

---

# Sachverzeichnis

3.-Potenz-Gesetz, 63

## A

Ablation, 208

ablative Strohverflüssigung, 219

Ablative Vergasung, 208, 209

Abminderungsfaktor, 64

Abschaltgeschwindigkeit, 63

Abschattung, 20

Absolutgeschwindigkeit, 68, 109

Absorber, 36, 165, 167, 308

Absorption, 10

Absorptionsgrad, 34

Absorptionskälteanlage, 165

Acetogenese, 234

Acidogenese, 233

Activa, 398

Aerosol, 219

AFC, 345

Air-Mass, 20

Aktivkohle, 369

Aktivseite, 398

Aktivtausch, 401

Akzeptor, 16

Alkalie, 217

Alkaligehalt, 217

Alkalimetall, 217

Alkane, 271

alkoholische Gärung, 264

allotherme Vergasung, 208

Alterung, 262, 267

Amine, 241

Aminwäscher, 240, 277

Ammoniak, 238, 249

Ammonium, 249

Amortisationsrechnung, 405

Ampelbericht, 426

Anaerobier, 232

Andasol, 306

Anlagevermögen, 398

Annuitätendarlehen, 407

Anode, 346, 370

Anomalien, 287

Antibiotika, 250

Aperturweite, 306

Arbeitskolben, 337

Arbeitsmedium, 340

Arbeitspaketbeschreibung, 416

Asche, 180

Asynchrongenerator, 93

Asynchronmaschine, 98

Atmosphäre, 9

atmosphärische Vergasung, 205

Aufladung, 340

Aufbewahrungspflicht, 402

Aufheizung, 185

Aufschlagwasser, 106

Auftriebsbeiwert, 69

Auftriebskraft, 67, 69

Auftriebsprinzip, 67

Aufwand, 402

Ausfällung und Belagbildung, 289

Auskühlen des Erdreiches, 160

Ausleitungskraftwerk, 117

Austreiber, 165, 166

Autoklav, 222, 274

autotherme Vergasung, 207

AVOGADRO-Konstante, 348

Axialschub, 75

Azeotrop, 153

azeotropes Gemisch, 153

Azimut, 12

Azimitregelung, 75

Azimitwinkel, 14

## B

Bakteriengruppe

mesophile, 232

thermophile, 232

Ballaststoffe, 179

Batchbetrieb, 370

BEAUFORT, 55

Beimischungen, 262

Belagbildung, 289

Beleuchtungsstärke, 18

Bereitschaftsverlust, 211

Bergius-Verfahren, 274

BERNOULLI, 63

BERNOULLI-Gleichung, 104

Betriebsparameter, 246

BETZsche Theorie, 64

Bewegbettvergasung, 220

Bezugspotential, 361

Bft-Skala, 55

BHKW, 231

Bilanz, 398

Bilanz-Grundsätze, 400

Bilanzvergrößerung, 401

Bilanzverkleinerung, 401

Bildungsenthalpie, 188

Biodiesel, 262

Bioethanol, 264, 265

Biogas, 268

Biogasanlage, 231

Biogasertrag, 237

Biogasproduktion, 235

Biokraftstoff, 261

Biokraftstoffherstellung, 195

Biomassestruktur, 180

Biomethan, 239

Bioreaktor, 237

Biorohölphase, 222

Biowasserstoff, 376

Bipolartransistor, 22

Bodenbeschaffenheit, 157

Bodentemperatur, 157

Bodenwellengenerator, 126

BOLTZMANN-Konstante, 19

Boudouard-Gleichgewicht, 200, 276

Boudouard-Reaktion, 200

Brayton-Kreisprozess, 308

Brechungswinkel, 307

Breitengrad, 12

Bremsrad, 107

Brennstoffe, konventionelle, 181

Brennstoffzelle, 345

Brennstoffzelle, alkalische, 345

Brennstoffzellensystem, 359

Brennwert, 182, 189

Brenzen, 195

BtL-Kraftstoff, 269

Buchführung, 400

BUNSEN-Koeffizient, 241

Bypassdiode, 22

## C

C/N-Verhältnis, 466

Carbonatwäscher, 240

Carbonsäure (Fettsäuren), 232

