

Englische Fachausdrücke

| Englisch | Deutsch |
|------------------------------|-------------------------------|
| absolute acceleration | Absolutbeschleunigung |
| absolute velocity | Absolutgeschwindigkeit |
| acceleration | Beschleunigung |
| accuracy | Genauigkeit |
| active force | eingeprägte Kraft |
| air resistance | Luftwiderstand |
| amplitude | Amplitude |
| angle of twist | Torsionswinkel |
| angle of revolution | Drehwinkel |
| angular acceleration | Winkelbeschleunigung |
| angular momentum | Drehimpuls, Drall |
| angular velocity | Winkelgeschwindigkeit |
| anisotropy | Anisotropie |
| approximate solution | Näherungslösung |
| approximating interpolation | Näherungsansatz |
| arch | Bogen |
| Archimedes' principle | Archimedisches Prinzip |
| area | Fläche |
| area force | Flächenkraft |
| areal velocity | Flächengeschwindigkeit |
| axial mass moment of inertia | axiales Massenträgheitsmoment |
| axis of rotation | Drehachse |
| axisymmetric | rotationssymmetrisch |
| backward differences | hinterer Differenzenquotient |
| balance | Auswuchten |
| bar | Stab, Pendelstütze |
| barometer | Barometer |
| basic equations | Grundgleichungen |
| beam | Balken |
| beam element | Balkenelement |
| beam theory | Balkentheorie |
| belt friction | Seilreibung |
| bending | Biegung |

2 Englische Fachausdrücke

| | |
|-------------------------------|---|
| bending moment | Biegemoment |
| bending stiffness | Biegesteifigkeit |
| bending stiffness of a plate | Plattensteifigkeit |
| bending stress | Biegespannung |
| Bernoulli's equation | Bernoullische Gleichung |
| bifurcation | Verzweigung |
| bifurcation point | Verzweigungspunkt |
| biharmonic equation | Bipotentialgleichung |
| body force | Volumenkraft |
| bonding condition | Verbundbedingung |
| bound vector | gebundener Vektor |
| boundary condition | Randbedingung |
| boundary layer | Grenzschicht |
| boundary value problem | Randwertproblem |
| branching | Verzweigung |
| branching point | Verzweigungspunkt |
| brittle | spröde |
| buckling | Beulen, Knicken |
| buckling load | Beulwert, Knicklast |
| buoyant force | Auftrieb |
| | |
| cable | Seil, Kabel |
| cantilever beam | einseitig eingespannter Balken |
| Carnot's shock loss | Carnotscher Stoßverlust |
| Cartesian coordinates | kartesische Koordinaten |
| catenary | Kettenlinie |
| center of forces | Kräftemittelpunkt |
| center of gravity | Schwerpunkt |
| center of mass | Massenmittelpunkt |
| center of pressure | Druckmittelpunkt |
| center (centroid) of an area | Flächenmittelpunkt, Flächenschwerpunkt |
| | |
| center (centroid) of a line | Linienschwerpunkt |
| center (centroid) of a volume | Volumenschwerpunkt |
| central differences | zentraler Differenzenquotient |
| central force motion | Zentralbewegung |
| centrifugal moment | Zentrifugalmoment |
| centripetal acceleration | Zentripetalbeschleunigung |

| | |
|----------------------------------|--|
| chain rule | Kettenregel |
| circular frequency | Kreisfrequenz |
| circular motion | Kreisbewegung |
| circular plate | Kreisplatte |
| circumferential stress | Umfangsspannung |
| clamped | eingespannt |
| clockwise | im Uhrzeigersinn |
| coefficient of kinetic friction | Reibungskoeffizient |
| coefficient of restitution | Stoßzahl |
| coefficient of static friction | Haftungskoeffizient |
| coefficient of thermal expansion | Wärmeausdehnungskoeffizient |
| collocation method | Kollokationsverfahren |
| collocation point | Stützstelle |
| column | Säule, Knickstab, Druckstab |
| compatibility | Verträglichkeit |
| compatibility condition | Kompatibilitätsbedingung, Verträglichkeitsbedingung |
| complementary shear stress | zugeordnete Schubspannung |
| compliance | Nachgiebigkeit |
| component | Komponente |
| composite section | Verbundquerschnitt |
| compound beam | Verbundbalken |
| compound pendulum | physikalisches Pendel |
| compression | Druck |
| compressive stress | Druckspannung |
| concentrated force | Einzelkraft |
| concurrent forces | zentrale Kräftegruppe |
| conservative force | konservative Kraft |
| conservation of | Drehimpulserhaltung |
| angular momentum | |
| conservation of energy | Energieerhaltung |
| conservation of | Impulserhaltung |
| linear momentum | |
| conservative | konservativ |
| constitutive law | Materialgesetz, Stoffgesetz |
| constrained motion | gebundene Bewegung |
| constraint | Bindung, Zwangsbedingung |
| continuity | Stetigkeit |

4 Englische Fachausdrücke

| | |
|--------------------------|--|
| continuity equation | Kontinuitätsgleichung |
| continuous system | kontinuierliches System |
| control volume | Kontrollvolumen |
| convective acceleration | konvektive Beschleunigung |
| conventional strain | konventionelle Dehnung |
| convergence | Konvergenz |
| convolution integral | Faltungintegral |
| coordinate | Koordinate |
| coplanar forces | ebene Kräftegruppe |
| core | Kern |
| Coriolis acceleration | Coriolisbeschleunigung |
| Coriolis force | Corioliskraft |
| counterclockwise | entgegen dem Uhrzeigersinn |
| couple | Kräftepaar |
| creep | Kriechen |
| creep function | Kriechfunktion |
| critical damping | aperiodischer Grenzfall |
| critical load | kritische Last, Beulwert |
| cross product | Vektorprodukt |
| cross section | Querschnitt |
| curvature | Krümmung |
| curved beam | Bogen |
| curvilinear motion | krümmmlinige Bewegung |
| cylindrical coordinates | Zylinderkoordinaten |
| damped vibrations | gedämpfte Schwingungen |
| damping | Dämpfung |
| damping coefficient | Dämpfungskonstante |
| damping factor | Dämpfungsgrad, Lehrsches Dämpfungsmaß |
| decomposition of a force | Zerlegung einer Kraft |
| deflection | Durchbiegung |
| deflection curve | Biegelinie |
| deformation | Deformation |
| degree of freedom | Freiheitsgrad |
| density | Dichte |
| derivative | Ableitung |
| determinant | Determinante |

