

# Technische Formelsammlung

Bearbeitet von  
Kurt Gieck, Reiner Gieck

33., aktualisierte Auflage 2013. Buch. 696 S. Hardcover

ISBN 978 3 446 43808 8

Format (B x L): 12 x 15,9 cm

Gewicht: 525 g

[Weitere Fachgebiete > Technik > Technik Allgemein > Technik: Allgemeines](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



Stichwortverzeichnis

Kurt Gieck, Reiner Gieck

Technische Formelsammlung

ISBN (Buch): 978-3-446-43808-8

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-43808-8>

sowie im Buchhandel.

# Stichwortverzeichnis

## A

Abfall	W1, W12, W13, W14, W15	Anlagen-Wirkungsgrad	Z25
–, ausgewählte Gesetze/Verordnungen	W12	Annahmekennlinie	G10, G11
–, bewertet	W8	Anregelzeit	T9
–, Verwertung/Kreislauf	W13	Anregungsfunktion	D27
Abfallgesetz	W12	Anschwingzeit	T2
Abfall-Prüfwerte/Maßnahmenwerte	W14, W15	Anstiegsantwort	T3
Abgasgrenzwerte		Anstiegsfunktion	T3
– für Kraftfahrzeuge	W7	Anstiegszeit	T3
– für leichte Nutzfahrzeuge	W7	Anwendung des Faltungssatzes	D27
– für Motorräder	W7	Anwendung des Integrierens	114, 115, 116, 117, 118, 119
– für PKW	W7	AQL-Wert	G11
Abgasnorm	W7	Äquivalentdosis	V5, V6
Ableitung	H1, H2, H3, H4, H5, H6	Äquivalentdosisleistung	V5
– bei Parameter-Darstellung	H4	Arbeit	M1, Z20
– der Umkehr-Funktionen	H4	–, elektrische	S1
–, Grund-Regel	H4	Arbeits-Einheit	A3
Abscherspannung	P18	Arcus	D29
Abschneiden	P18, R8	–, Differenz	E8
absoluter Nullpunkt	A3	–, Funktion	E7, H6
Abspanttechnik	R1, R2, R3, R4, R5	–, Summe	E8
Abtrieb	L10	arithmetische Bestimmung einer beliebigen Wurzel	D1
Abwasser	W10, W11	arithmetische Reihe	D17
–, Anforderungen	W11	Aronschtaltung	S30
–, Einleiten	W10, W11	Art der Normalform	T13
Achse	Q2	Asymptote	F3
Achsenwinkel	Q24	Asynchronmotor	S34
Achteck, regelmäßiges	B2	atomare Masse	U1
Additions-Theorem	E8, F5, F6	Aufgabengröße	T5, T6
Ähnlichkeits-DGL	J9	–, Bildung	T5
Aktivität	V6	aufgesetztes Ritzel	Q23
Alarmschwelle	W1, W6	Auflagerkraft	K1
algebraische Gleichung	D9, D13, D32	Auflager-Reaktion	P12, P13
– beliebigen Grades	D9, D10, D11, D12	Auftrieb	N3
–, Definition	D9	Auftriebskraft	N3
allgemeine Lösung der linearen inhomogenen DGL	J2	Ausdehnung fester Körper	O3
Ampere	S2	Ausdehnung flüssiger Körper	O3
Amplitude	E2	äußere Teil-Kegellänge	Q24
Amplitudengang	T3	Ausfallabstand	G12, G13
Amplitudenschnittkreisfrequenz	T7	Ausfalldichte	G12, G13
analytisch	F1, F2, F3, F4, F5	Ausfallrate	G5, G9, G12, G13
Anfangsgeschwindigkeit	L8	–, Beispiele	G13
anglo-amerikanische Einheit	A4	Ausfallwahrscheinlichkeit	G12, G13
Ängström	A1	Ausfluss von Flüssigkeiten	N7
Ankathete	E2	Ausflussgeschwindigkeit	N7
Ankerstrom	S32	Ausgangsgröße	T1, T5
		ausgewählte Emissionsgrenzwerte	W5
		Ausgleichszeit	T2

Ausregelzeit	T9	Biege widerstandsmoment	P28
Aussagesicherheit	G10	Biegewinkel	P12, P13, P14
axiales Flächen-Trägheitsmoment	P10, I17	Biegung	P9, P10
Axialkraft	Q25	–, einachsige	P24
<b>B</b>		– mit Torsion bei Welle	P28
Bahngeschwindigkeit	L8	–, zweiachsige	P24
Bandbremse	Q17	Bildung der Aufgabengröße	T5
Basiseinheit Candela	V1	Binom	D2
Becquerel	V6	Binomialverteilung	G5
bedingte Wahrscheinlichkeit	G1	binomische Reihe	D18
Beharrungswert	T2, T3	binomischer Satz	D2
Belastungs-Diagramm	P2	Blattfeder, geschichtete	Q7
Belastungsfall	P2	Blechumformen	R6
Beleuchtung	V1	Blindleistung	S18, S31
Beleuchtungsstärke	V1, V2	Blindstromkompensation	S31
Beleuchtungs-Wirkungsgrad	V2	Blindwiderstand	S18
Berechnung statisch unbestimmter Systeme	P17	Bode-Diagramm	T4, T21, T22, T29, T34
Bernoulli-DGL	J10	– für Elementarglieder und P-T <sub>1</sub> -Glied	T23
–, Bernoulli'sche Gleichung	N4	– für (PD)-T <sub>1</sub> - und (PID)-T <sub>1</sub> -Glied	T25
Beschleunigung	L2, L7	– für P-T <sub>2</sub> - und PD-Glied	T24
– eines bewegten Massepunktes	L3	Bodenreißer	R7
Beschleunigungs-Diagramm	L3	Bogen-Differenzial	I14
Beschleunigung-Zeit-Diagramm	L7	Bogenlänge	E2, I14
Bestandteile des Regelkreises	T4	Bogenmaß	B3, E1
bestimmtes Integral	I1	Brechkraft	V4
Bestimmungsgleichung 2. Grades	D1	Brechwert einer Linse	V4
Bestrahlung	V1	Brechzahl	V2
Betrag	D29	Bremsen	Q17
Betragsgang	T3, T4, T9, T23, T26, T28, T29, T30	Brennpunkt	F2
–, Darstellung	T26	Brennpunkt-Abstand	F3, F4
–, invers	T26, T29	Brennweite	V4
–, Knickstelle	T29	Bruchdehnung	P2
–, Steigung	T29	<b>C</b>	
Betragskurve	T28	Candela	V1
Betragsreserve	T9, T21, T27, T34	Cardan-Gelenk	L10
Betragsreservebedingung	T30	Cavalieri, Prinzip von	C1
Bewegung		Celsius	A3, O1
– auf schiefer Ebene	L9	charakteristische Gleichung	T18
–, fortschreitende	L4, L5	Chemikalie	U2, U3, U5
–, gleichförmige	L5	chemische Benennung	U2, U3
Bezugsschallleistung	W8	chemische Elemente	U1
Biegefedern	Q5	chemische Formel	U2, U3
biegekritische Drehfrequenz(-zahl) einer Welle	M6	Clairautsche DGL	J10
Biegemomentkurve	P14	Cosinus-Funktion	E2
Biegespannung		Cosinus-Satz	E6
–, maximale	P9	Coulomb	S2
–, zulässige	Z17	Cremona-Verfahren	K6
		Curie	V6

