

Literaturverzeichnis

---

Bosse, G.: Grundlagen der Elektrotechnik II. Mannheim 1967.

Fricke, H., Moeller, F., Ptassek, R., Schuchardt, W.,  
Vaske, P.: Beispiele zu Grundlagen der Elektrotechnik.  
Stuttgart 1973.

Lunze, K.: Einführung in die Elektrotechnik. Heidelberg 1978.

Moeller, F., Fricke, H., Fohne, H., Vaske, P.: Grundlagen  
der Elektrotechnik. Stuttgart 1976.

Oberdorfer, G.: Lehrbuch der Elektrotechnik, Bd. 1.  
München 1961.

Simonyi, K.: Grundgesetze des elektromagnetischen Feldes.  
Berlin 1963.

Sachverzeichnis

- Äquipotentialflächen des elektrischen Feldes 55ff.
- Analogien stationärer Felder 267f.
- Arbeit des elektrischen Feldes 52f.
- Arbeit des Strömungsfeldes 127ff.
- Betriebskapazität 110ff.
- Biot-Savartsches Gesetz 159ff.
- Brechungsgesetz des elektrischen Feldes 72ff.
- Brechungsgesetz des Strömungsfeldes 114f.
- Coulomb-Integral 41ff.
- Coulombkraft 30f., 75, 269ff.
- Coulombsches Gesetz 29f.
- Diamagnetisch 178f.
- Dielektrizitätskonstante des leeren Raumes 38, 71
- Dielektrizitätskonstante, relative 38, 71f.
- Dielektrikum, polares 70
- Dielektrikum, unpolares 70
- Dielektrizitätszahl 38
- Dipol, elektrischer 24, 44ff., 58
- Dipol, magnetischer 146f.
- Dipolfeld, elektrisches 47
- Dipolmoment, elektrisches 46
- Durchflutung 170
- Durchflutungssatz 168f.
- Einzelladung 23
- Elektron 21, 31
- Elementarladung 21f.
- Energie des elektrischen Feldes 52, 64ff.
- Energie des magnetischen Feldes 195f., 257ff.
- Erregung, elektrische 34ff., 71f
- Erregung, magnetische 153ff.
- Erregungsfluß, elektrischer 49
- Felder, stationäre 266
- Felder, langsam veränderliche 266f.
- Felder, schnell veränderliche 267
- Feldkonstante, elektrische 38
- Feldstärke, elektrische 32ff., 112ff., 222ff., 230ff., 238ff.
- Feldstärke, induzierte 205 ff.
- Feldstärke, magnetische 145
- Fernwirkungstheorie 15f.
- Ferromagnetisch 178ff.
- Flächenladung 25f.
- Fluß, magnetischer 171f.
- Flußdichte, elektrische 49
- Gaußscher Satz der Elektrostatik 51
- Gegeninduktivität 173f., 254
- Gegenladung 23
- Gesamtladung 24f.
- Grenzflächen im elektrischen Feld 72ff., 77ff.
- Grenzflächen im magnetischen Feld 184ff.
- Grenzflächen im Strömungsfeld 114ff.
- Hartmagnetisch 179