| | |
|----------------------------|--|
| deviator | Deviator |
| difference approximation | Differenzenquotient |
| dilatation | Volumendehnung |
| discrete system | diskretes System |
| discretization | Elementaufteilung |
| dispersion | Dispersion |
| displacement | Verschiebung |
| displacement element | Verschiebungselement |
| displacement gradient | Verschiebungsgradient |
| dissipation of energy | Energieverlust, Dissipation |
| distorsion | Verwölbung |
| distributed force | verteilte Belastung |
| dot product | Skalarprodukt |
| ductile | duktil, zäh |
| dynamics | Dynamik |
| dynamic pressure | dynamischer Druck |
| dynamic vibration absorber | Schwingungstilger |
| dynamic viscosity | dynamische Viskosität, dynamische Zähigkeit |
| eccentricity | Exzentrizität |
| effective shear force | Ersatzquerkraft |
| eigenfrequency | Eigenfrequenz |
| eigenfunction | Eigenfunktion |
| eigenvalue | Eigenwert |
| eigenvalue problem | Eigenwertproblem |
| elastic | elastisch |
| elastic constants | Elastizitätskonstanten |
| elastic impact | elastischer Stoß |
| elastic line | Biegelinie |
| elastic potential | elastisches Potential |
| elastica | Elastica |
| elasticity tensor | Elastizitätstensor |
| element stiffness matrix | Elementsteifigkeitsmatrix |
| elliptic integral | elliptisches Integral |
| elongation | Verlängerung |
| energy | Energie |
| energy conservation | Energieerhaltung |

| | |
|-------------------------|--|
| energy dissipation | Energieverlust, Dissipation |
| energy method | Energiemethode |
| energy principles | Energieprinzipien |
| engineering strain | konventionelle Dehnung |
| equation of motion | Bewegungsgleichung |
| equation system | Gleichungssystem |
| equilibrium | Gleichgewicht |
| equilibrium condition | Gleichgewichtsbedingung |
| equilibrium method | Gleichgewichtsmethode |
| equilibrium modulus | Gleichgewichtsmodul |
| equilibrium position | Gleichgewichtslage |
| equipotential surface | Äquipotentialfläche |
| Euler's buckling load | Eulersche Knicklast |
| Euler load | Eulerlast |
| excentricity | Exzentrizität |
| excitation frequency | Erregerfrequenz |
| external force | äußere Kraft |
| extreme fiber | Randfaser |
| finite elements | finite Elemente |
| first moment of an area | Flächenmoment erster Ordnung, statisches Moment |
| fixed vector | gebundener Vektor |
| flexural rigidity | Biegesteifigkeit |
| flexural vibration | Biegeschwingung |
| flow | Strömung |
| fluid | Fluid, Flüssigkeit |
| fluid element | Flüssigkeitsteilchen |
| fluid particle | Flüssigkeitsteilchen |
| force | Kraft |
| forced vibrations | erzwungene Schwingungen |
| forward differences | vorderer Differenzenquotient |
| frame | Rahmen |
| frame of reference | Bezugssystem |
| free body diagram | Freikörperbild |
| free vector | freier Vektor |
| free vibrations | freie Schwingungen |
| frequency | Frequenz |

| | |
|-------------------------------|---|
| frequency ratio | Frequenzverhältnis |
| frequency response | Amplitudenfrequenzgang |
| friction | Reibung |
| friction factor | Widerstandszahl |
| friction law | Reibungsgesetz |
| Gauß quadrature | Gauß-Integration |
| generalized coordinate | generalisierte Koordinate, verallgemeinerte Koordinate |
| generalized force | generalisierte Kraft, verallgemeinerte Kraft |
| global | global |
| gravitational acceleration | Erdbeschleunigung |
| gravitational constant | Gravitationskonstante |
| gravity | Schwerkraft |
| gravity field | Schwerefeld |
| Green's function | Greensche Funktion |
| grid point | Gitterpunkt |
| gyroscope | Kreisel |
| harmonic equation | Potentialgleichung |
| harmonic excitation | harmonische Anregung |
| harmonic operator | Laplace Operator |
| harmonic oscillation | harmonische Schwingung |
| harmonic vibration | harmonische Schwingung |
| harmonic waves | harmonische Wellen |
| heat conduction | Wärmeleitung |
| hereditary integral | Faltungintegral |
| herpolhode | Rastpolbahn |
| hinge | Gelenk, gelenkiges Lager |
| homogeneous | homogen |
| Hooke's law | Hookesches Gesetz |
| hoop stress | Umfangsspannung |
| hydraulic jump | Wassersprung |
| hydraulics | Hydraulik |
| hydrodynamics | Hydrodynamik |
| hydrostatic (state of) stress | hydrostatischer Spannungszustand |
| hydrostatic stress state | hydrostatischer Spannungszustand |
| hydrostatics | Hydrostatik |

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ideal fluid | ideale Flüssigkeit |
| impact | Stoß |
| imperfection | Imperfektion |
| imperfection method | Imperfektionsmethode |
| incident wave | einfallende Welle |
| inclined plane | schiefe Ebene |
| incompressible | inkompressibel |
| index notation | Indexnotation |
| inelastic impact | plastischer Stoß |
| inertia force | Trägheitskraft |
| inertia tensor | Trägheitstensor |
| inertial frame of reference | Inertialsystem |
| inertial system | Inertialsystem |
| inhomogeneous | inhomogen |
| initial conditions | Anfangsbedingungen |
| initial value problem | Anfangswertproblem |
| instantaneous | momentan |
| instantaneous center of rotation | Momentanpol |
| integration by parts | partielle Integration |
| integration method | Integrationsverfahren |
| interpolation function | Ansatzfunktion |
| invariant | Invariante |
| inviscid fluid | reibungsfreie Flüssigkeit |
| irrotational flow | wirbelfreie Strömung |
| isoparametric element | isoparametrisches Element |
| isoparametric shape functions | isoparametrische Ansatzfunktionen |
| isotropic | isotrop |
| isotropy | Isotropie |
| joint | Gelenk |
| kinematic relation | kinematische Beziehung |
| kinematically admissible | kinematisch zulässig |
| kinematically determinate | kinematisch bestimmt |
| kinematically indeterminate | kinematisch unbestimmt |
| kinematics | Kinematik |
| kinetic energy | kinetische Energie |
| kinetic energy of rotation | Rotationsenergie |
| kinetic energy of translation | Translationsenergie |