<b>D</b>		Differenzial-Quotient	H1
d'Alembert Differenzial-Gleichung	J10	Differenzierung	D26
Dämpfe	O4	Dimensionierung	T22
Dämpferkäfing	S34	– eines P-Glieds	T32
Dampfgemisch	O8	– eines (PID)-T <sub>1</sub> -Regelglieds	T34
Dämpfungsgrad	T2	– eines PI-Regelglieds	T32
Darstellung		– eines P-Regelglieds	T32
– aller Knickstellen	T22	– des Regelglieds	T27
–, Betragsgang	T24	DIN-Reihe	R1
–, Phasengang	T25	Dioptrie	V4
Dauerstrombelastbarkeit	S38	Dirac-Impuls	D28
Dehnung	P2, P3	Doppelschlussmotor	S32
Descartes, Satz von	D9	Doppelschlusswicklung	S33
Determinante	D7	Drallsatz	N5
–, dreireihige	D7	Drehbewegung	L4
–, mehr als zweireihige	D8	Dreheisen-Instrument	S37
dezimal-geometrische Reihe	D17	Drehmoment	S32
Dichte	N1, O1, Z1, Z5, Z6	Drehspul-Instrument	S37
Dichtefunktion	G2, G4, G5	Drehstabfeder	Q8
Dielektrizitätszahl	S12, Z22	Drehwinkel	L1, L6, L7
Differenzen-Quotient	H1	Drehzahl	L1, S32
Differenzial-Gleichung	J1, L7	Drehzahlbild	R1
– 1. Ordnung	J9, J10	dreiachsiger Spannungszustand	P28
– 1. Ordnung 2. Grades	J10	Dreieck	B1, F1, K7
– 2. Ordnung	J11, J12	–, gleichseitiges	B2, D32
–, gewöhnliche	J1	–, rechtwinkliges	E2
–, Grad	J1	–, schiefwinkliges	E6
–, homogene	J1, J2	Dreieckfeder	Q6
–, homogene lineare, 1. Ordnung	J9	Dreieckschaltung	S30
–, homogene lineare, 1. Ordnung mit konstanten Koeffizienten	J11	Dreifingerregel	S13
–, homogene lineare, 2. Ordnung	J12	– für die linke Hand	S13
–, homogene, <i>n</i> -ter Ordnung	J6	– für die rechte Hand	S13
–, implizite, 1. Ordnung	J9, J10	Dreileitersystem	S30
–, implizite, 1. Ordnung d'Alembert	J10	Dreiphasen-Leistungstransfor- mator	S36
–, inhomogene	J1, J2	Dreiphasenmotor	S34
–, inhomogene lineare, 1. Ordnung	J9	Dreiphasensystem	S30, S31
–, inhomogene lineare, 1. Ordnung mit konstanten Koeffizienten	J11	dreireihige Determinante	D7
–, inhomogene lineare, 2. Ordnung	J12	Drill-Pendel	M7
–, lineare	J1, J2, J3, J4, J6, J7	Drosselspule	S26
–, lineare, 1. Ordnung	J4	– als Vorwiderstand	S26
–, lineare, 2. Ordnung	J4, J5	– mit Eisenkern	S26, S27
–, lineare, <i>n</i> -ter Ordnung	J6, J7	– mit stromabhängiger Induktivität	S27
–, Lösung	D27	– ohne Eisenkern	S26
–, Methoden zur Lösung	J2	Druck	N1, O1
–, nicht direkt separierbare	J9	Druckbeanspruchung	P3
–, nichtlineare, 2. Ordnung	J12	Druck-Einheit	A3
–, Ordnung	J1	Druckfeder	Q9
–, partielle	J1	Druckkraft	P1
–, separierbare	J9	Druckspannung	P1, P3, P4, P23
		Drucksteifigkeit	P3
		Druckverteilung in einer Flüssigkeit	N1

dünnere Stab	M3	eisenlose Spule	
Durchbiegung	P12, P13, P14	–, Berechnung	S24
Durchbiegung der Schnecken-		–, Induktivität	S23
welle	Q28	Eisenverlust	S25
Durchmesser, hydraulischer	N6	Eisenverlust-Leistung	S25, S28
Durchtrittskreisfrequenz		–, massebezogene	S25
	T8, T27, T28, T29, T30	Eispunkt	A3
Dynamik	M1	elastischer Stoß	M8
–, Allgemeines	M1	Elastizitätsgrenze	P2
–, wichtigste Größen	M1	Elastizitätsmodul	P3, P18
dynamische Viskosität	N1, N6	elektrische	
– von Gasen	Z15	– Arbeit	S1
– von Motorölen	Z12	– Durchflutung	S4, S14
– von Ölen	Z14	– Erwärmung von Massen	S5
– von Wasser	Z14	– Feldkonstante	S12
dynamisches Verhalten von Regel-		– Größen	S1
kreisen	T8	– Kapazität	S3
		– Ladung	S2
		– Leistung	S1
		– Spannung	S2
		– Stromdichte	S2
		– Stromstärke	S2
		– Werte	Z21, Z22
		elektrischer	
		– Leitwert	S2
		– Stromkreis	S5, S6
		– Temperatur-Koeffizient	Z21
		– Widerstand	S2
		elektrisches Feld	S12
		Elektrizitätsmenge	S2, S12
		elektrochemische Spannungsreihe	Z22
		elektromagnetische Richtungs-	
		regeln	S13
		Element	U1
		elementare Glieder	T15
		Elementare Glieder	T15
		Ellipse	B3, F4
		Ellipsen-Gleichung	F4
		Emissionsgrenzwerte, ausgewählte	W5
		emittierte Stoffe	W5
		Energie, gespeicherte	S12, S14
		Energiedosis	V5
		Energiedosisleistung	V5
		englische Meile	A5
		Entfernung zweier Punkte	F1
		Entfernungsgesetz	V2
		Entropie	O5
		Erdbeschleunigung	L9
		Ereignis	
		–, unabhängiges	G1
		–, unvereinbares	G1
		E-Reihe	Z22
<b>E</b>			
ebener Spiegel	V3		
Eckkreisfrequenz	T4		
Effektivwert	S16		
Eigenkreisfrequenz	T2		
Eigenschaften eines Regelkreises			
	T21, T22		
Eigenschaften von Reibstoffen	Z19		
einachsige Biegung	P24		
einführende Gesetze	S1		
Eingangsgröße	T1, T5		
eingeprägte Spannung	S9		
eingepägter Strom	S9		
eingespannter gekrümmter Träger	P8		
Eingriffsstrecke	Q19, Q20		
Eingriffswinkel	Q19		
Einheit	L1, L2, M1, S1, S2, S3, S4		
–, gesetzliche	V1		
Einheitssprungfunktion	T3		
Einheitsvektor	F7		
Einheitswurzel	D30		
Einlagen-Rechnung	D31		
Einphasen-Leistungstransformator	S36		
Einphasenstrom	S18		
Einphasenwechselstrommotor	S35		
Einschnürzahl	N7		
Einschwingtoleranz	T2		
Einschwingzeit	T2		
Einspannfall	P22		
Einstellregeln	T35		
Einstellregeln für P-, PI- und PID-			
Regelglieder	T35		
Einzelpolynome	T20		

