

Literaturverzeichnis

- E. Döring            Werkstoffkunde der Elektrotechnik. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden 1982
- G. Fasching        Werkstoffe für die Elektrotechnik. Springer, Wien, New York 1984
- H. Fischer         Werkstoffe in der Elektrotechnik. Hanser, München, Wien 1987
- P. Guillery,  
R. Hezel u.  
B. Reppich        Werkstoffkunde für Elektroingenieure. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden 1983
- E. Hornbogen      Werkstoffe. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1987
- C. Kittel          Einführung in die Festkörperphysik. Oldenbourg, München 1987
- H.R. Lacour        Elektronische Bauelemente Bd. 1. Berliner Union, Stuttgart 1978
- K.J. Pascoe        Properties of Materials for Electrical Engineers. Wiley, London, New York, Sydney, Toronto 1973
- D. Spickermann   Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik und Elektronik. Vogel-Verlag, Würzburg 1978
- H.P.J. Wijn u.  
P. Dullenkopf    Werkstoffe der Elektrotechnik. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1967
- O. Zinke u.  
H. Seither        Widerstände, Kondensatoren, Spulen und ihre Werkstoffe. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1982
- H. Böhm            Einführung in die Metallkunde. BI Hochschultaschenbuch, Mannheim 1968
- E. Bickel          Die metallischen Werkstoffe des Maschinenbaues. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1964
- A. Keil,  
W.A. Merl u.  
E. Vinaricky     Werkstoffe für elektrische Kontakte. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1984
- K.M. Koch u.  
R. Reinbach      Einführung in die Physik der Leiterwerkstoffe. Deuticke, Wien 1960
- R. Müller          Grundlagen der Halbleiterelektronik. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1984
- R. Müller          Bauelemente der Halbleiterelektronik. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1987
- I. Ruge            Halbleiter-Technologie. Springer, Berlin Heidelberg, New York 1984

- E. Spenke           Elektronische Halbleiter. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1965
- C. Brinkmann       Die Isolierstoffe der Elektrotechnik. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1975
- A. Hecht           Elektrokeramik. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1976
- M. Saure           Kunststoffe in der Elektrotechnik. AEG-Telefunken, Berlin, Frankfurt/M. 1979
- E. Feldtkeller     Dielektrische und magnetische Materialeigenschaften I + II. BI Hochschultaschenbuch, Mannheim 1973/74
- C. Heck            Magnetische Werkstoffe und ihre technische Anwendung. Hüthig, Heidelberg 1975
- K. Schüler u.  
K. Brinkmann       Dauermagnete. Werkstoffe und Anwendungen. Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1970

Liste der verwendeten Formelzeichen

$A$	Massenzahl (Nukleonenzahl)
$A$	Querschnitt, Fläche
$A_0$	Ausgangsquerschnitt
$A$	Amplitude
$a, a_0$	Gitterkonstante
$a_k$	Kerbschlagzähigkeit
$B, \vec{B}$	magnetische Induktion
$B_r$	Remanenzinduktion
$b$	Breite, Gitterkonstante
$C$	Konzentration
$C$	Curie-Konstante
$C$	Kapazität
$c$	Gitterkonstante (z-Richtung)
$c$	Lichtgeschwindigkeit
$c_v$	spezifische Wärme bei konstantem Volumen
$D, \vec{D}$	Verschiebungsdichte
$D$	Diffusionskonstante
$D_n$	Diffusionskonstante der Elektronen
$D_p$	Diffusionskonstante der Löcher
$D, d$	Durchmesser
$d_p$	Durchmesser des Protons
$d$	Abstand, Dicke
$d$	Dichte (relative)
$E$	Elastizitätsmodul
$E, \vec{E}$	elektrische Feldstärke
$\hat{E}$	Scheitelwert der Feldstärke
$E_D$	Durchschlagfeldstärke
$e$	Elementarladung
$F, \vec{F}$	Kraft
$F_L$	Lorentz-Kraft