| | |
|----------------------------|---|
| kinetic friction | Reibung |
| kinetic method | kinetische Methode |
| kinetics | Kinetik |
| Lagrange's equations | Lagrangesche Gleichungen |
| Lagrangian function | Lagrangesche Funktion |
| laminar flow | laminare Strömung |
| Laplace's operator | Laplace Operator |
| law of action and reaction | Wechselwirkungsgesetz |
| law of friction | Reibungsgesetz |
| lever arm | Hebelarm |
| limit load | Grenzlast, Traglast |
| limiting friction | Grenzhaftung |
| line of action | Wirkungslinie |
| line load | Streckenlast |
| linear momentum | Impuls, Bewegungsgröße |
| liquid | Flüssigkeit |
| load | Last |
| load vector | Lastvektor |
| load-deflection curve | Last-Verformungskurve |
| local | lokal |
| logarithmic decrement | logarithmisches Dekrement |
| logarithmic strain | logarithmische Dehnung, natürliche Dehnung |
| longitudinal vibration | Longitudinalschwingung |
| Macauley brackets | Klammer-Symbol |
| magnification factor | Vergrößerungsfunktion |
| mapping | Abbildung |
| mass density | Massendichte |
| mass flux | Massenstrom |
| mass moment of inertia | Massenträgheitsmoment |
| matching condition | Übergangsbedingung |
| material acceleration | materielle Beschleunigung, substantielle Bescheunigung |
| material coordinate | materielle Koordinate |
| material point | materieller Punkt |
| matrix | Matrix |
| Maxwell (-Cremona) diagram | Cremona-Plan |

| | |
|---------------------------------|--|
| membrane | Membran |
| membrane stress | Membranspannung |
| metacenter | Metazentrum |
| method of joints | Knotenpunktverfahren |
| method of sections | Rittersches Schnittverfahren |
| modulus of elasticity | Elastizitätsmodul |
| Mohr's circle | Mohrscher Kreis |
| moment | Moment |
| moment of a couple | Moment eines Kräftepaars |
| moment of a force | Moment einer Kraft |
| moment of deviation | Deviationsmoment, Zentrifugalmoment |
| moment of inertia of area | Flächenträgheitsmoment |
| moment of momentum | Drall, Drehimpuls |
| momentum | Impuls |
| motion | Bewegung |
| motion in a central force field | Zentralbewegung |
| multi-step method | Mehrschrittverfahren |
| natural coordinates | natürliche Koordinaten |
| natural frequency | Eigenfrequenz |
| natural mode | Eigenform |
| natural strain | natürliche Dehnung, logarithmische Dehnung |
| natural vibration | Eigenschwingung |
| neutral axis | neutrale Faser |
| Newton's law | Newtonsches Axiom |
| Newton's laws of motion | Newtonsche Gesetze |
| Newtonian fluid | Newtonsche Flüssigkeit |
| nodal displacements | Knotenverschiebungen |
| nodal rotation | Knotenverdrehung |
| nodal value | Knotenfreiwert |
| node | Knoten |
| nominal stress | nominelle Spannung, konventionelle Spannung |
| nonlinear | nichtlinear |
| normal acceleration | Normalbeschleunigung |
| normal force | Normalkraft |

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| normal stress | Normalspannung |
| numerical damping | numerische Dämpfung |
| numerical integration | numerische Integration |
| oblique impact | schiefer Stoß |
| one-step method | Einschrittverfahren |
| open channel | Gerinne |
| ordinary bending | gerade Biegung |
| ordinary differential equation | gewöhnliche Differentialgleichung |
| orthogonal relation | Orthogonalitätsrelation |
| orthotropy | Orthotropie |
| oscillation | Schwingung |
| overhanging beam | Kragträger |
| parallel axis theorem | Satz von Steiner |
| parallelogram of forces | Kräfteparallelogramm |
| partial differential equation | partielle Differentialgleichung |
| particle | Massenpunkt |
| Pascal's paradox | hydrostatisches Paradoxon |
| path | Weg |
| path acceleration | Bahnbeschleunigung |
| path independent | wegunabhängig |
| pathline | Bahnlinie |
| pendulum | Pendel |
| period | Periode, Schwingungsdauer |
| phase angle | Phasenverschiebung, Phasenwinkel |
| phase diagram | Phasendiagramm |
| phase response | Phasenfrequenzgang |
| phase velocity | Phasengeschwindigkeit |
| pin | Knoten |
| plane motion | ebene Bewegung |
| plane strain | ebener Verzerrungszustand |
| plane stress | ebener Spannungszustand |
| plastic flow | plastisches Fließen |
| plastic hinge | Fließgelenk |
| plastic moment | vollplastisches Moment |
| plastic strain | plastische Dehnung |
| plastic tangent modulus | plastischer Tangentenmodul |

| | |
|------------------------------------|--|
| plasticity | Plastizität |
| plate | Platte |
| plate element | Plattenelement, Scheibenelement |
| point mass | Massenpunkt |
| Poisson's equation | Poissonsche Differentialgleichung |
| Poisson's ratio | Poissonsche Zahl, Querkontraktionszahl |
| polar coordinates | Polarkoordinaten |
| polar moment of inertia of area | polares Flächenträgheitsmoment |
| polehode | Gangpolbahn |
| polygon of forces | Krafteck |
| position vector | Ortsvektor |
| postbuckling behaviour | Nachbeulverhalten, Nachknickverhalten |
| potential | Potential |
| potential energy | potentielle Energie |
| power | Leistung |
| pressure | Druck |
| pressure loss | Druckverlust |
| pressure vessel | Kessel |
| principal axis | Hauptachse |
| principal axis transformation | Hauptachsentransformation |
| principal modes of vibration | Hauptschwingungsformen |
| principal moment of inertia | Hauptträgheitsmoment |
| principal strain | Hauptdehnung |
| principal stress | Hauptspannung |
| principle of angular momentum | Drallsatz, Drehimpulssatz, Momentensatz |
| principle of energy | Energiesatz |
| principle of linear momentum | Impulssatz, Schwerpunktsatz |
| principle of the lever | Hebelgesetz |
| principle of virtual displacements | Prinzip der virtuellen Verrückungen |
| principle of virtual work | Prinzip der virtuellen Arbeit |
| principle of work and energy | Arbeitssatz |
| product of inertia | Deviationsmoment |
| proportional limit | Proportionalitätsgrenze |