erforderliche Kondensatorleistung	S31	Flächenpressung	Q2, Q11
Ergänzungstirnad	Q24	–, zulässige	Z18
error function	G8	Flächen-Trägheitsmoment	I16
Ersatzspannungsquelle	S9	–, axiales	P10, I17
Erwärmung fester und flüssiger Körper	O2, O3	–, polares	I17
Erwartungswert	G3, G4, G5	Flanken-Tragfähigkeit	Q21, Q22, Q25
erweiterte Rückführungsregel	T11	Flaschenzug	K14
Euler-Bereich	P23	Fliehkraft	M5
Euler'sche DGL	J11	Fliehkraft-Pendel	M7
Euler'sche Knickgleichung	P22	Fließgrenze	P2
Euro-Normen	W7	Fließpressen	R8
Evolventenfunktion	Q18	Fluss, magnetischer	S3, S14
Exponential		Flussdichte, magnetische	S3, S14
– -Funktion	F4, H5	Flüssigkeit	Z14
– -Gleichung	D4	Flüssigkeitsdruckkraft	N2
– -verteilung	G13	– auf ebene Flächen	N2
Exzentrizität, relative	Q12	– auf gekrümmte Flächen	N2
		Folge, geometrische	D17
<b>F</b>		Formänderung des Trägers durch	
Fachwerkträger	K5, K6	Biegung	P11, P12, P13, P14, P15
Fahrenheit-Skala	A3	Formänderungsfestigkeit	Z20
Faltung	D23	Formänderungs-Verhältnis	Z20
Faltungssatz	D26	Formfaktor	N6
–, Anwendung	D27	Formzahl	Q27
Farad	S3	fortschreitende Bewegung	L4
Fass	C4	Fourier-Reihe	D20, D21, D22
Feder	Q6, Q7, Q8, Q9	Fourier-Entwicklung	D21
Federarbeit	Q6	Fourier-Integral	D23
Federkonstante	M6	Fourier-Transformation	D23, D24, D25
Federrate	Q6	freier Fall	L8
Federwaage	M1	Frequenz	L1, M6, S1
Federweg	Q6	Frequenzgang	T3
Fehleranteil im Los	G11	Frequenzkennlinie	T4
Fehlerfunktion	G8	Führungsgröße	T1, T6, T21
Fehlerwahrscheinlichkeit	G4	Führungsgrößenbildner	T6
Feingehalt-Einheit für Edelmetalle	A3	Führungsgrößeneinsteller	T6
Feld, magnetisches	S14, S15	Fünfeck, regelmäßiges	B2
Feldkonstante, magnetische	S18	Fußhöhe	Q20, Q27
Feldstärke, magnetische	S14, Z23	Fußkreisdurchmesser	Q19, Q20, Q27
feste Rolle	K14		
Festigkeitswert	Z17	<b>G</b>	
Fit	G13	Gaskonstante	Z12
Flächen-Einheit	A1	Gauß	S3
Flächeninhalt	F1, I14	Gauß'sche Normalverteilung	G7
Flächen-Moment	I18	gebrochen rationale Funktion	D3
–, Beispiele	I18	Gefäß	
–, Halbkreis	I18	–, mit Bodenöffnung	N7
–, Kreis	I18	–, mit großer Seitenöffnung	N7
–, Rechteck	I18	–, mit kleiner Seitenöffnung	N7
–, regelmäßiges $n$ -Eck	I18	–, mit Überdruck	N7
		Gegenkathete	E2

Gegenkopplung	T10	gleichseitige Hyperbel	F3
Gegenstromapparat	O11	gleichseitiges Dreieck	B2, D32
Generator	S33	Gleichstromapparat	O11
Generatorregel	S13	Gleichstrommaschine	S32
geographische Meile	A5	– mit Wendepolen	S33
geometrische Folge	D17	Gleichung	
geometrische Lösung algebraischer Gleichungen	D32	–, algebraische	D13, D32
geometrische Reihe	D17, D31	–, Ellipsen-	F4
–, Anwendung	D31	–, Hyperbel-	F3
geometrisches Mittel	D17	–, Kreis-	F2
Gerade	F1	–, Parabel-	F2
Geradführung	Q15	–, transzendente	D13
geradlinige Bewegung	L4, M2	–, vektorielle	F8
geradlinige harmonische Schwingungen	L7	Gleichung der elastischen Linie	P11, P12, P13
Geradzahn-Kegelrad	Q24	gleitende Bewegung	
Gesamt		– auf schiefer Ebene	L9
– ausfallrate	G13	Gleitgrenze	K9
– impuls	M8	Gleitlager	Q10, Q11, Q12
– überdeckung	Q19	Gleitreibung	Z7
– Wirkleistung	S30	Gleitreibungswinkel	L9
Gesamtwiderstand	S7	Gleitreibungszahl	L9
gesättigte wässrige Lösung	U6	glockenförmige Verteilung	G5
geschichtete Blattfeder	Q7	Glockenkurve	G8
geschlossener Wirkungsablauf	T1	goldener Schnitt	D32
Geschwindigkeit	L2, L7	goniometrische Umformung	E4, E5
– eines bewegten Massepunktes	L3	Grad einer Differenzial-Gleichung	J1
Geschwindigkeits-Diagramm	L3	Gradmaß	E1
Geschwindigkeitsplan	Q26	grafische Dimensionierung nach dem Nyquist-Kriterium	T22
Geschwindigkeit-Zeit-Diagramm	L7	grafische Ermittlung der Kräfte	K6
gesetzliche Einheit	V1	grafische Lösung	K8
gespeicherte Energie	S12, S14	grafische Zusammensetzung von Kräften	K2
–, im elektrischen Feld	S12	Grashof'sche Zahl	O11
–, im Magnetfeld	S14	Gray	V5
Getriebe	L10	Grenzziehverhältnis	R7
Getriebeplan	R1	Größen der Statik	K1
Gewichtskraft	K1, M1	Grübchenbildung	Q25
gewöhnliche Differenzial-Gleichung	J1	Grund-Regel	H4
gewünschte Induktion	Z23	Grundformel	M2
gleichförmige Drehbewegung um eine feste Achse	L6	Grundgleichungen des Wechselstromkreises	S18
gleichförmige geradlinige Bewegung	L5	Grundintegral	
gleichförmiger Antrieb	L10	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 110, 111, 112, 113	
Gleichgewicht	K4	Gruppenschaltung	S7
Gleichgewichtsfall	K13	Gruppenschaltungsglied	
gleichmäßig beschleunigte Drehbewegung um eine feste Achse	L6	– (PD)-T <sub>1</sub>	T18
gleichmäßig beschleunigte geradlinige Bewegung	L5	– (PID)-T <sub>1</sub>	T18
		Guldin'sche Regel	I15
		Güte	S17, S21