- Hauptfluß, magn. 254  
Hauptinduktivität 254  
Hüllenfluß, elektr. 5off.  
Hysteresekurve 181f.  
Induktion 145ff.  
Induktion, elektr.  
s. Influenz  
Induktionsgesetz 227ff., 237ff.  
Induktivität 172f.  
Influenz 75ff.  
Ion 22  
Ionisierung 22  
Kapazität 59ff., 88ff., 94ff.  
Kirchhoffsche Sätze 119ff.  
Knotenregel 119f.  
Koerzitivkraft 182  
Kommütierungskurve 183  
Kondensator 97ff.  
Kontinuitätssatz 27  
Kopplung, magn. 253  
Kopplungskoeffizient 256  
Kraft im elektrischen Feld  
2of., 29ff., 77ff.  
Kraft im magnetischen Feld  
142f., 191ff., 268ff.  
Ladestrom 100  
Ladung 2off.  
Ladungsdichte 25f.  
Ladungserhaltungssatz 26f.  
Ladungsverteilung 22ff.  
Leistung des Strömungsfeldes  
127ff.  
Leiter, langer 156, 165  
Leiter, linearer 158  
Lenzsche Regel 210, 225  
Liniendipol 47f.  
Linienladung 25f.  
Lorentzkraft 148f., 269ff.  
Magnetische Mengen 13  
Magnetisierung 177  
Magnetisierungskurve 181f.  
Maschenregel 12off.  
Maxwellsche Gleichungen 26off.  
Moment, magn. 147, 194f.  
Multipol, elektrischer 48  
Nahwirkungstheorie 17  
Neukurve 182  
Neutron 21  
Nichtleiter im elektrischen  
Feld 67f.  
Nutzfluß, magn. 254  
Ohmscher Widerstand 118f.  
Ohmsches Gesetz des Strömungs-  
feldes 112  
Oktupol, elektrischer 48  
Paramagnetisch 178f.  
Permeabilität, absolute 177  
Permeabilität, relative 177  
Polarisation, elektrische 69ff.  
Polarisation, magnetische 178  
Polfläche 188  
Potential, elektrisches 52, 55ff,  
58f., 117f.  
Potential, magnetisches 162, 167f.  
Poyntingscher Vektor 19, 262ff.  
Proton 21, 31  
Punktdipol, elektrischer  
s. Dipol, elektrischer  
Punktladung 25

- Quadrupol, elektrischer 48  
Quellen, elektrisches Feld 61ff.  
Quellen, magnetisches Feld 175  
Raum, linearer 155  
Raumladung 25ff.  
Raumkurve 174  
Raumwinkel eines Leiters 160f.  
Relativitätstheorie, spezielle 269ff.  
Remanenzinduktion 182  
Rotor der elektrischen Feldstärke 63, 245f.  
Rotor der magn. Erregung 170  
Sättigung 183  
Schirmwirkung, elektrische 77  
Selbstinduktivität 173,254  
Spannung der Bewegung 219  
Spannung der Gegeninduktion 251  
Spannung der Selbstinduktion 249f.  
Spannung, elektrische 52ff., 117,207f.,214f.,221ff.  
Spannung, magnetische 164f.  
Spannung, induzierte 206ff., 214f.,221ff.  
Spannung, transformatorische 219  
Spannungszustand, innerer, des elektr. Feldes 86f.  
Spulenfluß 248  
Streufluß 254  
Streuinduktivität 173,254  
Streukoeffizient 256  
Strom, elektrischer 116f.  
Stromdichte, elektrische 112ff.,116f.  
Suszeptibilität, elektrische 72  
Suszeptibilität, magnetische 178  
Teilkapazität 102ff.  
Umlaufintegral der elektr. Feldstärke 63,230ff.,241ff.  
Umlaufintegral der magn. Erregung 168ff.  
Umlaufspannung,elektrische 240f.  
Umlaufspannung, magnetische 170, 175  
Ummagnetisierungsverluste 184  
Verschiebungsstromdichte 261f.  
Virtuelle Änderung 196  
Volumenintegral der elektr. Ladung 51  
Weichmagnetisch 179  
Widerstand, s. Ohmscher Widerstand  
Widerstand, magnetischer 191  
Wirbelfeld, elektrisches 246f.  
Wirbelfeld, magnetisches 175  
Wirbelstärke 175  
Zählpfeil, elektrische Spannung 54, 207ff.,251,222ff.  
Zählpfeil, elektrischer Strom 116f.  
Zählpfeil, Erregungsfluß 49  
Zählpfeil, induzierte Spannung, 206ff.,221ff.  
Zählpfeil, magnetischer Fluß 171  
Zählpfeil, magnetische Spannung 166  
Zählpfeil, Quellenspannung 206ff.,221ff.