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| pure bending | reine Biegung |
| pure shear | reiner Schub |
| quadrilateral element | Viereckselement |
| radial | radial |
| radius of gyration | Trägheitsradius |
| reaction force | Reaktionskraft |
| rectilinear motion | geradlinige Bewegung |
| reference point | Bezugspunkt |
| reflected wave | reflektierte Welle |
| relative acceleration | Relativbeschleunigung |
| relative motion | Relativbewegung |
| relative velocity | Relativgeschwindigkeit |
| relaxation function | Relaxationsfunktion |
| relaxation spectrum | Relaxationsspektrum |
| relaxation time | Relaxationszeit |
| resisting force | Widerstandskraft |
| resolution of a force | Zerlegung einer Kraft |
| resonance | Resonanz |
| restoring force | Rückstellkraft |
| restraint | Bindung |
| resultant | Resultierende |
| retardation function | Retardationsfunktion |
| retardation spectrum | Retardationsspektrum |
| retardation time | Retardationszeit |
| revolution | Umdrehung |
| Reynolds number | Reynoldszahl |
| rigid | starr |
| rigid body | starrer Körper |
| rigid-body motion | Starrkörperbewegung |
| roller (bearing) | Rollenlager |
| rope | Seil |
| rotation | Rotation |
| rotation tensor | Drehtensor |
| rotational flow | wirbelbehaftete Strömung |
| scalar product | Skalarprodukt |
| second moment of area | Flächenträgheitsmoment |

| | |
|-----------------------|--|
| section modulus | Widerstandsmoment |
| shape function | Ansatzfunktion |
| shear center | Schubmittelpunkt |
| shear flow | Scherströmung, Schubfluss |
| shear modulus | Schubmodul |
| shear stiffness | Schubsteifigkeit |
| shear stress | Schubspannung |
| shear viscosity | Scherzähigkeit |
| shear(ing) force | Querkraft |
| shear(ing) strain | Gleitung |
| shear(ing) stress | Schubspannung |
| shell | Schale |
| shock loss | Stoßverlust |
| sign convention | Vorzeichenkonvention |
| simple beam | beidseitig gelenkig gelagerter Balken |
| simple pendulum | mathematisches Pendel |
| single force | Einzelkraft |
| slenderness ratio | Schlankheitsgrad |
| sliding vector | linienflüchtiger Vektor |
| snap-through | Durchschlagen |
| snap-through buckling | Durchschlagproblem |
| solution | Lösung |
| space motion | räumliche Bewegung |
| speed | Bahngeschwindigkeit |
| spinning top | Kreisel |
| spring | Feder |
| spring constant | Federkonstante, Federsteifigkeit |
| spring stiffness | Federsteifigkeit |
| springs in parallel | Parallelschaltung von Federn |
| springs in series | Reihenschaltung von Federn |
| stability | Stabilität |
| stable | stabil |
| stagnation point | Staupunkt |
| stagnation pressure | Staudruck, Gesamtdruck |
| standard linear solid | linearer Standardkörper |
| state of strain | Verzerrungszustand |
| state of stress | Spannungszustand |

| | |
|----------------------------|--|
| static friction | Haftung |
| static pressure | statischer Druck |
| statical moment of an area | statisches Moment, Flächenmoment erster Ordnung |
| statically admissible | statisch zulässig |
| statically determinate | statisch bestimmt |
| statically indeterminate | statisch unbestimmt |
| statics | Statik |
| steady state vibration | eingeschwungener Zustand |
| steady flow | stationäre Strömung |
| stiffness | Steifigkeit |
| stiffness matrix | Steifigkeitsmatrix |
| strain | Verzerrung, Dehnung |
| strain energy | Formänderungsenergie |
| strain hardening | Verfestigung |
| strain rate | Dehnungsgeschwindigkeit |
| strain tensor | Verzerrungstensor |
| stream filament | Stromfaden |
| streamline | Stromlinie |
| streamtube | Stromröhre |
| stress | Spannung |
| stress components | Spannungskomponenten |
| stress function | Spannungsfunktion |
| stress resultant | Spannungsergebnierende |
| stress state | Spannungszustand |
| stress-strain curve | Spannungs-Dehnungs-Kurve |
| stress tensor | Spannungstensor |
| stress vector | Spannungsvektor |
| string | Seil, Saite |
| structure | Tragwerk |
| summation convention | Summationskonvention |
| superposition | Überlagerung, Superposition |
| support | Lager |
| surface traction | Oberflächenbelastung |
| symmetry | Symmetrie |
| system of equations | Gleichungssystem |
| system of particles | Massenpunktsystem |

| | |
|---|---------------------------------------|
| tangent modulus | Tangentenmodul |
| tangential acceleration | Bahnbeschleunigung |
| Taylor series | Taylorreihe |
| temperature | Temperatur |
| temperature coefficient of expansion | Wärmeausdehnungskoeffizient |
| tensile force | Zugkraft |
| tensile stress | Zugspannung |
| tensile test | Zugversuch |
| tension | Zug |
| tension test | Zugversuch |
| thermal strains | Temperaturdehnungen |
| thermal stress | Wärmespannung, Temperaturspannung |
| thin-walled cross section | dünnwandiger Querschnitt |
| thin-walled tube | dünnwandiger Kreiszyylinder |
| three-hinged arch | Dreigelenkbogen |
| three-parameter solid | linearer Standardkörper |
| time step | Zeitschritt |
| torque | Torsionsmoment |
| torsion | Torsion |
| torsional spring | Drehfeder |
| torsion(al) stiffness | Torsionssteifigkeit |
| torsional vibration | Drehschwingung, Torsionsschwingung |
| transverse | transversal |
| triangular element | Dreieckselement |
| truss | Fachwerk |
| truss element | Stabelement |
| turbulent flow | turbulente Strömung |
| twist | Verdrehung |
| twisting moment | Torsionsmoment |
| unconditional stable method | unbedingt stabiles Verfahren |
| undamped | ungedämpft |
| unbalance | Unwucht |
| unbalanced | nicht ausgewuchtet |
| unidirectional flow | Schichtenströmung |

| | |
|-------------------------|--|
| uniform | gleichförmig |
| unit vector | Einheitsvektor |
| unstable | instabil |
| unsteady flow | instationäre Strömung |
| variational formulation | Variationsformulierung |
| vector product | Vektorprodukt |
| velocity | Geschwindigkeit |
| velocity field | Geschwindigkeitsfeld |
| vibration | Schwingung |
| vibration period | Schwingungsdauer |
| virtual | virtuell |
| virtual displacement | virtuelle Verrückung |
| virtual work | virtuelle Arbeit |
| viscoelastic | viskoelastisch |
| viscosity | Viskosität, Zähigkeit |
| viscous | viskos |
| viscous fluid | zähe Flüssigkeit |
| volume flux | Volumenstrom |
| volume force | Volumenkraft |
| volume strain | Volumendehnung |
| vorticity vector | Wirbelvektor |
| warping | Verwölbung |
| wave | Welle |
| wave equation | Wellengleichung |
| wave length | Wellenlänge |
| wave velocity | Wellenfortpflanzungs- geschwindigkeit |
| weight | Gewicht |
| weighted residuals | gewichtete Residuen |
| weighting function | Wichtungsfunktion |
| work | Arbeit |
| work hardening | Verfestigung |
| yield stress | Fließspannung |
| yield surface | Fließfläche |
| Young's modulus | Elastizitätsmodul |