**H**

Haftreibung	Z7
Haftreibungswinkel	L9
Haftreibungszahl	K12, L9
Halbwertszeit	V6
Halbwinkel-Satz	E6
Handels-Benennung	U2, U3
harmonische Schwingungen	
	L4, L7, M6, M7
–, Summe	E4
Härteeinteilung	U6
Hauptflächen-Trägheitsmoment	P9
Hauptnormalspannung	P28
Heizwert	Z10
Henry	S4
Herstell-Grenz-Qualität	G11
Hobeln	R2
Hochdrucklampen	Z25
Hochfrequenzspule	S24
Hohlkörper	P3
Hohlspiegel	V3
Hohlzylinder	C2, M3
homogene Differenzial-Gleichung	J1, J2
–, $n$ -ter Ordnung	J6
homogene lineare Differenzial-Gleichung	
–, 1. Ordnung	J9
–, 1. Ordnung mit konstanten Koeffizienten	J11
–, 2. Ordnung	J12
Hooke'sches Gesetz	P18
Horner-Schema	D10, D11, D12
–, Beispiel 1	D11
–, Beispiel 2	D12
–, Erläuterung	D12
–, Reduzierung des Grades	D12
Hurwitz-Kriterium	T19, T20
hydraulischer Durchmesser	N6
Hydrodynamik	N4, N5, N6, N7
Hydrostatik	N1, N2, N3
–, allgemeine Begriffe	N1
–, wichtigste Größen	N1
Hyperbel	F3
–, Funktion	F5, H6
–, Gleichung	F3
–, Grundfunktion	F5
–, Umkehrfunktion	F6
hypergeometrische Verteilung	G9
Hypotenuse	E2
Hysterese	S25

**I**

Imaginärteil	D29
Immission	W4
Immissionsschutzgesetz	W4
Imperial gallon	A5
implizite Differenzial-Gleichung	
–, 1. Ordnung	J9, J10
–, 1. Ordnung d'Alembert	J10
Impulssatz	N5
Induktion	S3, S14
Induktionsgesetz	S15
Induktivität	S4, S14, S22
– von eisenlosen Spulen	S23
– von Spulen	S22
induzierte Quellenspannung	S15
Informationsschwelle	W3
inhomogene Differenzial-Gleichung	J1, J2
inhomogene lineare Differenzial-Gleichung	
–, 1. Ordnung	J9
–, 1. Ordnung mit konstanten Koeffizienten	J11
–, 2. Ordnung	J12
Inkreis-Radius	E6
Innenbackenbremse	Q17
innere Leistung	S32
Installation	S38
Integral	I1
–, bestimmtes	I1
–, unbestimmtes	I1
Integration	D26, I1
–, numerische	I15
–, partielle	I2
Integrations-Regel	I2
internationale Seemeile	A5
Ionendosis	V5
Ionendosisleistung	V5
Ionenstrom	V5
ionisierende Strahlung	V5, V6
Ionisierungskonstante	V6
Isentrope	O5
Isobare	O5
Isochore	O5
Isotherme	O5

**K**

kalorische Zustandsgrößen einer Mischung	O9
Kältemischung	U5

Kapazität	S12, S22	Kontinuitätsgleichung	N4
– eines Kondensators	S12	Konvektion	O10, O12
–, elektrische	S3	–, freie (nach Grigull)	O12
–, Ermittlung	S22	–, in Rohren (nach Hausen)	O12
–, von Kondensatoren	S22	konvergente Reihe	D20
– zweier coaxialer Zylinder	S12	Konvergenz	D13, D14, D15, D16
Karat	A3	Kopffaktor für Außenverzahnung	Q21
kartesisches Koordinaten-System	D29	Kopfhöhe	Q20, Q27
Kegel	C2, M3	Kopfknechtmesser	Q27
– -Pendel	M7	Kopfkreisdurchmesser	Q19, Q20, Q27
– -rad	Q24, Q25, Q29	Kopfspießfaktor	Q27
– -radgetriebe	Q24	Korkzieherregel	S13
– -stumpf	C2	–, elektromagnetische	S13
– -verbindung	Q3	Korrespondenz	D24
keglig durchbohrte Kugel	C3	Korrespondenz-Tabelle	D28
Keil	K11	Kraft	K1, M1
Keilwelle	Q4	– auf stromdurchflossenen Leiter	S15
Kelvin	A3	–, grafische Ermittlung	K6
Kenngößen der Zerspanung	Z17	–, parallel zur Gleitebene	K9
Kennkreisfrequenz	T2	–, parallele	K2
Kennwerte der Zerspanung	Z17	–, rechnerische Ermittlung	K5
Kennziffern des Zehner-Logarithmus	D4	–, schräg zur Gleitebene	K9
Kesselformel	P3	–, Zerlegung	K3
Kettenregel	H4	– zwischen Magnetpolen	S15
Kinematik	L1, L2	Krafteck	K2
–, wichtigste Größen	L1, L2	Kräfteplan	K2
kinematische Viskosität	N1	Kräfte-Zusammensetzung	K2, K3
kinetische Energie	M4	Kraft-(Gewichtskraft-)Einheit	A2
– eines Körpers	M4	Kraftmoment	M4
– eines rollenden Körpers	M4	Kreis	B3, F2
Kippwinkel	L9	– -abschnitt	B3, K7
Kirchhoffsches Gesetz	S6	– -ausschnitt	B3, K7
Kleinmotor	S35	– -bogen	K7
Klemmspannung	S32	– -frequenz	L2, M6, S1, T27
Klemmverbindung	Q3	– -Gleichung	F2
Knickspannung	P23	Kreislaufwirtschaftsgesetz	W12
Knickstelle	T29, T30	Kreisreifen	M3
– des Betragsgangs	T26, T28	Kreisring	B3, C4, M3
Knickung	P22, P23	Kreisringstück	K7
Knickzahl	P23	Kreisübertragungsfunktion	T8, T11
Knotenregel	S6	Kreisverstärkung	T8
koaxialer Zylinder	S12	Kreuz-(Cardan-)Gelenk	L10
Koerzitiv-Feldstärke	S25	Kreuzschleife	L10
Kollektiv	G4	Krümmung	H3
Kombination	D5, D6	Krümmungsradius	H2
Kombination von Widerständen	S7, S10, S11	Kugel	C2, C3, M3
komplexe Zahlen	D29, D30	– -abschnitt	C3
Kondensator	S12	– -ausschnitt	C3
–, Parallelschaltung	S12	–, keglig durchbohrte	C3
–, Reihenschaltung	S12	– -schicht	C3
		–, zylindrisch durchbohrte	C3
		Kupferverlustleistung	S29