## TEUBNER STUDIENSKRIPTEN (TSS) UND LEHRBÜCHER FÜR INGENIEURE

- Eine Auswahl für den Elektrotechniker -

### Mathematik

- Betten, Tensorrechnung für Ingenieure Geb. DM 42,--
- Brauch/Dreyer/Haacke, Mathematik für Ingenieure  
7., überarbeitete und erweiterte Auflage. Geb. DM 68,--
- Burg/Haf/Wille, Höhere Mathematik für Ingenieure  
Band 1: Analysis, 2. Auflage. Kart. DM 44,--  
Band 2: Lineare Algebra Kart. DM 42,--  
Band 3: Gewöhnliche Differentialgleichungen,  
Distributionen, Integraltransformat. Kart. DM 38,--  
Band 4: Vektoranalysis und Funktionentheorie ca. DM 42,--
- v. Finkenstein, Grundkurs Mathematik für Ingenieure Kart. DM 46,--
- Schwarz, Numerische Mathematik  
2., durchgesehene Auflage. Kart. DM 48,--

### Physik

- Berber/Kacher/Langer, Physik in Formeln und Tabellen  
3., durchgesehene Auflage. Kart. DM 24,80
- Dobrinski/Krakau/Vogel, Physik für Ingenieure  
7., überarbeitete und erweiterte Auflage. Geb. DM 56,--
- Kneubühl, Repetitorium der Physik  
3., durchgesehene Auflage. Kart. DM 46,--
- Walcher, Praktikum der Physik  
5., überarbeitete und erweiterte Auflage. Kart. DM 34,--

### Technische Mechanik

- Becker, Technische Strömungslehre  
6., überarbeitete Auflage. Kart. DM 24,80
- Hagedorn, Aufgabensammlung Technische Mechanik Kart. DM 22,80
- Holzmann/Meyer/Schumpich, Technische Mechanik  
Teil 1: Statik  
7., durchgesehene Auflage. Kart. DM 39,80  
Teil 2: Kinematik und Kinetik  
6., durchgesehene Auflage. Kart. DM 52,--  
Teil 3: Festigkeitslehre  
6., durchgesehene Auflage. Kart. DM 52,--
- Magnus/Müller, Grundlagen der Technischen Mechanik  
5., durchgesehene Auflage. Kart. DM 34,--

(Preisänderungen vorbehalten)

## TEUBNER STUDIENSKRIPTEN (TSS) UND LEHRBÜCHER FÜR INGENIEURE

- Eine Auswahl für den Elektrotechniker -

### Grundlagen der Elektrotechnik

- Freitag, Einführung in die Zweitortheorie  
3., neubearbeitete und erweiterte Auflage. (TSS) DM 17,80
- Fricke/Vaske,\* Elektrische Netzwerke  
17., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Geb. DM 68,--
- Frohne, Einführung in die Elektrotechnik  
Band 1: Grundlagen und Netzwerke  
5., durchgesehene Auflage. (TSS) DM 17,80  
Band 2: Elektrische und magnetische Felder  
5., durchgesehene Auflage. (TSS) DM 21,80  
Band 3: Wechselstrom  
4., durchgesehene Auflage. (TSS) DM 18,80
- Kröger/Unbehauen, Technische Elektrodynamik Kart. DM 39,80
- Lautz, Elektromagnetische Felder  
3., durchgesehene Auflage. Kart. DM 32,--
- Moeller/Fricke/Frohne/Vaske, Grundlagen der Elektrotechnik,  
17., neubearbeitete Auflage. Geb. DM 58,--
- Strassacker, Rotation, Divergenz und das Drumherum  
2., überarbeitete Auflage. (TSS) DM 19,80
- Ulbricht, Netzwerkanalyse, Netzwerksynthese und  
Leitungstheorie (TSS) DM 17,80
- Vaske, Berechnung von Gleichstromschaltungen  
4., durchgesehene Auflage. (TSS) DM 16,80
- Vaske, Berechnung von Wechselstromschaltungen  
3., durchgesehene Auflage. (TSS) DM 20,80
- Vaske, Berechnung von Drehstromschaltungen  
2., überarbeitete Auflage. (TSS) DM 18,80
- Vaske, Übertragungsverhalten elektrischer Netzwerke  
3., überarbeitete Auflage. (TSS) DM 16,80

### Werkstoffkunde

- v. Münch, Werkstoffe der Elektrotechnik  
6., überarbeitete Auflage. (TSS) DM 21,80
- v. Münch,\* Elektrische und magnetische Eigenschaften  
der Materie Geb. DM 54,--

\* Moeller, Leitfaden der Elektrotechnik

(Preisänderungen vorbehalten)