$f$	Frequenz
$f(W)$	<i>Fermi</i> -Funktion
$G$	Schubmodul
$G$	Leitwert
$G$	Erzeugungsrate
$G_n$	Erzeugungsrate der Elektronen
$G_p$	Erzeugungsrate der Löcher
HB	<i>Brinell</i> -Härte
HV	<i>Vickers</i> -Härte
$H, \vec{H}$	magnetische Feldstärke (Erregung)
$H_0$	Grenzfeldstärke der Supraleitung
$H_C$	kritische Feldstärke, Koerzitivfeldstärke
$h$	<i>Plancksches</i> Wirkungsquantum ( $\hbar = h/2\pi$ )
$I$	Strom (Gleichstrom, Effektivwert bei Wechselstrom)
$I_C$	kapazitiver Strom
$I_V$	Verluststrom
$I_s$	Sättigungsstrom
$\underline{I}$	Wechselstrom (Zeiger)
$\frac{I_C}{I_V}$	kapazitiver Strom (Zeiger)
$\frac{I_V}{I}$	Verluststrom (Zeiger)
$\frac{i}{i}$	Stromdichte
$i_n$	Elektronenstromdichte
$i_p$	Löcherstromdichte
$i$	Wechselstrom
$i_C$	kapazitiver Strom
$i_V$	Verluststrom
$J, \vec{J}$	magnetische Polarisierung
$J_s$	Sättigungspolarisation
$k$	<i>Boltzmann</i> -Konstante
$L$	<i>Loschmidt</i> -Zahl, <i>Avogadro</i> -Konstante
$L$	Länge, Diffusionslänge

$L_n$	Diffusionslänge der Elektronen
$L_p$	Diffusionslänge der Löcher
$L$	Induktivität
$L$	Langevin-Funktion
$l$	Länge
$l_0$	Ausgangslänge
$l$	Neben- (Drehimpuls-)Quantenzahl
$M, \vec{M}$	Magnetisierung
$M_s$	Sättigungsmagnetisierung
$M$	Gegeninduktivität
$m$	Masse
$m_e$	Masse des Elektrons
$m_n$	Masse des Neutrons
$m_p$	Masse des Protons
$m^*$	effektive Masse des Elektrons (Metall)
$m_n$	effektive Masse des Elektrons im Leitungsband
$m_p$	effektive Masse des Loches
$N$	Neutronenzahl
$N$	effektive Termdichte
$N_L$	effektive Termdichte des Leitungsbandes
$N_V$	effektive Termdichte des Valenzbandes
$N^*$	mittlere effektive Termdichte ( $\sqrt{N_L N_V}$ )
$N$	Konzentration
$N_A$	Akzeptorenkonzentration
$N_D$	Donatorenkonzentration
$N_F$	Fehlstellenkonzentration
$N_G$	Zahl der Gitterplätze
$n$	Molzahl, Brechzahl
$n$	Laufzahl, Hauptquantenzahl
$n$	Elektronenkonzentration
$n_0$	Gleichgewichts-Elektronenkonzentration
$n_i$	Eigenkonzentration
$n_L$	Leerstellenkonzentration
$P$	Leistung

$P, \vec{P}$	elektrische Polarisierung
$p$	Impuls
$p$	Druck
$p_k$	kritischer Druck
$p$	Löcherkonzentration
$p_0$	Gleichgewichts-Löcherkonzentration
$p$	(induziertes) Dipolmoment
$p_0$	permanentes Dipolmoment (eines Moleküls)
$Q$	Ladung
$R$	Gaskonstante
$R$	Widerstand
$R_H$	Hall-Konstante
$R_{th}$	thermischer Widerstand
$R, r$	Radius
$r_n$	Bahnradius der Elektronen mit der Hauptquantenzahl $n$
$r$	Rekombinationsrate
$r_n$	Rekombinationsrate der Elektronen
$r_p$	Rekombinationsrate der Löcher
$S$	Teilchenstromdichte
$T$	absolute Temperatur
$T_C$	Curie-Temperatur
$T_c$	Sprungtemperatur
$T_s$	Schmelztemperatur
$T_k$	kritische Temperatur
$t$	Zeit
$U$	Spannung (Gleichspannung, Effektivwert bei Wechselspannung)
$\hat{U}$	Scheitelspannung
$U_D$	Durchbruchspannung
$U_H$	Hall-Spannung
$\underline{U}$	Wechselspannung (Zeiger)
$\underline{U_L}$	induktive Spannung (Zeiger)
$\underline{U_V}$	Verlustspannung (Zeiger)