Carbo-V-Verfahren, 272

CARNOT-Prozess, 139, 303

catastrophic corrosion, 216

CCS, 242

Cellulose, 178

Cellulose-Ethanol, 278

Cetanzahl, 262, 268

Chem. Gas-Feststoffreaktion, 199

chemisches Potential, 373

Chlorgehalt, 217

Chlorophyll, 177

Chopper-Betrieb, 24

CO<sub>2</sub>-Abscheider, 240

CO<sub>2</sub>-Abtrennung, 240

CO<sub>2</sub>-Emissionswert, 190

Coefficient of Performance (COP), 144

Compressed Natural Gas (CNG), 268

CO-Toleranz, 350

Coulomb, 348

CPOX, 368

Cracken, 185, 195

## D

DALTONSches Gesetz, 193

Dampfdruck, 40

Dampfeuchte, 165

Dampfkraftwerk, 329

Dampfreformierung, 200, 275, 358, 367

Dampfturbinenkraftwerk, 329

Dampfturbinenprozess, 216

DARRIEUS-Prinzip, 88

DARRIEUS-Rotor, 85  
Deep Heat Mining, 290  
Deklination, 13  
Deoxygenierung, 222  
Destillation, 266  
    trockene, 274  
Dextrose, 178  
Dichte, 238  
Dichtegradient, 311  
Dichtungsverträglichkeit, 262  
Diesel-Prinzip, 324  
Differentialgleichung, 159  
Diffusionsbewegung, 16  
Diffusstrahlung, 10  
Dimensionslose Kennzahlen, 110  
Dimethylether, 268  
Diode, 20  
Diodengleichung, 18  
Direktdampferzeugung, 305  
Direktmethanolbrennstoffzelle, 352  
Direktstrahlung, 10  
Direktverflüssigung, 221  
Dish, 305  
Dish-Stirling-Anlage, 309  
DISS = Direct Solar Steam, 305  
Dissoziation, thermische, 375  
DME, 268, 269  
DMFC, 352  
DoS-Verfahren, 224  
Dotierung, 15  
Drehkraft, 70  
Drehmoment, 70  
Drehmomentschwankung, 95  
Dreiecksschaltung, 100  
Drittes-Potenz-Gesetz, 61  
Drosselung, 141  
Druckänderung, 192  
Druckvergasung, 205  
Druckverlust, 44  
Druckwechselabsorber, 368  
Druckwechsel-Adsorption, 240, 369  
Druckzahl, 110  
Düngemittel, 250  
Durchflusszahl, 110  
Dynamischer Druckanteil, 60, 105

**E**

Ebbe, 119  
EC-Motor, 44

Economiser, 144  
Edukt, 187, 191  
Eigenkapital, 398, 399  
einfache Strahltheorie, 63  
Einschaltgeschwindigkeit, 63  
Einspeisung, 280  
Eisenionen, 239  
Eisensulfat, 190  
Eisensulfid, 239  
elektrische Leitfähigkeit, 362  
Elektrofilter, 219  
Elektrolyse, 370  
Elektrolyt, 346, 371  
Elektronen-Loch-Paar, 16  
Elektronenmolenstrom, 348  
Elementarladung, 348  
Elevation, 12  
Elevationswinkel, 14  
Elsbett-Motor, 324  
Emission, 211  
Emissionsgrad, 35  
Emissionswert, 189  
Energie-Contracting, 165  
Energieeinsparverordnung, 209  
Energieertrag, 63  
Energiewandler, 323  
EnEV, 209  
Entgasungsphase, 185  
Enthalpie, freie, 188  
Entschwefelung, 239, 250  
Entspannungsverdampfung, 296  
Erdalkalimetall, 217  
Erdgasnetz, 280  
Erdkollektor, 157  
Erdwärme, 139, 287  
Erdwärmesonde, 290  
Erfolgskontrolle, 411  
Erregerstrom  $I_E$ , 95  
Ertrag, 402  
Essigsäure, 234  
Esterbildung, 264  
Ethanolfermentation, 285  
Ethanol-Kraftstoffgemisch E85, 265  
Euler-Hauptgleichung, 71, 109  
EULERSche Turbinengleichung, 109  
Expansionsraum, 337