Kupplung	Q15, Q16	- 2. Ordnung	J4
Kurbeltrieb	L10	- 2. Ordnung mit konstanten	
Kurzschlussversuch	S29	Koeffizienten	J5
		- $n$ -ter Ordnung mit konstanten	
		Koeffizienten	J6, J7
<b>L</b>		lineare Interpolation	
Lackmuspapier	U5	(Regula falsi)	D13, D16
Ladung	V5	lineares Gleichungssystem	D7
-, elektrische	S2	lineares Netzwerk	D27
Lage	L7	Linien-Trägheitsmoment	I16
Lager Q10, Q11, Q12, Q13, Q14, Z18		Linse	V4
Lagerblech	Z18	Linse, Brechwert	V4
Lagerreibung	K12	Linsengleichung	V4
Lagerspiel	Q11	Liter	A2
Lage-Zeit-Diagramm	L7	logarithmische Funktion	H6
laminare Strömung	N6	Logarithmus	D4
Länge	L1	-, Umrechnung	D4
- eines Kreisbogens	E2	lose Rolle	K14
Längen-Ausdehnungskoeffizient	Z11	Losgröße	G4
Längen-Einheit	A1	Lösung der homogenen DGL $n$ -ter	
Längslager	K12	Ordnung	J6
Längsschubspannung	P18, P19	Lösung einer DGL $n$ -ter Ordnung	J8
Laplace-Transformation	D26, D27, D28	Lösung von Differenzialgleichungen	D27
Laplace-Transformierte	T12	Luftfeuchtigkeit	U6
Laplace-Variable	T8	Luftreinhaltung	W5
Lärmschutz	W8, W9	Luft-Trocknung	U6
Lärmschutzvorschrift	W8, W9	Lumen	V1
Lärmschutzvorschrift für Maschinen		Lupe	V4
im Freien	W8, W9	Lux	V1
Lastmoment	M4	<b>M</b>	
latente Wärme	O2	Mac Laurin'sche Form	D18
Leerlaufversuch	S28	Magnetfeld	S15
Leistung	M1	magnetische	
-, elektrische	S1	- Feldkonstante	S18
-, innere	S32	- Feldstärke	S4, S14, Z23
Leistungs-Einheit	A3	- Flussdichte	S3, S14
Leistungsverschiebungsfaktor	S18	- Spannung	S4, S14
Leiterwiderstand	S5	magnetischer	
- bei Celsius-Temperatur	S5	- Fluss	S3, S14
Leitfähigkeit von Leitern	Z21	- - innerhalb einer stromdurch-	
Leitwert		flossenen Spule	S13
-, elektrischer	S2	- - um stromdurchflossenen	
-, magnetischer	S4, S14	Leiter	S13
Lenz'sches Gesetz	S18	- Leitwert	S4, S14
Leuchtdichte	V1	- Streufluss	S14
Lichtbrechung	V2	- Wechselfluss	S18
Lichtstrom	V1	- Widerstand	S4, S14
Lichttechnik	V1	magnetisches Feld	S14, S15
lichttechnische Größe	V1	Makro-Fotografie	V4
lineare Differenzial-Gleichung			
	J1, J2, J3, J4, J6, J7		
- 1. Ordnung	J4		

Mantelfläche	I15	Mohr'sche Analogie	P14, P15
– bei Drehung der Linie um die x-Achse	I14	molares Volumen	O1
– eines Drehkörpers	I15	Molmasse	Z12
Maschenregel	S6	Moment	K1, K3
Maschinenregel	S13	– bei Verdrehung der Feder	M5
Masse	M1, M2	– einer Dreh-Bewegung	M4
massebezogene Eisenverlust- Leistung	S25	– einer Kraft	K1, K3
Massen-Einheit	A2, A4	Momentensatz	K1, K3
– für Edelsteine	A3	Momentenverhältnis	M4
Massenstrom	N4	Motor	S32, S33, S34
Massen-Trägheitsmoment	M2, M3, I19	Motorregel	S13
mathematisches Pendel	M7	MTBF	G12
Maxima	H3	MTTF	G12
maximale Biegespannung	P9	<b>N</b>	
maximale Schubspannung	P19	Näherungslösung für beliebige Gleichung	D13, D14, D15, D16
Maximalwert	L8	Nebenschlussmotor	S32
Maxwell	S3	Nebenschlusswicklung	S33
Mean Time Between Failures	G12	Nennraten	S28
Mean Time To Failure	G12	Nennleistung	S28
mechanische Schwingungen	M6	Nennsekundärspannung	S28
mechanische Spannung	P1	Nennübersetzung	S28
mehrere Kräfte	K2	Netzwerk	S8, S9
Messgerät	S37	–, lineares	D27
Messglied	T6, T30	–, Verfahren zur Berechnung linearer	S8
Messort der Regelgröße	T5	Newton	A2
Messung	S22	Newton'sches Verfahren	D13, D14
– der Dreiphasenleistung	S30	nicht direkt separierbare Differenzial- Gleichung	J9
Methoden zur Lösung einer DGL	J2	nichtlineare Differenzial-Gleichung	
Methylorange	U5	–, 2. Ordnung	J12
metrisches Karat	A3	Niederfrequenzspule	S24
Mikroskop	V4	Niederhaltekraft	R7
Minima	H3	Normalform	
minimales Widerstandsmoment	P10	–, Art	T13
Mischung flüssiger Stoffe	O3	–, gemischte	T13
Mischung von Gasen	O8, O9	–, Summen-	T13
Mischungskreuz	U6	Normalspannung	P1, P24, P27
Mischungsregel für Flüssigkeiten	U6	Normalzahlen bei Stufung nach E-Reihen	Z22
Mitkopplung	T5, T10	normierte Wahrscheinlichkeits- dichte	G7
Mitkopplungsschleife	T11	Normzahl-Reihe	D17
Mittelpunkt einer Strecke	F1	Nullgetriebe	Q19
Mittelwert	G3, G4, G5	Nullrad	Q19
Mittlenkreisdurchmesser	Q27	Nullstelle (Wurzel)	D9, D10, D12
Mittensteigungswinkel	Q27	–, Ermittlung	D10
mittlere Proportionale	D32	numerische Integration	I15
mittlere Schubspannung	P18	Nusselt'sche Zahl	O11
mittlere spezifische Wärmekapazität idealer Gase	Z13	Nyquist-Kriterium	T20, T22
Modul	Q27		
–, Berechnung	Q28		

<b>O</b>		Permittivitätszahl	S12, Z22
obere Streckgrenze	P2	Permutation	D5
Oberspannung	S36	P-Glied, Dimensionierung	T32
Ohm	S2	Phasengang	T3, T4, T22, T27, T28
Ohmsches Gesetz	S2, S5	Phasenkurve	T28
Öldrossel	S27	Phasenreserve	T8, T21, T27, T29, T34
Operationscharakteristik	G10	Phasenreservebedingung	T29
Operationsregel	D26	Phasenreservevorschrift	T28
Operationsvariable	D26	Phasenschnittkreisfrequenz	T8, T27, T28, T30
optische Strahlung	V3	Phasenverschiebung	S17
Ordnung einer Differenzial-Gleichung	J1	Phasenwinkel	T30
Ozon	W6	photometrisches Strahlungsäquivalent	V1
–, Alarmschwelle für bodennahes	W6	<i>pH</i> -Wert	U4
–, Informationsschwelle für bodennahes	W6	physikalisches Pendel	M7
–, Schwell- und Zielwerte	W6	(PID)-T <sub>1</sub> -Regelglied, Dimensionierung	T34
–, Zielwerte für bodennahes	W6	PI-Regelglied, Dimensionierung	T32
<b>P</b>		plastischer Stoß	M8
Parabel	F2	Poissonverteilung	G5, G10
Parabel-Gleichung	F2	–, Spezialfall	G5
parallele Kräfte	K2	Poisson-Zahl	P3
Parallelogramm	B1	polares Flächen-Trägheitsmoment	I17
Parallelschaltung	S7, T10	Polar-Koordinaten-System	D30
– von Kondensatoren	S12	Polstrahl	K2
Parallelschaltungsglied	T16	Polynome der Laplace-Variablen	T13
– PD	T17	Polytrope	O5, O6
– PI	T16	Potenz	D1
– PID	T17	Potenz-Rechnung, Regeln	D1
Parallelschwingkreis	S21	Prandtl-Zahl	O11
Partialbruchzerlegung	D3	P-Regelglied, Dimensionierung	T32
Partialdrücke	O8	Prismatoid	C4
partielle Differenzial-Gleichung	J1	Produkt aus Skalar mit Vektor	F8
partielle Integration	I2	Produktnormalform	T13
partikuläre Lösung	J2, J3	Profilüberdeckung	Q19, Q20
partikuläre Lösung der inhomogenen DGL <i>n</i> -ter Ordnung	J6	Profilverschiebung	Q20
Pascal'sches Dreieck	D2	Proportionale	
Passfeder	Q3	–, 3te (Höhensatz)	D32
Pendel	M7	–, 4te (Strahlensatz)	D32
–, Drill-	M7	–, mittlere	D32
–, Fliehkraft-	M7	Prüfwerte	W1, W3, W14, W15
–, Kegel-	M7	PS	A3
–, mathematisches	M7	Punktrichtungs-Form	F1
–, physikalisches	M7	Pyramide	C1
Pendelausschlag	M5	Pyramidenstumpf	C1
–, augenblicklicher	M5	Pythagoras-Satz	D32
–, maximaler	M5	<b>Q</b>	
Periodendauer	L1, M6, S1	Quader	C1, M3
Permeabilitätszahl	S18, Z23	–, schiefer	C1
		–, Trägheitsmoment	I19