$u$	atomare Masseneinheit
$u$	Wechselspannung
$u_L$	induktive Spannung
$V$	Volumen
$V_k$	kritisches Volumen
$v$	Geschwindigkeit, Driftgeschwindigkeit
$v_O$	wahrscheinlichste Geschwindigkeit
$v_k$	Kriechgeschwindigkeit
$v_F$	<i>Fermi</i> -Geschwindigkeit
$v_d$	Driftgeschwindigkeit
$v_n$	Driftgeschwindigkeit der Elektronen
$v_p$	Driftgeschwindigkeit der Löcher
$v_{th}$	thermische Geschwindigkeit
$W, w$	Energie
$W_A$	Ionisierungsenergie der Akzeptoren
$W_D$	Ionisierungsenergie der Donatoren
$W_G$	Bandabstand
$W_F$	<i>Fermi</i> -Energie
$W_L$	Energie der Unterkante des Leitungsbandes
$W_V$	Energie der Oberkante des Valenzbandes
$W_n$	Energie der Elektronen mit der Hauptquantenzahl $n$
$W_{kin}$	kinetische Energie
$W_{th}$	thermische Energie
$w_L$	Leerstellenenergie
$x, y, z$	Ortskoordinaten
$Z$	Kernladungszahl (Ordnungszahl)
$z$	Zahl der Freiheitsgrade
$z(W)$	Zustandsdichte
$z_L(W)$	Zustandsdichte im Leitungsband
$z_V(W)$	Zustandsdichte im Valenzband
$\alpha_1$	Längenausdehnungskoeffizient
$\alpha_\rho$	Temperaturkoeffizient des spezifischen Widerstandes

$\alpha, \beta, \gamma$	Winkel
$\gamma$	Dichte, gyromagnetisches Verhältnis
$\delta$	Verlustwinkel
$\epsilon$	(relative) Dehnung
$\epsilon_e$	elastische Dehnung
$\epsilon_p$	bleibende Dehnung
$\epsilon$	Dielektrizitätskonstante ( $= \epsilon_0 \epsilon_r$ )
$\epsilon_0$	Influenzkonstante
$\epsilon_r$	Dielektrizitätszahl (relative Dielektrizitätskonstante)
$\underline{\epsilon_r}$	komplexe Dielektrizitätszahl ( $= \epsilon_r' - j\epsilon_r''$ )
$\theta$	Winkel, <i>Hall</i> -Winkel
$\mathcal{D}$	Temperatur
$\kappa$	magnetische Suszeptibilität
$\Lambda$	freie Weglänge
$\lambda$	spezifische Wärmeleitfähigkeit
$\lambda$	Wellenlänge
$\mu$	Beweglichkeit
$\mu_n$	Beweglichkeit der Elektronen
$\mu_p$	Beweglichkeit der Löcher
$\mu$	Permeabilität ( $= \mu_0 \mu_r$ )
$\mu_0$	Induktionskonstante
$\mu_r$	Permeabilitätszahl (relative Permeabilität)
$\mu_{ra}$	(relative) Anfangspermeabilität
$\hat{\mu}_r$	(relative) Amplitudenpermeabilität
$\underline{\mu_r}$	komplexe Permeabilitätszahl ( $= \mu_r' - j\mu_r''$ )
$\mu$	magnetisches Moment
$\mu_B$	<i>Bohrsches</i> Magneton
$\nu$	<i>Poisson</i> -Zahl (Querkontraktionszahl)
$\nu$	Frequenz