**F**

Fahnenstellung, 76

- Fallhöhe, 110  
 FAME, 262  
 FARADAY, 372  
 FARADAY-Konstante, 348  
 Faulraumbelastung, 247  
 Faulverfahren, 232  
 FCKW, 150  
 FCKW-Molekül, 148  
 Feinstaub, 211  
 Feldeffekttransistor, 22  
 Fermentation, 232, 233  
 Fermenter, 232, 237  
 Festbettvergasung, 204  
 Festmeter, 183  
 Festoxidbrennstoffzelle, 355  
 Feststoffvergaser, 220  
 FET, 22  
 Fett-/Carbonsäure, 234  
 Fettsäure, 232  
 Fettsäuremethylester, 262  
 Finanzplanung, 404  
 FISCHER-TROPSCH-Verfahren, 270  
 Flash-Evaporation, 296  
 Flash-Pyrolyse, 197  
 Flügelzahl, 76  
 Flugstromvergasung, 206, 272  
 Flusskraftwerk, 117  
 Flut, 119  
 Fluter, 106  
 Formparameter, 58  
 FOS, 256  
 Fourier, Wärmeleitungsgesetz, 287  
 FRANCIS-Turbine, 114, 132  
 Freie Enthalpie, 194  
 Freilaufdiode, 22  
 Freistrahlturbine, 112, 113  
 Fremdkapital, 398  
 Frequenzumrichter, 22  
 FRESNELSche Stufenlinse, 307  
 Frigene, 150  
 fühlbare Wärme, 33  
 Füllfaktor FF, 19
- G**
- galvanische Zelle, 370  
 Gärrest, 234  
 Gärungsvorgang, 274  
 Gärzeit, 234  
 Gasaufbereitung, 369  
 Gasfackel, 250  
 Gaskonstante, 237  
 Gasmotor, 217, 324  
 Gasproduktion, 234  
 Gasprognose, 251  
 Gasturbinenprozess, 331  
 Gaswäsche, 240  
 Gaszusammensetzung, 200, 237  
 Gegenstromverfahren, 204  
 Gegenstromvergaser Kyndby – DK, 215  
 Generatorschutzschalter, 97  
 Geothermie, 287  
     hydrothermale, 291  
     petrothermale, 290  
 Geschwindigkeitskonstante, 191  
 Gesetz von STEFAN-BOLTZMANN, 33  
 Getriebe, 94  
 Gewinn, 399  
 Gewinn- und Verlustrechnung, 402  
 Gewinnvergleichsrechnung, 405  
 Gezeitenkraftwerk, 119, 134  
 GIBBS-Energie, 194  
 Gitterbemessungsgleichung, 77  
 Gitterteilung, 76  
 Gleichgewichtskonstante, 192  
 Gleichgewichtszustand, 191  
 Gleichstromgenerator, 93  
 Gleichstromvergaser, 204, 218  
 Gleichstromvergaser HOEGILD – DK, 218  
 Gleitwinkel, 71  
 Gleitzahl, 71  
 Global Warming Potential, 149  
 Globalstrahlung, 10  
 Glucose, 178, 266  
 Glykolkreislauf, 43  
 Glycerin, 264  
 Grädigkeit, 156  
 Grenzflächenkorrosion, 249  
 Großvieheinheit, 234  
 GuD, 304  
 GWP, 149
- H**
- Hafttemperatur, 216  
 Halbleiter, 15  
 Häufigkeitsverteilung, 58  
 Hausfeuerungsanlage, 209  
 HCF, 152  
 H-Darrieus, 85

