Kassebaum, Rhein.-Westf. Institut für Instrumentelle Mathematik Bonn*

Über die P-Separation der Schrödinger-Gleichung  
und der Laplace-Gleichung in Riemannschen  
Räumen

1964. 68 Seiten. DM 42,50

**HEFT 1316**

*Dr. Franz Kolberg, Institut für Mathematik und Großrechenanlagen der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

*Direktor: Prof. Dr. Hubert Cremer*  
Theoretische Untersuchung des Begegnungs- oder  
Überholungsvorganges von Schiffen

1964. 80 Seiten, 13 Abb. DM 76,50

HEFT 1317

*Prof. Dr. Hubert Cremer und Dr. Franz Kolberg, Institut für Mathematik und Großrechenanlagen der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Zur Stabilitätsprüfung von Regelungssystemen mittels Zweiortskurvenverfahren

1964. 50 Seiten, 12 Abb. DM 35,50

HEFT 1329

*Dr.-Ing. Jochem Jees, Lehrstuhl für Nachrichtenverarbeitung an der Technischen Hochschule Karlsruhe*

Katalog normierter Tiefpaßübertragungsfunktionen mit Tschebyscheffverhalten der Impulsantwort und der Dämpfung

1964. 140 Seiten, 24 Abb., zahlr. Tabellen. DM 43,—

HEFT 1334

*Prof. Dr.-Ing. habil. Witold Wiechnowski, Dipl.-Ing. Richard Schneppendahl und Dipl.-Ing. Norbert Vormann, im Auftrage von Prof. Dr.-Ing. Eugen Flegler, Rogowski-Institut für Elektrotechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Untersuchungen an Modellen von Innenbeleuchtungsanlagen

1964. 43 Seiten, 21 Bilder. DM 21,—

HEFT 1367

*Prof. Dr. rer. techn. Fritz Reutter und Dr. phil. Johannes Knapp, Institut für Geometrie und Praktische Mathematik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Untersuchungen über die numerische Behandlung von Anfangswertproblemen gewöhnlicher Differentialgleichungssysteme mit Hilfe von LIE-Reihen und Anwendungen auf die Berechnung von Mehrkörperproblemen

1964. 69 Seiten, 4 Seiten tabellarischer Anhang. DM 49,50

HEFT 1395

*Prof. Dr. rer. techn. Fritz Reutter, Institut für Geometrie und Praktische Mathematik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

*Dr. rer. nat. Dieter Haupt, Rechenzentrum der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Untersuchungen auf dem Gebiete der praktischen Mathematik

1964. 85 Seiten, 6 Abb., 10 Tabellen. DM 53,50

HEFT 1473

*Prof. Dr.-Ing. habil. Hans Fritz Schwenkbagen †,*

*Prof. Dr.-Ing. habil. Eugen Flegler und*

*Obering. Kurt Bierenbrodt,*

*Technische Akademie Berg. Land e. V., Wuppertal und Rogowski-Institut für Elektrotechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Untersuchung elektrischer Aufladungserscheinungen in der Atmosphäre

1965. 48 Seiten, 34 Abb. DM 32,80

HEFT 1498

*Dr.-Ing. Hans-Joachim Kößler, Rogowski-Institut für Elektrotechnik der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Das Verhalten von Ferritkernen mit rechteckförmiger Hystereseschleife in elektrischen Kreisen

Verzeichnisse der Forschungsberichte aus folgenden Gebieten können beim Verlag angefordert werden:

Acetylen/Schweißtechnik - Arbeitswissenschaft - Bau/Steine/Erden - Bergbau - Biologie - Chemie - Eisenverarbeitende Industrie - Elektrotechnik/Optik - Energiewirtschaft - Fahrzeugbau/Gasmotoren - Farbe/Papier/Photographie - Fertigung - Funktechnik/Astronomie - Gaswirtschaft - Holzbearbeitung - Hüttenwesen/Werkstoffkunde - Kunststoffe - Luftfahrt/Flugwissenschaften - Luftreinhaltung - Maschinenbau - Mathematik - Medizin/Pharmakologie/NE-Metalle - Physik - Rationalisierung - Schall/Ultraschall - Schifffahrt - Textiltechnik/Faserforschung/Wäschereiforschung - Turbinen - Verkehr - Wirtschaftswissenschaft.



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN  
567 Opladen/Rhld., Ophovener Straße 1-3