| Deutsch | Englisch |
|--|---|
| Abbildung | mapping |
| Ableitung | derivative |
| Absolutbeschleunigung | absolute acceleration |
| Absolutgeschwindigkeit | absolute velocity |
| Amplitude | amplitude |
| Amplitudenfrequenzgang | frequency response |
| Anfangsbedingungen | initial conditions |
| Anfangswertproblem | initial value problem |
| Anisotropie | anisotropy |
| Ansatzfunktion | interpolation function, shape function |
| aperiodischer Grenzfall | critical damping |
| Äquipotentialfläche | equipotential surface |
| Arbeit | work |
| Arbeitssatz | principle of work and energy |
| Archimedisches Prinzip | Archimedes' principle |
| Auftrieb | buoyant force |
| äußere Kraft | external force |
| Auswuchten | balance |
| axiales Massenträgheitsmoment | axial mass moment of inertia |
| Bahnbeschleunigung | path acceleration, tangential acceleration |
| Bahngeschwindigkeit | speed |
| Bahnlinie | pathline |
| Balken | beam |
| Balkenelement | beam element |
| Balkentheorie | beam theory |
| Barometer | barometer |
| beidseitig gelenkig gelagerter Balken | simple beam |
| Bernoullische Gleichung | Bernoulli's equation |
| Beschleunigung | acceleration |
| Beulen | buckling |
| Beulwert | buckling load, critical load |
| Bewegung | motion |
| Bewegungsgleichung | equation of motion |

| | |
|-------------------------|--|
| Bewegungsgröße | linear momentum |
| Bezugspunkt | reference point |
| Bezugssystem | frame of reference |
| Biegelinie | deflection curve, elastic line |
| Biegemoment | bending moment |
| Biegeschwingung | flexural vibration |
| Biegespannung | bending stress |
| Biegesteifigkeit | bending stiffness, flexural rigidity |
| Biegung | bending |
| Bindung | constraint, restraint |
| Bipotentialgleichung | biharmonic equation |
| Bogen | curved beam, arch |
| Carnotscher Stoßverlust | Carnot's shock loss |
| Coriolisbeschleunigung | Coriolis acceleration |
| Corioliskraft | Coriolis force |
| Cremona-Plan | Maxwell (-Cremona) diagram |
| Dämpfung | damping |
| Dämpfungsgrad | damping factor |
| Dämpfungskonstante | damping coefficient |
| Dämpfungsmaß | damping factor |
| Deformation | deformation |
| Dehnung | strain |
| Dehnungsgeschwindigkeit | strain rate |
| Determinante | determinant |
| Deviator | deviator |
| Deviationsmoment | moment of deviation, product of inertia |
| Dichte | density |
| Differenzenquotient | difference approximation |
| diskretes System | discrete system |
| Dispersion | dispersion |
| Drall | angular momentum, moment of momentum |
| Drallsatz | principle of angular momentum |
| Drehachse | axis of rotation |
| Drehfeder | torsional spring |

| | |
|-----------------------------|---|
| Drehimpuls | angular momentum, moment of momentum |
| Drehimpulserhaltung | conservation of angular momentum |
| Drehimpulssatz | principle of angular momentum |
| Drehschwingung | torsional vibration |
| Drehtensor | rotation tensor |
| Drehvektor | instantaneous axis of rotation |
| Drehwinkel | angle of revolution |
| Dreieckselement | triangular element |
| Dreigelenkbogen | three-hinged arch |
| Druck | compression, pressure |
| Druckmittelpunkt | center of pressure |
| Druckspannung | compressive stress |
| Druckstab | column |
| Druckverlust | pressure loss |
| duktil | ductile |
| dünnwandiger Kreiszyylinder | thin-walled tube |
| dünnwandiger Querschnitt | thin-walled cross section |
| duktil | ductile |
| Durchbiegung | deflection |
| Durchschlagen | snap-through |
| Durchschlagproblem | snap-through buckling |
| Dynamik | dynamics |
| dynamische Viskosität | dynamic viscosity |
| dynamische Zähigkeit | dynamic viscosity |
| dynamischer Druck | dynamic pressure |
| ebene Bewegung | plane motion |
| ebene Kräftegruppen | coplanar forces |
| ebener Spannungszustand | plane stress |
| ebener Verzerrungszustand | plane strain |
| Eigenform | eigenfunction |
| Eigenfrequenz | natural frequency, eigenfrequency |
| Eigenfunktion | eigenfunction |
| Eigenschwingung | natural vibration |
| Eigenschwingungsform | natural mode, eigenform |

| | |
|--------------------------------|---|
| Eigenwert | eigenvalue |
| Eigenwertproblem | eigenvalue problem |
| einfallende Welle | incident wave |
| eingeprägte Kraft | active force |
| eingeschwungener Zustand | steady state vibration |
| eingespannt | clamped |
| Einheitsvektor | unit vector |
| Einschrittverfahren | one-step method |
| einseitig eingespannter Balken | cantilever beam |
| Einzelkraft | concentrated force, single force |
| Elastica | elastica |
| elastisch | elastic |
| elastisches Potential | elastic potential |
| elastischer Stoß | elastic impact |
| Elastizitätskonstanten | elastic constants |
| Elastizitätsmodul | Young's modulus, modulus of elasticity |
| Elastizitätstensor | elasticity tensor |
| Elementaufteilung | discretization |
| Elementsteifigkeitsmatrix | element stiffness matrix |
| elliptisches Integral | elliptic integral |
| Energie | energy |
| Energieerhaltung | conservation of energy |
| Energiemethode | energy method |
| Energieprinzipien | energy principles |
| Energiesatz | principle of energy |
| Energieverlust | energy dissipation |
| entgegen dem Uhrzeigersinn | counterclockwise |
| Erdbeschleunigung | gravitational acceleration |
| Erregerfrequenz | excitation frequency |
| Ersatzquerkraft | effective shear force |
| erzwungene Schwingungen | forced vibrations |
| Eulerlast | Euler load |
| Eulersche Knicklast | Euler's buckling load |
| Exzentrizität | eccentricity |