- HDR-Verfahren, 290  
Hefe, 266  
Heißgasturbine, 331  
Heizstab, 156  
Heizwert, 182, 188  
Heliostat, 303, 308  
Hell-Dunkel-Schaltung, 96  
Hemicellulose, 179  
HENRY-Koeffizient, 241  
HENRY-DALTONSches Löslichkeitsgesetz, 242  
HFR = Hot Fractured Rock, 298  
high-flow, 41  
Höchstwertprinzip, 400  
Hochtemperatur-Brennstoffzelle, 355  
Hochtemperatur-Gleichstromvergaser, 206  
Hochtemperaturkorrosion, 216  
Holzgas, 203  
Holzgaskondensat, 204  
Holzgasmotor, 203  
Holzgegenstromvergasung HARBOORE – DK, 217  
Holzgeist, 274  
Holzhackschnitzel, 214  
Holzhackschnitzelvergasung, 217  
Holzkohle, 186, 209  
Holzpelletkessel, 212  
Holzpellets, 212  
Holzteer, 274  
Holzvergaser-Heizkessel, 203  
Holzvergaserkessel, 214  
Holzvergasung, 198  
hot corrosion, 216  
hot spot, 22  
Hot-Dry-Rock-Verfahren, 290  
Hubflügelgenerator, 117  
hydraulic retention time, 248  
Hydraulische Leistung, 105  
hydraulische Stimulation, 290  
hydraulischer Abgleich, 41  
hydrierende Vergasung, 200  
Hydrogenase, 376  
Hydrolyse, 233, 264  
Hygienisierung, 466
- I**  
IGBT, 23  
IGCC, 242  
IMBERT, 203  
Impulssatz, 69
- Impulssatz der Mechanik, 69  
Inkompressible Medien, 103  
Inselbetrieb, 96  
interne Reformierung, 355, 358  
inverser Gasturbinenprozess, 332  
Investitionsplanung, 404  
Investitionsrechnung, 405  
ISCCS, 304  
Isentropenexponent, 173  
Isolierung, 43  
IT-SOFC, 358
- J**  
Jahresarbeitszahl, 144, 157  
Jahresertrag, 25, 61  
Jahresfehlbetrag, 399  
Jahresnutzungsgrad, 211  
Joule-Kreisprozess, 308
- K**  
Käfigläufer, 99  
Kalina-Cycle-Verfahren, 343  
Kalina-Kreisprozess, 343  
KALINA-Verfahren, 298  
Kältemittel, 141, 146  
Kältemittelkreislauf, 140  
Kapitalwertmethode, 405  
KAPLAN-Turbine, 115  
Katalysator, 192, 206  
Katalytische Niederdruck-Direktverflüssigung, 222  
Kathode, 346, 370  
Kavitationsschaden, 116  
Kehrrad, 106  
Kesselnutzungsgrad, 211  
Kesselwirkungsgrad, 211  
Kinematik, 334  
Kippmoment, 98  
KIRCHHOFFSchen Gesetz, 35  
Klafter, 184  
klimaneutral, 190  
klimarelevantes Spurengas, 9  
Kloppfestigkeit, 265  
Kofermentation, 250  
Kohledruckvergasung, 277  
Kohlenhydrat, 179, 251  
Kohlenhydratherstellung, 178  
Kohlenmonoxidanteil CO, 190  
Kohlensäuregas, 232

- Koks, 209  
 Kollektorstillstand, 40  
 kombinierter Gas-Dampfturbinenprozess, 332  
 Kompressionsraum, 337  
 Kontinuitätsgleichung, 103  
 Konzeptphase, 410  
 Kostenvergleichsrechnung, 405  
 Krackreaktion, 224  
 Kraftstoffe, konventionelle, 181  
 Kraft-Wärme-Kopplung, 243  
 Kristallgitter, n-dotiertes, 16  
 kryogene Gastrennung, 242  
 Kühlaggregat, 139  
 Kurzschlussläufer, 99  
 Kværner-Verfahren, 368  
 KWK, 231, 243
- L**
- Lackverträglichkeit, 262  
 Ladungsstrom, 348  
 Lambdasonde, 214  
 Lastgutachten, 84  
 Lastmanagementsystem, 4  
 Läufer, 94  
 Laufkraftwerk, 133  
 Laufwasserkraftwerk, 117  
 Laufzahl, 74  
 Laugen-Absorptionswäscher, 368  
 Le Chatelier, 277  
 Lebensdauer, 78  
 Leerlaufspannung, 18  
 Leerschuss, 106  
 Leistungsbeiwert, 64  
 Leistungsprognose, 58  
 Leistungsregelung, 163  
 Leistungszahl, 144  
 lg- $p$ - $1/T$ -Diagramm, 167  
 lg- $p$ - $h$ -Diagramm, 142  
 Lignifizierung, 180  
 Lignin, 180, 232  
 Lipide, 267  
 Liquiditätsbewertung, 400  
 Lösungsfähigkeit, 41  
 Lösungspumpe, 166  
 Lösungsvermögen, 289  
 low-flow, 41  
 Luftturbine, 124
- M**
- magnetischer Fluss  $\Phi$ , 95  
 Maische, 266  
 Massebedarf, 183  
 Massenwirkungsgesetz, 191  
 Massenwirkungskonstante, 192  
 Masseverhältnis, 238  
 Maximum Power Point (MPP), 19  
 MCFC, 355  
 Meeresströmungskraftwerk, 120  
 Meereswärmekraftwerk, 127  
 Meerwasserentsalzung, 130  
 Melasse, 266  
 Membrantechnik, 242  
 mesophil, 243  
 Mesozoikum, 292  
 Methanisierung, 200, 281  
 Methanogenese, 234  
 Methanol, 274, 276, 282, 284  
 Methanol to Gasoline, 278  
 Methanzahl, 325  
 Methylalkohol, 274  
 Milieu, 246  
 Mindestluftbedarf, 189  
 Mindestsauerstoffbedarf, 189  
 Mindestverweildauer, 247  
 Mitteldruck, 340  
 Mitteldruck, indizierter, 338, 340  
 Mitteleuropäischen Zeit (MEZ), 14  
 Mittelschlächtig, 106  
 Mittelschlächtiges Wasserrad, 107  
 Mittelschneide, 114  
 Mittenkugelmotor, 324  
 Mittlere Ortszeit (MOZ), 14  
 Molassebecken, 293  
 Molgewicht, 237  
 Molverhältnis, 237  
 Momentenbelastung, 97  
 Monomer, 197  
 MOSFET, 22  
 MTBE, 278  
 MTG, 278  
 MTG-Verfahren, 278  
 MZ, 325
- N**
- n-(Elektronen)-Leiter, 16  
 Nachverbrennung, 214  
 Naphtha, 271  
 Nassvergärungsverfahren, 254  
 natives Öl, 267