$\rho$	spezifischer Widerstand
$\rho_G$	spezifischer Widerstand (Gitterschwingungen)
$\rho_F$	spezifischer Widerstand (Fehlstellen)
$\sigma$	<i>Stefan-Boltzmann</i> -Konstante
$\sigma$	(mechanische) Spannung
$\sigma_A$	Spannungsausschlag der Dauerfestigkeit
$\sigma_B$	Zugfestigkeit
$\sigma_E$	Elastizitätsgrenze
$\sigma_P$	Proportionalitätsgrenze
$\sigma_S$	Streckgrenze
$\sigma_{Sch}$	Schwellfestigkeit
$\sigma_W$	Wechselfestigkeit (Schwingungsfestigkeit)
$\sigma_a$	mechanische Spannungsamplitude
$\sigma_m$	Mittelspannung
$\sigma_O$	Oberspannung
$\sigma_u$	Unterspannung
$\sigma$	spezifische elektrische Leitfähigkeit
$\sigma_i$	Eigenleitfähigkeit
$\sigma_s$	Oberflächenleitfähigkeit
$\tau$	Schubspannung
$\tau$	Zeitkonstante, Relaxationszeit
$\tau_n$	Lebensdauer der Elektronen
$\tau_p$	Lebensdauer der Löcher
$\chi$	elektrische Suszeptibilität
$\chi_{el}$	elektrische Suszeptibilität (Elektronenanteil)
$\chi_{ion}$	elektrische Suszeptibilität (Ionenanteil)
$\chi_{or}$	elektrische Suszeptibilität (Dipolanteil)
$\phi$	magnetischer Fluß
$\Omega$	Raumwinkel
$\omega$	Kreisfrequenz (= $2\pi f$ )
$\omega_L$	<i>Larmor</i> -Frequenz

Sachverzeichnis

- Akzeptor 119 ff.  
Aluminiumlegierungen 92,  
93, 97  
Antiteilchen 10  
Asbest 150, 191  
Atom 17 ff.  
Atomkern 17 ff.  
Ausdehnungskoeffizient 73,  
109, 193, 200, 229  
Austenit ( $\gamma$ -Fe) 86 ff.
- Bandabstand 69, 115 ff.,  
147, 157  
Bethe-Stater-Kurve 214  
Beweglichkeit 75, 117,  
122 ff., 131, 147, 157,  
158  
Bimetall 109  
Bindung  
homöopolare (kovalente)  
29 ff.  
metallische 29, 31  
van der Waals'sche 29  
Bloch-Wand 218, 219  
Bohrscher Bahnradius 25 ff.  
Bohrsches Atommodell 24 ff.,  
209  
Bohrsches Magneton 9, 209,  
213  
Boltzmann-Konstante 16, 34  
Boltzmann-Verteilung 136,  
139, 163  
Brinell-Härte 64, 65  
Burgers-Vektor 50, 51
- Clausius-Mossotti-Gleichung  
164  
Compton-Effekt 15  
Cooper-Paare 98  
Coulomb-Kraft 19, 24, 162
- CsCl-Gitter 44, 45  
Curie-Gesetz 211  
-Temperatur 144,  
195 ff., 222, 235  
Curie-Weiß-Gesetz 217
- Dampfdruck 39, 40  
De Broglie-Wellenlänge 16,  
17  
Defektelektron 114, 119 ff.  
Dehnungsmeßstreifen 110  
Deuteron 9, 10  
Diamant 30, 40, 67  
Diamantgitter 44, 45, 111  
Dielektrikum 149 ff.  
Dielektrizitätszahl (DZ)  
149 ff., 153, 155, 167,  
168, 190, 193, 201, 202  
Diffusionskonstante 124 ff.  
Diffusionslänge 129, 130  
Diffusionsstrom 124 ff.  
Diode 147, 148  
Dipolbindung 29  
Donator 119 ff.  
Driftgeschwindigkeit 75  
Durchbruchspannung, -feldstär-  
ke 157, 169, 170  
Duromere (Duroplaste) 174,  
175, 180
- Eigenkonzentration 115 ff.  
Eigenleitung 113 ff., 118,  
122 ff., 139, 147  
Einstein-Beziehung 10, 125  
Eisen 86 ff.  
Elastizitätsmodul 56, 57,  
70, 71  
Elastomere (Gummi) 174