Quadranten-Beziehung	E3	Regelkreis	
Quadrat	B1	–, Bestandteile	T5
quadratische Gleichung	D1	–, dynamisches Verhalten	T8
qualifizierte Stichprobe	W3, W10, W11	–, Eigenschaften	T21, T22
Quellenspannung	S15	regelmäßiges Achteck	B2
– der Selbstinduktion	S15	regelmäßiges Fünfeck	B2
–, induzierte	S15	regelmäßiges Sechseck	B2
–, rotatorische	S32	Regeln für die Normalform der	
Querkeil-Verbindung	Q6	Übertragungsfunktion	T13
Querkontraktion	P3	Regeln für Zählpfeile	S5
Querkraft, magnetische	S15	Regelung	T1
Querlager	K12	Regelungstechnik	
<b>R</b>		–, Begriffe	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7
Rad	V5	–, Größen und Funktionen	T8, T9
Radialgleitlager	Q10	–, Regeln	T10, T11, T12, T13, T14
Radialkraft	Q25	Regler	T7
Rankine	A3	Reglerausgangsgröße	T7
rationale Funktion, gebrochen	D3	Reglerdimensionierung	T19
Rauigkeit	N6, Z9	Reibung	K9, K10, K11, K12, K13, L9
Raumanteile einer Mischung	O9	–, rollende	K12
Raumwinkel	V2	Reibungsarbeit	N6
Reagenzie	U5	reibungsbehafete Strömung	N4
Realteil	D29	Reibungsbremse	Q17
Rechenregel	D23, D26	reibungsfreie Strömung	N4
rechnerische Ermittlung der Stab-		Reibungskupplung	Q17
kräfte	K5	Reibungsleistung	K12
rechnerische Lösung	K8	Reibungswinkel	K9
Rechteck	B1	Reibungszahl	Z7
Rechteckfeder	Q6	Reihe	D17, D18, D19
rechtwinkliges Dreieck	E2	–, arithmetische	D17
reduzierte Masse	M2	–, binomische	D18
Referenzspule	S24	–, dezimal-geometrische	D17
Regel		–, Fourier-	D20, D21, D22
– -differenz	T7	–, geometrische	D17, D31
– -einrichtung	T7	–, konvergente	D20
– -faktor	T8, T34	–, Taylor'sche	D18, D19
– für 2 Spulen	S13	Reihenschaltung	S12, S19
– für feste Leiter und Spulen	S13	– bei Wechselstrom	S19
– für Magnetradausschlag	S13	– von Kondensatoren	S12
– für parallele Leiter	S13	Reihenschaltungsglied	T17, T18
– für Potenz-Rechnung	D1	– D-T <sub>1</sub>	T17
– für Vorzeichen der Momente	K5	– I-T <sub>1</sub>	T17
– für Wurzel-Rechnung	D1	Reihenschlussmotor	S32
– für bewegliche Leiter und Spulen	S13	Reihenschlusswicklung	S33
– nach Sarrus	D7	Reihenschwingkreis	S21
– -strecke	T5, T30	Reihen-(Serien-)Schaltung	S7
Regelglied	T7, T21	relative Exzentrizität	Q12
–, Dimensionierung	T27	relative Häufigkeit	G1
–, Wahl des Typs	T21	relative Luftfeuchtigkeit	U6
Regelgröße	T1, T5, T6	relative Schmierfilmdicke	Q12
–, Messort	T5	relatives Lagerspiel	Q11

Remanenz-Induktion	S25	Scheitel-Radius	F2, F3, F4
rem-Einheit	V5	Scheitelwert	S16
Renten-Rechnung	D31	Schenkelfeder	Q8
Resonanzbedingung	S21	Schenkellänge	S27
Resonanzfrequenz	S21	Scherfestigkeit, zulässige	P18
Resultierende von beliebigen gegebenen Kräften	K3	Scherkraft	P18
Reynolds Zahl	N6, Z8	Schiebung	P18
Riccati-DGL	J10	schief abgeschnittener Zylinder	C4
Richtungscosinus	F7	schiefe Ebene	K10, L9
Richtungswinkel	K3	–, Bewegung	L9
Riementrieb	K13	–, gleitende Bewegung	L9
Riemenzug	K13	–, rollende Bewegung	L9
Ring	M5	schiefer Quader	C1
Ringspule	S26	schiefer Wurf	L8
Ritzelabmessung	Q23	schiefwinkliges Dreieck	E6
Rollen eines vollen Zylinders	K12	Schlankeitsgrad	P22, P23
rollende Bewegung auf schiefer Ebene	L9	Schmelzsicherung	S38
rollende Reibung	K12	Schmelztemperatur	Z5, Z6
Rollreibungskraft	K12	Schmelzwärme	O2, Z10
Rollwiderstand	K12	Schmierfilmdicke	Q12
Rondendurchmesser	R6	Schmierstoffdurchsatz	Q13
Röntgen	V5	Schnecke	Q27, Q28
Röntgenstrahlung	V3, V6	Schneckenachse	Q27
Rotation	L4, M2, M4	Schneckengetriebe	Q27, Q28, Q29
rotatorische Quellenspannung	S32	Schneckenrad	Q27, Q28
rotierende Körper, Spannungen in	M5	Schneckenradachse	Q27
Rückbenennungs-Methode	T11	Schneiden	R8
Rückbenennungsmethode	T12	Schnittrtrieb	R1
Rückenkegel	Q24	Schnittgetriebe	R1
Rückführgröße	T6	Schnittgröße	P5, P6, P7, P8
Rückführungsregel	T10	Schnittpunkt zweier Geraden	F1
–, erweiterte	T11	Schnittwinkel zweier Geraden	F1
Rücktransformierte	D23, D27	Schnittzeit	R4
		Schraube	K11, Q1
		Schraubenfeder, zylindrische	Q9
		Schrauben-Verbindung	Q1
		Schrumpfmaß	P4
		Schrumpfring	P4
		Schub	P18, P19, P26
		– durch Querkraft	Q2
		Schubmodul	P18
		Schubspannung	P1, P27
		–, maximale	P19
		–, mittlere	P18
		schwarzer Körper	O11
		Schwerpunkt	F1, K7, K8
		Schwerpunktabstand	I14, I15
		Schwerpunkt-Ermittlung für beliebige Flächen	K8
		Schwingkreis	S21
		Schwingungen	L7