- Naturzugkessel, 212  
NDDV, 222  
Nennleistung, 63  
Nennwindgeschwindigkeit, 63  
Netzbetrieb, 96  
Netzplan (NP), 416  
Nichtleiter, 15  
Niederdruckkraftwerk, 117  
Niedertemperaturkorrosion, 249  
Niedertemperatur-Wärmequelle, 295  
Niedrigenergiehaus, 156  
Niedrigtemperatur-Brennstoffzelle, 345  
Niedrigwertprinzip, 400  
Nitrogenase, 376
- O**  
Oberschlächtig, 106  
Oberschlächtiges Wasserrad, 106  
Ocean Thermal Energy Conversion, 127  
ODP, 148  
ORC, 298, 341  
ORC-Prozess, 127  
*Organic Rankine Cycle*, 311, 341  
Organic Rankine Cycle-Anlage (ORC), 298  
Organic Rankine Cycle-Kraftwerk, 311  
organische Trockensubstanz (oTS), 251  
Oscillating water column, 124  
Osmose, 130  
Osmosekraftwerk, 129  
Osmotischer Druck, 130  
OSTWALD-Koeffizient, 241  
OTEC, 127  
oTS = organische Trockensubstanz, 247, 466  
Otto-Prinzip, 324  
OWC-Boje, 124  
OWC-Prinzip, 124  
Oxidation, 185, 186, 191, 370  
    partielle, 358, 368  
Oxonium, 354  
Oxyfuel-Verfahren, 243  
Ozon-Abbau-Potential, 148  
Ozone Depletion Potential, 148
- P**  
PAFC, 353  
PAK, 211  
Parabolrinne, 303  
Parabolrinnenkollektor, 305  
Parabolspiegel, 305  
Paraffin, 271  
Parallelschaltung, 22, 40, 41  
Partialdruck, 193, 237  
Passiva, 398  
Passivseite, 398  
Passivtausch, 401  
Peak-Leistung, 19  
PEFC, 349  
Pektin, 274  
Pelamis, 124  
PELTIER-Effekt, 362  
PELTON-Turbine, 112, 131  
PEM, 349  
Performance Faktor/Performance Ratio (PR),  
    26  
Pflanzenöl, 267  
Pflanzenölmotor, 324  
P-Grad, 98  
Phosphorsäurebrennstoffzelle, 353  
Photochemische Herstellung, 375  
Photoeffekt, 16  
Photonenstrom, 15  
Photosynthese, 177, 376  
photothermische Wandlung, 35  
Phototrophie, 177  
pH-Wert, 246, 247  
Pitch-Control, 75  
Pitch-Regelung, 76, 95  
Planungsphase, 410  
Plasma, 368  
p-Leiter, 16  
Pneumatische Kammer, 123  
Polpaarzahl, 94  
Polradwinkel, 97  
Polymerelektrolytbrennstoffzelle, 349  
Polyosen, 179  
Polysaccharid, 178  
Post-Combustion-Capture-Verfahren, 240  
Power-to-Gas, 279  
Power-to-Liquid, 282  
Pre-Combustion-Capture, 242  
Prinzip von Le Chatelier, 275  
Produkt, 187, 191  
Profilabströmung, 68  
Profilanströmung, 68  
Profilbeiwert, 71  
Profilbeiwert, Bipolar, 71  
Projektbetroffenen, 409  
Projektcontrolling, 424