- Elektron 9 ff., 21 ff.,  
113 ff., 119 ff., 125 ff.
- Elektronenkonfiguration  
22 ff., 27, 28, 210,  
216
- Elementarladung 9, 152
- Elementarteilchen 9, 10
- Elementarzelle 41 ff., 46
- Eutektikum 82 ff., 86
- Feldstrom 124 ff.
- Fermi*-Funktion 133 ff.  
-Niveau, -Energie 74,  
136 ff., 212
- Ferrit ( $\alpha$ -Fe) 86 ff.
- Ferrit 216, 231 ff.
- Flüssigkeiten 33, 38 ff.,  
171 ff.
- Freiheitsgrad 33, 34, 36
- Frenkel*-Defekt 50
- Gase 32, 33, 168 ff.
- Germanium 44, 66, 82,  
111 ff., 119, 127, 129,  
147, 148
- Gitterfehler 49 ff., 219
- Glas 149 ff., 155, 157,  
185, 191 ff.
- Gleitebene 71, 72
- Glimmer 45, 149, 150, 191
- Goss*-Textur 225
- Granat 185, 236
- Graphit 40, 45
- Grüneisen*-Regel 73
- Gußeisen 86, 87
- Halbleiter 30, 66 ff.,  
111 ff.
- Hall*-Effekt 130, 131
- Härte 63 ff.
- Hauptquantenzahl 21 ff., 26
- Hebelgesetz 82
- Heizleiter 104 ff.
- Hookesches* Gesetz 56
- Hundsche* Regel 213
- Hysterese 220 ff., 237
- Induktionskonstante 204
- Influenzkonstante 152
- Ionenbindung 29 ff.
- Ionenkristalle 44
- Ionisierungsenergie 28
- Isolator 69
- Isotope 17 ff.
- Keramik 150, 151, 155,  
157, 158, 185 ff.,  
199 ff.
- Kerbschlagzähigkeit 60
- Kernkraft 17
- Kondensator 149, 152 ff.,  
185 ff., 190, 191,  
199 ff.
- Kontaktwerkstoffe 99 ff.
- Koordinationszahl 41 ff.
- Korngrenzen 51, 52
- Kriechen 58, 59
- Kriechstromfestigkeit 156
- Kristall 40 ff.
- Kristallbaufehler 49 ff.
- Kristallgitter 40 ff.
- Kristallsysteme 46
- K-Strahlung 19, 20
- Kugelpackung 41, 42
- Kunststoffe 150, 151, 155,  
157, 174 ff.
- Kupferlegierungen 96,  
102 ff.