| | |
|------------------------------|--|
| Fachwerk | truss |
| Faltungsintegral | convolution integral, hereditary integral |
| Faser, neutrale | neutral axis |
| Feder | spring |
| Federkonstante | spring constant |
| Federsteifigkeit | spring constant, spring stiffness |
| finite Elemente | finite elements |
| Fläche | area |
| Flächengeschwindigkeit | areal velocity |
| Flächenkraft | area force |
| Flächenmittelpunkt | centroid (center) of an area |
| Flächenmoment erster Ordnung | first moment of an area, statical moment of an area |
| Flächenschwerpunkt | centroid (center) of an area |
| Flächenträgheitsmoment | moment of inertia of area, second moment of area |
| Fließfläche | yield surface |
| Fließgelenk | plastic hinge |
| Fließspannung | yield stress |
| Fluid | fluid |
| Flüssigkeit | fluid, liquid |
| Flüssigkeitsteilchen | fluid particle, fluid element |
| Formänderungsenergie | strain energy |
| freie Schwingungen | free vibrations |
| freier Vektor | free vector |
| Freiheitsgrad | degree of freedom |
| Freikörperbild | free body diagram |
| Frequenz | frequency |
| Frequenzverhältnis | frequency ratio |
| Gangpolbahn | polhode |
| Gauß-Integration | Gauß quadrature |
| gebundene Bewegung | constrained motion |
| gebundener Vektor | bound vector, fixed vector |
| gedämpfte Schwingungen | damped vibrations |
| Gelenk | hinge, joint |
| Genauigkeit | accuracy |

| | |
|-----------------------------------|---|
| generalisierte Koordinate | generalized coordinate |
| generalisierte Kraft | generalized force |
| gerade Biegung | ordinary bending |
| geradlinige Bewegung | rectilinear motion |
| Gerinne | open channel |
| Gesamtdruck | stagnation pressure |
| Geschwindigkeit | velocity |
| Geschwindigkeitsfeld | velocity field |
| Gewicht | weight |
| gewichtete Residuen | weighted residuals |
| gewöhnliche Differentialgleichung | ordinary differential equation |
| Gitterpunkt | grid point |
| gleichförmig | uniform |
| Gleichgewicht | equilibrium |
| Gleichgewichtsbedingung | equilibrium condition |
| Gleichgewichtslage | equilibrium position |
| Gleichgewichtsmethode | equilibrium method |
| Gleichgewichtsmodul | equilibrium modulus |
| Gleichungssystem | equation system, system of equations |
| Gleitung | shear(ing) strain |
| global | global |
| Gravitationskonstante | gravitational constant |
| Greensche Funktion | Green's function |
| Grenzhaftung | limiting friction |
| Grenzlast | limit load |
| Grenzschicht | boundary layer |
| Grundgleichungen | basic equations |
| Haftung | static friction |
| Haftungskoeffizient | coefficient of static friction |
| Haftungskraft | static frictional force |
| harmonische Anregung | harmonic excitation |
| harmonische Schwingung | harmonic vibration, harmonic oscillation |
| harmonische Wellen | harmonic waves |
| Hauptachse | principal axis |
| Hauptachsentransformation | principal axis transformation |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Hauptdehnung | principal strain |
| Hauptschwingungsformen | principal modes of vibration |
| Hauptspannung | principal stress |
| Hauptträgheitsmoment | principal moment of inertia |
| Hebelarm | lever arm |
| Hebelgesetz | principle of the lever |
| hinterer Differenzenquotient | backward differences |
| homogen | homogeneous |
| Hookesches Gesetz | Hooke's law |
| Hydraulik | hydraulics |
| Hydrodynamik | hydrodynamics |
| Hydrostatik | hydrostatics |
| hydrostatischer Spannungszustand | hydrostatic (state of) stress |
| hydrostatisches Paradoxon | Pascal's paradox |
| ideale Flüssigkeit | ideal fluid |
| im Uhrzeigersinn | clockwise |
| Imperfektion | imperfection |
| Imperfektionsmethode | imperfection method |
| Impuls | linear momentum |
| Impulserhaltung | conservation of linear momentum |
| Impulssatz | principle of linear momentum |
| Indexnotation | index notation |
| Inertialsystem | inertial system, inertial frame of reference |
| inhomogen | inhomogeneous |
| inkompressibel | incompressible |
| instabil | unstable |
| instationäre Strömung | unsteady flow |
| Integrationsverfahren | integration method |
| Invariante | invariant |
| isoparametrische Ansatzfunktionen | isoparametric shape functions |
| isoparametrisches Element | isoparametric element |
| isotrop | isotropic |
| Isotropie | isotropy |

| | |
|---------------------------|--|
| kartesische Koordinaten | Cartesian coordinates |
| Kern | core |
| Kessel | pressure vessel |
| Kettenlinie | catenary |
| Kettenregel | chain rule |
| Kinematik | kinematics |
| kinematisch bestimmt | kinematically determinate |
| kinematisch unbestimmt | kinematically indeterminate |
| kinematisch zulässig | kinematically admissible |
| kinematische Beziehung | kinematic relation |
| Kinetik | kinetics |
| kinetische Energie | kinetic energy |
| kinetische Methode | kinetic method |
| Klammer-Symbol | Macaulay brackets |
| Knicken | buckling |
| Knicklast | buckling load |
| Knickstab | column |
| Knoten | pin, node |
| Knotenfreiwert | nodal value |
| Knotenpunktverfahren | method of joints |
| Knotenverdrehung | nodal rotation |
| Knotenverschiebungen | nodal displacements |
| Kollokationsverfahren | collocation method |
| Kompatibilitätsbedingung | compatibility condition |
| Komponente | component |
| Kompatibilität | compatibility |
| konservativ | conservative |
| konservative Kraft | conservative force |
| kontinuierliches System | continuous system |
| Kontinuitätsgleichung | continuity equation |
| Kontrollvolumen | control volume |
| konvektive Beschleunigung | convective acceleration |
| konventionelle Dehnung | conventional strain, engineering strain |
| konventionelle Spannung | nominal stress |
| Konvergenz | convergence |
| Koordinate | coordinate |
| Kraft | force |