## S

Schwingungsdauer im Resonanzfall	S21	spezifische	
Schwingungsmoment	M2	– latente Schmelzwärme	Z10
Sechseck, regelmäßiges	B2	– latente Verdampfungswärme	Z10
Seileck	K2	– latente Wärme	O2
Seileck-Konstruktion	P14	– Schmelzwärme	O2
Seilmaschine	K14	– Sublimationswärme	O2
Seilreibung	K13	– Verdampfungswärme	O2
Seilstrahl	K2	– Wärme	O2
Sekantenverfahren	D13, D15	– Wärmekapazität	Z1, Z5, Z6
Sekundärspannung	S28	spezifischer elektrischer Widerstand	
Selbsthemmung	K10	– von Isolatoren	Z21
Selbstinduktion	S3	– von Leitern	Z21
senkrechter Wurf	L8	spezifisches Volumen	O1
separierbare Differenzial-Gleichung	J9	Spiegel	V3
Serienschalter	S38	Sprung	Q19
Serienschaltung	T10	Sprungantwort	T2, T9
Sicherheitsabstand gegen Instabilität	T21	Sprungfunktion	T2, T9
Siedepunkt (Wasser)	A3	Sprungüberdeckung	Q19, Q20
Siedetemperatur	Z1, Z5, Z6	Spurlager	K12
Siemens	S2	Stabilität	T19, T20
Sievert	V5	– des Regelkreises	T19
Simpson'sche Regel	I15	statisches Moment	I14
Sinus-Funktion	E2	– einer Fläche	I14
Sinus-Satz	E6	– einer Linie	I14
skalares Produkt von Vektoren	F9	– eines Körpers	I15
Sommerfeldzahl	Q12	Stauchung	P3
Spaltpolmotor	S35	Stegleitung	S38
Spannung		Stehlager	Q14
–, elektrische	S2	Steigung	F1
–, magnetische	S4, S14	Steigung der Asymptoten	F3
–, mechanische	P1	Steigung einer Kurve	H1
–, zulässige	P2	Steigzeit	L8
–, zusammengesetzte		Steiner'scher Satz	M2, P10, I16
	P24, P25, P26, P27, P28, P29	Stelleinrichtung	T7
Spannungen in rotierenden Körpern	M5	Steller	T7
Spannungs-Dehnungs-Diagramm	P1, P2	Stellglied	T7
		Stellgröße	T7
		Stellort	T7
Spannungsmessgerät	S11	Stern-Dreieckschaltung	S34
Spannungsteiler	S10	Sternschaltung	S30
Spannungsteilerregel	S6	Stichprobe	G10
Spannungsverhältnis	S6	–, Entnahme	G4
Spannungszustand		–, Prüfung	G9
–, dreiachsiger	P28	–, Umfang	G4
–, zweiachsiger	P27	Stirnrad	
Sparkassen-Formel	D31	Q18, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q29	
Spektraldichte	D23, D24	Stirnradgetriebe	Q18, Q21, Q22, Q23
Spektralenergie	D23	Stoffmenge	O1
Sperrkreis	S21	Störgröße	T7, T21, T22
		Störort	T7





Trägheitsformel		Umschlingungswinkel	K13
–, axial	P10	Umwandlung einer Dreieck- in eine Sternschaltung	S10
–, Flächen-	P10, I17	Umwandlung in Ersatzspannungs- quelle mit Innenwiderstand	S9
–, Körper-	I19	Umwelttechnik, Begriffe und Abkürzungen	W1, W2, W3
–, Linien-	I16	unbestimmtes Integral	I1
Trägheitsmoment	I16	unbestimmtes System, statisch	P17
– ebener Flächen	I17	United States gallon	A5
– ebener Linien	I16	Universalmotor	S35
Trägheitsradius	L9, M2	unsymmetrische Belastung	S30
Traglager	K12	untere Streckgrenze	P2
Transformator	S28	Unterspannung	S36
Translation	L4		
transzendente Gleichung	D13		
Trapez	B1, K7		
Trapezfeder	Q6		
Trapezregel	I15		
trigonometrische Funktion	H5		
Tripelpunkt	O1		
Trockendrossel	S27		
Trocknungsmittel	U6		
turbulente Strömung	N6		

## U

Überdruck	N7, O1
Übergangsfunktion	T3
Überlagerungssatz, Anwendung	S8
Überprüfung des Regelkreises auf Stabilität	T19
Überschwingweite	T3
Überschwingweite der Regelgröße	T9
Übersetzung	Q18
Übersetzungsverhältnis	M4
Überstromschutzeinrichtung	S38
Übertragungsfunktion	D27, T3, T11
–, Ermittlung	T10
–, Regeln für die Normalform	T13
Übertragungsglied	T1, T2, T3, T10, T11, T13, T20, T22, T36
Ultraviolett-Strahlung	V3
Umdrehungsfrequenz	L1, S32
Umformarbeit	R8
Umformkraft	R8
Umformtechnik	R6, R7, R8
Umkehr-(Area-)Funktion	F6
Umkehrfunktion	E7, E8
Umkreis-Radius	E6
Umlaufgetriebe	Q26
Ummagnetisierungs-Arbeit	S25
Ummagnetisierungs-Leistung	S25
Umrechnung von Logarithmen	D4
Umschalter	S38

## V

Variablentransformation	D26
Varianz	G3, G4, G5
Variation	D5, D6
Variation der Konstanten	J3
Vektor	F7, F8, F9
–, Betrag	F7
–, Komponente	F7
–-produkt	F9
–, Richtungscosinus	F7
–, skalares Produkt	F9
–, vektorielle Differenz	F8
–, vektorielles Produkt	F9
vektorielle Differenz von Vektoren	F8
vektorielle Gleichung	F8
vektorielle Summe von Vektoren	F8
vektorielles Produkt von Vektoren	F9
Venn-Diagramm	G1
Verdrehspannung	P20, Z17
Verdrehung	P20, P21, P26
Verdrehwinkel	P20
vereinbarter Toleranzbereich	T9
Verfahren nach Ritter	K5
Verfahren zur Berechnung linearer Netzwerke	S8
Vergleichsglied	T7
Vergrößerung, optische	V4
Verlustfaktor	S17
Verlustwinkel	S17, S21
Verschiebungsfaktor	S31
Verschiebungssatz	D26
Verschiebungswinkel	S17, S19, S20
Vertauschung	D5
Verteilung	
–, binomiale	G4
–, exponential	G5