- Langevin*-Funktion 163, 164, 211, 212
- Larmor*-Frequenz 210
- Lebensdauer 127 ff., 145
- Leerstelle 50
- Legierungen 80 ff.
- Leiterwerkstoffe 77, 95 ff.
- Leitungsband 68, 69, 113 ff., 134 ff.
- Liquiduslinie 80 ff.
- Loch 114 ff., 119 ff., 125 ff.
- Lorentz*-Kraft 12, 13, 130 ff.
- Loschmidt*-Zahl 35
- Magnetisierung 205, 211, 222 ff.
- Magnetostriktion 226, 228
- Majoritätsladungsträger 121, 122, 127
- Martensit 89
- Massenwirkungsgesetz 117, 121
- Massenzahl 17
- Mathiessensche* Regel 76
- Maxwell*-Verteilung 34
- Messing 91, 92
- Metalle 66 ff.
- Millersche* Indizes 47
- Miller-Bravais*-Indizes 48
- Minoritätsladungsträger 121, 122, 127 ff.
- NaCl-Gitter 44, 45
- Nebenquantenzahl 21 ff., 26
- Néel*-Temperatur 217
- Neutrino 10
- Neutron 9, 17 ff.
- Nukleon 17, 19
- Oberflächenleitfähigkeit 149, 151, 152
- Öl 171 ff.
- Ordnungszahl 17 ff.
- Paarerzeugung 10, 114 ff., 116, 126 ff.
- Papier 149, 150, 184
- Paschen*-Kurve 169, 170
- Periodisches System 26 ff., 112
- Perlit 87, 88
- Permeabilität 204, 205, 221
- Photoleitung 116, 127 ff., 145, 146
- Photon 14 ff.
- Plancksches* Strahlungsgesetz 16
- Plancksches* Wirkungsquantum 9, 14
- Plastomer (Thermoplast) 174, 175
- Poisson*-Zahl 56, 70, 71 110
- Polarisation,  
  elektr. 153, 159 ff.  
  magnet. 205, 220
- Polyaddition 182, 183
- Polykondensation 179 ff.
- Polymerisation 176 ff.
- Porzellan 188, 190
- Proton 9, 17 ff., 32
- Rekombination 117, 127 ff.
- Relaxation 167
- Relaxationszeit 127
- Rockwell*-Härte 65

- Schmelzpunkt 72, 73, 147  
Schubmodul 56, 70, 71  
Seebeck-Koeffizient, -Effekt  
102, 107, 108, 133  
Seigerung 82  
Silizium 44, 66, 83, 84,  
111 ff., 119 ff., 140,  
147  
Smith-Diagramm 62, 63  
Soliduslinie 80 ff.  
Spin 9, 22 ff., 209 ff.  
Stahl 87 ff.  
Stefan-Boltzmann-Gesetz 16  
Störstellenleitung 119 ff.  
Streckgrenze 58  
Supraleiter 76, 98 ff.  
Suszeptibilität,  
elektr. 153, 161 ff.  
magnet. 205 ff., 211 ff.  
Thermoelement 107 ff.  
Transistor 148  
Tripelpunkt 39, 40  
Übergangselement 27, 28,  
206, 210, 213  
Valenzband 68, 69, 113 ff.,  
134 ff.  
van der Waalssche Gleichung  
38  
van der Waalssche Kräfte  
32, 37, 176  
Verbindungshalbleiter 112,  
113  
Verluste,  
dielektr. 149, 154 ff.,  
166, 173, 193,  
201  
magnet. 208, 236 ff.  
Vickers-Härte 64, 65  
Wasserstoffbrücke 32  
Wechselfestigkeit 62, 63  
Weglänge, freie 35 ff.  
Weißscher Bezirk 214, 218,  
219  
Wellenfunktion 22 ff.  
Widerstände 101 ff., 140 ff.  
spannungsabhängige 140  
temperaturabhängige 142 ff.  
magnetfeldabhängige 147  
Widerstandsthermometer 106,  
107  
Wiedemann-Franz-Lorenzsches  
Gesetz 78  
Wöhler-Kurve 60, 61  
Würfelftextur 225  
Wurtzitgitter 45, 113  
Zementit 86 ff.  
Zerstrahlung 10  
Zinkblendegitter 44, 45,  
113  
Zugversuch, -festigkeit  
54 ff., 58, 90  
Zustandsdiagramm 38, 80 ff.,  
92  
Zustandsdichte 115, 133 ff.  
Zwischengitteratom 50  
 $\alpha$ -Teilchen 9, 116  
 $\alpha$ -Strahlung 19, 20  
 $\beta$ -Strahlung 19, 20  
 $\gamma$ -Strahlung 10, 15, 19

## 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 Elektrotechnik

### 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)