| | |
|---------------------------|---|
| Kräftemittelpunkt | center of forces |
| Kräftepaar | couple |
| Kräfteparallelogramm | parallelogram of forces |
| Krafteck | polygon of forces |
| Kragträger | overhanging beam |
| Kreisbewegung | circular motion |
| Kreisel | gyroscope, spinning top |
| Kreisfrequenz | circular frequency |
| Kreisplatte | circular plate |
| Kriechen | creep |
| Kriechfunktion | creep function |
| kritische Last | critical load |
| krummlinige Bewegung | curvilinear motion |
| Krümmung | curvature |
| Lager | support |
| Lagrangesche Funktion | Lagrangian function |
| Lagrangesche Gleichungen | Lagrange's equations |
| laminare Strömung | laminar flow |
| Laplace Operator | harmonic operator, Laplace's operator |
| Last | load |
| Lastvektor | load vector |
| Last-Verformungskurve | load-deflection curve |
| Lehrsches Dämpfungsmaß | damping factor |
| Leistung | power |
| linearer Standardkörper | standard linear solid, three-parameter solid |
| linienflüchtiger Vektor | sliding vector |
| Linienkraft | line load |
| Linien Schwerpunkt | centroid of a line |
| logarithmische Dehnung | logarithmic strain |
| logarithmisches Dekrement | logarithmic decrement |
| lokal | local |
| Longitudinalschwingung | longitudinal vibration |
| Lösung | solution |
| Luftwiderstand | air resistance |
| Massendichte | mass density |

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Massenmittelpunkt | center of mass |
| Massenpunkt | particle, point mass |
| Massenpunktsystem | system of particles |
| Massenstrom | mass flux |
| Massenträgheitsmoment | mass moment of inertia |
| Materialgesetz | constitutive law |
| materielle Beschleunigung | material acceleration |
| materielle Koordinate | material coordinate |
| materieller Punkt | material point |
| mathematisches Pendel | simple pendulum |
| Matrix | matrix |
| Mehrschrittverfahren | multi-step method |
| Membran | membrane |
| Membranspannung | membrane stress |
| Metazentrum | metacenter |
| Mohrscher Kreis | Mohr's circle |
| Moment | moment |
| Moment einer Kraft | moment of a force |
| Moment eines Kräftepaars | moment of a couple |
| momentan | instantaneous |
| Momentanpol | instantaneous center of rotation |
| Momentensatz | principle of angular momentum |
| Nachbeulverhalten | postbuckling behaviour |
| Nachgiebigkeit | compliance |
| Näherungsansatz | approximating interpolation |
| Näherungslösung | approximate solution |
| natürliche Dehnung | natural strain, logarithmic strain |
| natürliche Koordinaten | natural coordinates |
| neutrale Faser | neutral axis |
| Newtonsche Gesetze | Newton's laws of motion |
| Newtonsche Flüssigkeit | Newtonian fluid |
| Newtonsches Axiom | Newton's law |
| nichtlinear | nonlinear |
| nominelle Spannung | nominal stress |
| Normalbeschleunigung | normal acceleration |
| Normalkraft | normal force |
| Normalspannung | normal stress |

| | |
|--|------------------------------------|
| numerische Dämpfung | numerical damping |
| numerische Integration | numerical integration |
| Oberflächenbelastung | surface traction |
| Orthogonalitätsrelation | orthogonal relation |
| Orthotropie | orthotropy |
| Ortsvektor | position vector |
| Parallelogramm der Kräfte | parallelogram of forces |
| Parallelschaltung von Federn | springs in parallel |
| partielle Differentialgleichung | partial differential equation |
| partielle Integration | integration by parts |
| Pendel | pendulum |
| Periode | period |
| Phasendiagramm | phase diagram |
| Phasenfrequenzgang | phase response |
| Phasengeschwindigkeit | phase velocity |
| Phasenverschiebung | phase angle |
| physikalisches Pendel | compound pendulum |
| plastische Dehnung | plastic strain |
| plastischer Stoß | inelastic impact |
| plastischer Tangentenmodul | plastic tangent modulus |
| plastisches Fließen | plastic flow |
| Plastizität | plasticity |
| Platte | plate |
| Plattenelement | plate element |
| Plattensteifigkeit | bending stiffness of a plate |
| Poissonsche Differentialgleichung | Poisson's equation |
| Poissonsche Zahl | Poisson's ratio |
| polares Flächenträgheitsmoment | polar moment of inertia of area |
| Polarkoordinaten | polar coordinates |
| Potential | potential |
| Potentialgleichung | harmonic equation |
| potentielle Energie | potential energy |
| Prinzip der virtuellen Arbeit | principle of virtual work |
| Prinzip der virtuellen Verrückungen | principle of virtual displacements |
| Proportionalitätsgrenze | proportional limit |

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| Querkontraktionszahl | Poisson's ratio |
| Querkraft | shear(ing) force |
| Querschnitt | cross section |
| radial | radial |
| Rahmen | frame |
| Randbedingungen | boundary conditions |
| Randfaser | extreme fiber |
| Randwertproblem | boundary value problem |
| räumliche Bewegung | space motion |
| Rastpolbahn | herpolhode |
| Reaktionskraft | reaction force |
| reflektierte Welle | reflected wave |
| Reibung | kinetic friction |
| reibungsfreie Flüssigkeit | inviscid fluid |
| Reibungsgesetz | law of friction, friction law |
| Reibungskoeffizient | coefficient of kinetic friction |
| Reibungskraft | frictional force, friction |
| Reihenschaltung von Federn | springs in series |
| reine Biegung | pure bending |
| reiner Schub | pure shear |
| Relativbeschleunigung | relative acceleration |
| Relativbewegung | relative motion |
| Relativgeschwindigkeit | relative velocity |
| Relaxationsfunktion | relaxation function |
| Relaxationsspektrum | relaxation spectrum |
| Relaxationszeit | relaxation time |
| Resonanz | resonance |
| Resultierende | resultant |
| Retardationsfunktion | retardation function |
| Retardationsspektrum | retardation spectrum |
| Retardationszeit | retardation time |
| Reynoldszahl | Reynolds number |
| Rittersches Schnittverfahren | method of sections |
| Rollenlager | roller (bearing) |
| Rotation | rotation |
| Rotationsenergie | kinetic energy of rotation |