-, gleich	G5	Wahrscheinlichkeitsdichte	G3, G4, G5
-, glockenförmige	G5	-, normierte	G7
-, hypergeometrische	G4, G9	Wahrscheinlichkeits-Integral	G8
-, normal	G5	Wahrscheinlichkeitsnetz	G5
-, Poisson-	G4, G10	Walzenfräser	R2
Verteilungsart	G4, G5	Wälzlager	Q10
Verteilungsfunktion	G2, G4, G5, G7	Wandkran	K4
verzinktes Wasserleitungsrohr	Z9	Wärme	O2
Verzögerung	L3	--abfuhr	Q13
Verzögerungsglied		-, abgeführte	O7
- 1. Ordnung	T15	--Ausbiegung	O3
- 2. Ordnung	T16	--austauscher	O11
Verzögerungszeit	T2	--durchgang	O10
Verzugszeit	T2	--durchgangskoeffizient	O10, Z11
V-Getriebe	Q20	--kapazität	O9, Z13
Vieleck	B2	--leitfähigkeit	O10, Z1, Z5, Z6
Vierleitersystem	S30	--leitung	O10
Viskosität	N1, Z12	--spannung	P3
-, Gase	Z15	-, spezifische	O2
-, Motoröle	Z12	-, spezifische latente	O2
-, SAE-Öle	Z12	--strahlung	O10, O12
-, Wasser	Z14	--tauscher	O11
Volt	S2	--übergang	O10
Volumen	I15	--übergangskoeffizient	O10, O12
--Ausdehnungskoeffizient	Z11	--übertragung	O10, O11, O12
- eines Drehkörpers	I15	-, Volumenänderungsarbeit	O7
- eines Rotationskörpers	I14	-, -zugeführte	O7
- -Einheit	A2	wärmetechnische Werte	
-, molares	O1		Z10, Z11, Z12, Z13, Z14, Z15
-, spezifisches	O1	Wasserhärte	U6
Volumenstrom	N4	Wasserhaushaltsgesetz	W3, W10
Volumen-Trägheitsmoment	I16	Watt, Einheit	S1
- des Kreiszyinders	I19	Weber	S3
- des Quaders	I19	Wechsel- und Kreuzschalter	S38
- von Körpern	I19	Wechselfluss, magnetischer	S18
Vorhaltzeit	T21, T36	Wechselschalter	S38
Vorsatz	A1	Wechselstrom	
Vorsatzzeichen	A1		S16, S17, S18, S19, S20, S21, S22,
Vorschub-Antrieb	R4		S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29
Vorschub-Geschwindigkeit	R4	Wechselstromkreis	S16
Vorschubkraft	R4	-, Grundgleichungen	S18
Vorschubleistung	R4	Wechselstrommessbrücke	S22
V-Rad	Q20	Weg eines bewegten Massepunktes	L3
		Weg-Zeit-Diagramm	L3
<b>W</b>		Welle	Q2
waagerechter Wurf	L8	Welle-Nabe-Verbindung	Q3, Q4, Q5
Wahl des Regelgliedes	T21	Wellenlänge	V3
Wahrscheinlichkeit	G1, G9, G10	Wellenzahl	R1
-, bedingte	G1	Wendepunkt	H3
- nach Gauß	G5, Z26, Z27	Werkzeugmaschinen, Aufbau	R1
Wahrscheinlichkeits-Axiom	G1		

Werte		Wirkwiderstand	S24
–, elektrische	Z21, Z22	Wölbspiegel	V3
– für Beleuchtung	Z25	Wurf	L8
– für Dynamobänder	Z24	–, schiefer	L8
– für Dynamobleche	Z24	–, senkrechter	L8
– für feste Stoffe	Z1, Z2, Z3, Z4	–, waagerechter	L8
– für flüssige Stoffe	Z5	Würfel	C1
– für gasförmige Stoffe	Z6	Wurfzeit	L8
– für Hydrodynamik	Z9	Wurzel	D1
– für Kupplungen und Bremsen	Z19	Wurzel-Rechnung, Regeln	D1
– für Magnetisierung	Z23, Z24		
–, wärmetechnische		<b>X</b>	
	Z10, Z11, Z12, Z13, Z14, Z15	X-Einheit	A1
– zur Statistik	Z26, Z27		
Wheatstonesche Brücke	S11	<b>Z</b>	
Wickelraum	S24	Zahnbreite	Q27
Wicklungsquerschnitt	S24	Zahnbreitenverhältnis	Q23
Widerstand	S10, S11	Zähnezahlverhältnis	Q18
–, elektrischer	S2	Zahnfuß-Dauerbruch	Q25
–, magnetischer	S4, S14	Zahnfuß-Tragfähigkeit	Q21, Q25
–, spezifischer elektrischer	Z21	Zahnradgetriebe mit Evolventen-	
Widerstandsbeiwert	N6	verzahnung	Q18
Widerstandsmoment	P9	Zapfen	Z18
–, axiales	P10	Zehner-Logarithmus, Kennziffern	D4
–, minimales	P10	Zeigerbild	S17, S19, S20, S36
–, polares	P20	Zeit	L1
Widerstandszahl für Hydrodynamik	Z8	Zeit-Einheit	A2
Windungszahl einer Spule	S24	Zeitfunktion	D24
Winkelbeschleunigung	L2, L6	Zeitkonstante	T2
Winkeldifferenz	E4	Zeitverhalten	D26
Winkelfunktion, Differenz	E4	Zeitverschiebung, Fourier	D23
Winkelfunktion, Summe	E4	zentraler Grenzwertsatz	G3
Winkelgeschwindigkeit	L2, Q26, S1	Zentrifugalkraft	M5
Winkelsumme	E4	Zentrifugalmoment	I17
Winkelzählpfeil	S16	Zentripetalbeschleunigung	L4, L7
Wirbelstrom	S25	Zerfallskonstante	V6
Wirkleistung	S18, S31	Zerlegung einer Kraft	K3
Wirkungsablauf	T1	Zerlegung in Einzelpolynome	T20
Wirkungsgrad	M4	Zerspanung	Z17
– bei mehreren Übersetzungen	M4	Zickzackschaltung bei Trafos	S36
– der Verzahnung	Q28	Zielgröße	T6
Wirkungspfad		Zielwert	W3, W6
–, Boden – Grundwasser	W15	Zinseszins-Rechnung	D31
–, Boden – Mensch	W14, W15	Zinsfuß	D31
–, Boden – Nutzpflanze	W15	Zufallsgröße	G2, G3, G4, G6
Wirkungsplan	T4	Zufallsvariable	G5
– einer Regelung	T5, T6	Zugbeanspruchung	P3
–, Elemente	T4	Zugfeder	Q9
–, Grundstruktur	T4	Zugfestigkeit	P2
–, Regeln	T4	Zugkraft	P1
–, Regeln für die Darstellung	T4	Zugspannung	P1, P3, P4
–, typischer	T6		

Zugsteifigkeit	P3	– von Gasen	O7
zulässige Biegespannung	Z17	– von Gasen und Dämpfen	O5
zulässige Flächenpressung	Z18	Zustandsgrößen, kalorische	O9
zulässige Scherfestigkeit	P18	Zuverlässigkeit	G12, G13
zulässige Spannung	P2	Zuverlässigkeitsfunktion	G12, G13
zulässige Verdrehspannung	Z17	zweiachsige Biegung	P24
zusammengesetzte Spannungen		zweiachsiger Spannungszustand	P27
	P24, P25, P26, P27, P28, P29	Zylinder	C2, M3
Zusammensetzung von Tangential-		–, Drehachse	M3
spannungen	P26	–, Hohl-	C2
Zustand und Zustandsänderungen von		– -huf	C4
Gasen und Dämpfen	O4	–, schief abgeschnittener	C4
Zustandsänderung	O5	Zylinderschneckengetriebe	Q27
– idealer Gase	O5, O6	zylindrisch durchbohrte Kugel	C3
– realer Gase	O5	zylindrische Schraubenfeder	Q9