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| rotationssymmetrisch | axisymmetric |
| Rückstellkraft | restoring force |
| Saite | string |
| Satz von Steiner | parallel axis theorem |
| Schale | shell |
| Scheibenelement | plate element |
| Scherströmung | shear flow |
| Scherzähigkeit | shear viscosity |
| Schichtenströmung | unidirectional flow |
| schiefe Ebene | inclined plane |
| schiefer Stoß | oblique impact |
| Schlankheitsgrad | slenderness ratio |
| Schubfluss | shear flow |
| Schubmittelpunkt | shear center |
| Schubmodul | shear modulus |
| Schubspannung | shear(ing) stress |
| Schubsteifigkeit | shear stiffness |
| Schwerefeld | gravity field |
| Schwerkraft | gravity |
| Schwerpunkt | center of gravity |
| Schwerpunktsatz | principle of linear momentum |
| Schwingung | oscillation, vibration |
| Schwingungsdauer | vibration period, period |
| Schwingungstilger | dynamic vibration absorber |
| Seil | rope, string, cable |
| Seilreibung | belt friction |
| Skalarprodukt | scalar product, dot product |
| Spannung | stress |
| Spannungs-Dehnungs-Kurve | stress-strain curve |
| Spannungsfunktion | stress function |
| Spannungskomponenten | stress components |
| Spannungsergebnis | stress resultant |
| Spannungstensor | stress tensor |
| Spannungsvektor | stress vector |
| Spannungszustand | state of stress, stress state |
| spröde | brittle |
| Stab | bar |

| | |
|------------------------------|--|
| Stabelement | truss element |
| stabil | stable |
| Stabilität | stability |
| starr | rigid |
| starrer Körper | rigid body |
| Starrkörperbewegung | rigid-body motion |
| Statik | statics |
| stationäre Strömung | steady flow |
| statisch bestimmt | statically determinate |
| statisch unbestimmt | statically indeterminate |
| statisch zulässig | statically admissible |
| statischer Druck | static pressure |
| statisches Moment | first moment of an area, statical moment of an area |
| Staudruck | stagnation pressure |
| Staupunkt | stagnation point |
| Steifigkeit | stiffness |
| Steifigkeitsmatrix | stiffness matrix |
| Stetigkeit | continuity |
| Stoffgesetz | constitutive law |
| Stoß | impact |
| Stoßverlust | shock loss |
| Stoßzahl | coefficient of restitution |
| Streckenlast | line load |
| Stromfaden | stream filament |
| Stromlinie | streamline |
| Stromröhre | streamtube |
| Strömung | flow |
| Stützstelle | collocation point |
| substantielle Beschleunigung | material acceleration |
| Summationskonvention | summation convention |
| Superposition | superposition |
| Symmetrie | symmetry |
| Tangentenmodul | tangent modulus |
| Taylorreihe | Taylor series |
| Temperatur | temperature |
| Temperaturdehnungen | thermal strains |

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Temperaturspannungen | thermal stresses |
| Tilger | dynamic vibration absorber |
| Torsion | torsion |
| Torsionsmoment | twisting moment |
| Torsionsschwingung | torsional vibration |
| Torsionssteifigkeit | torsion(al) stiffness |
| Torsionswinkel | angle of twist |
| Trägheitskraft | inertia force |
| Trägheitsradius | radius of gyration |
| Trägheitstensor | inertia tensor |
| Traglast | limit load |
| Tragwerk | structure |
| Translationsenergie | kinetic energy of translation |
| transversal | transverse |
| turbulente Strömung | turbulent flow |
| Übergangsbedingung | matching condition |
| Überlagerung | superposition |
| Umdrehung | revolution |
| Umfangsspannung | circumferential stress, hoop stress |
| unbedingt stabiles Verfahren | unconditional stable method |
| ungedämpft | undamped |
| Unwucht | unbalance |
| Variationsformulierung | variational formulation |
| Vektorprodukt | vector product, cross product |
| verallgemeinerte Koordinate | generalized coordinate |
| verallgemeinerte Kraft | generalized force |
| Verbundbalken | compound beam |
| Verbundbedingung | bonding condition |
| Verbundquerschnitt | composite section |
| Verdrehung | twist |
| Verfestigung | strain hardening, work hardening |
| Vergößerungsfunktion | magnification factor |
| Verlängerung | elongation |
| Verschiebung | displacement |
| Verschiebungselement | displacement element |
| Verschiebungsgradient | displacement gradient |
| Verträglichkeit | compatibility |

| | |
|--|--|
| Verträglichkeitsbedingung | compatibility condition |
| Verwölbung | warping, distorsion |
| Verzerrung | strain |
| Verzerrungstensor | strain tensor |
| Verzerrungszustand | state of strain |
| Verzweigung | bifurcation, branching |
| Verzweigungspunkt | bifurcation point, branching point |
| Viereckselement | quadrilateral element |
| virtuell | virtual |
| virtuelle Arbeit | virtual work |
| virtuelle Verrückung | virtual displacement |
| virtuelle Verschiebung | virtual displacement |
| viskoelastisch | viscoelastic |
| viskos | viscous |
| Viskosität | viscosity |
| vollplastisches Moment | plastic moment |
| Volumendehnung | volume strain, dilatation |
| Volumenkraft | volume force, body force |
| Volumenmittelpunkt | centroid of a volume |
| Volumenstrom | volume flux |
| vorderer Differenzenquotient | forward differences |
| Vorzeichenkonvention | sign convention |
| Wärmeausdehnungskoeffizient | coefficient of thermal expansion, temperature coefficient of expansion |
| Wärmeleitung | heat conduction |
| Wärmespannung | thermal stress |
| Wassersprung | hydraulic jump |
| Wechselwirkungsgesetz | law of action and reaction |
| Weg | path |
| wegunabhängig | path independent |
| Welle | wave |
| Wellenfortpflanzungs- geschwindigkeit | wave velocity |
| Wellengleichung | wave equation |
| Wellenlänge | wave length |
| Wichtungsfunktion | weighting function |

| | |
|-------------------------------|--|
| Widerstandskraft | resisting force |
| Widerstandsmoment | section modulus |
| Widerstandszahl | friction factor |
| Winkelbeschleunigung | angular acceleration |
| Winkelgeschwindigkeit | angular velocity |
| wirbelbehaftete Strömung | rotational flow |
| wirbelfreie Strömung | irrotational flow |
| Wirbelvektor | vorticity vector |
| Wirkungslinie | line of action |
| zäh | tough, viscous, ductile |
| zähe Flüssigkeit | viscous fluid |
| Zähigkeit | viscosity |
| Zeitschritt | time step |
| Zentralbewegung | central force motion, motion in a central force field |
| zentrale Kräftegruppe | concurrent forces |
| zentraler Differenzenquotient | central differences |
| Zentrifugalmoment | centrifugal moment, moment of deviation |
| Zentripetalbeschleunigung | centripetal acceleration |
| Zerlegung einer Kraft | resolution (decomposition) of a force |
| Zug | tension |
| zugeordnete Schubspannung | complementary shear stress |
| Zugkraft | tensile force |
| Zugspannung | tensile stress |
| Zugversuch | tensile test, tension test |
| Zwangsbedingung | constraint |
| Zylinderkoordinaten | cylindrical coordinates |