Projektkosten, 418  
 Projektmanagement, 407  
 Projektorganisation, 422  
 Projektphasen, 409  
 Projekt-Struktur-Plan (PSP), 413  
 Projektumfeldanalyse, 409  
 Propellersteigung, 115  
 Protein, 252  
 PROX, 369  
 PSA – Pressure Swing Adsorption, 369  
 Pufferkapazität, 247  
 Pufferspeicher, 214  
 Pumpspeicherkraftwerk, 119, 135  
 Purisolwäsche, 274, 369  
 PWM = Pulsweitenmodulation, 22  
 Pyrolyse, 185, 191, 195  
     direkte, 197  
     indirekte, 197  
 Pyrolyseeinheit, 217  
 Pyrolyselöl, 219  
 Pyrolyserohr, 218  
 Pyrolyseschnecke, 220  
 pyrolytische Zersetzung, 185

## Q

Quench, 273  
 Quenchen, 207

## R

Rahmenterminplan, 418  
 Raps, 239  
 Rapsdiesel, 262  
 Rapsölmethylester, RME, 262  
 Rauigkeit, 83  
 Rauigkeitsklasse, 83  
 Rauigkeitslänge, 83  
 Raumbedarf, 183  
 Raumbelastung, 247  
 Raumladungszone, 16  
 Raummeter, 183  
 RAYLEIGH-Verteilung, 59  
 Reaktionsenthalpie, 187, 188  
 Reaktionshemmung, 372  
 Reaktionswärme, 372  
 Reaktivdestillation, 222  
 Realisierungsphase, 411  
 Receiver, 308  
 Rechnungsabgrenzungsposten, 399  
 Rectisolverfahren, 277

Rectisolwäsche, 273, 369  
 Redoxpotenzial, 246  
 Reduktion, 370  
 Reflexionsgrad, 34  
 Reformer, 358  
 Reformierung, 280  
 REFOS, 304  
 Refrigerant, 150  
 Regelenergie, 119  
 regenerative Speisewasservorwärmung, 329  
 Regenerator, 338  
 Reihenschaltung, 20, 41  
 Rekombination, 19  
 relative Häufigkeit, 58  
 Rentabilität, 403  
 Rentabilitätsrechnung, 405  
 reversibler Wirkungsgrad, 372  
 Risiken, 420  
 Risikomanagement, 420  
 Risiko-Portfolio-Grafik, 420  
 RME, 262, 278  
 Rohbenzin, 271  
 Rohfaser, 252  
 Rückexpansion, 141  
 Rückführung, 239  
 Rücklaufemperaturanhebung, 36, 214  
 Rührwerk, 215

## S

Saccharide, 179  
 Saldo, 402  
 Salzgradientenkraftwerk, 129  
 Sandwirbelbett-Reaktor, 198  
 SANKEY-Diagramm, 244  
 SAVONIUS-Prinzip, 88  
 SAVONIUS-Rotor, 86  
 Scaling, 289  
 Schaufelrad, 106  
 Scheinleistung, 96  
 Schiffsmühle, 108  
 Schlacke, 181  
 Schlackenmantel, 207  
 Schleifringläufer, 99  
 Schlempe, 266  
 Schlupf *s*, 98  
 Schmelzkarbonatbrennstoffzelle, 355  
 Schnellläufigkeit, 75, 110  
 Schubbeiwert, 78  
 Schüttraummeter, 183



- Schwefelgehalt, 190  
Schwefelsäure, 190  
Schwefelsäurebildung, 240  
Schwefelsäure-Iod-Prozess, 375  
Schwefelwasserstoff, 238  
Schwellbetrieb, 117  
Scrollkompressor, 163  
Scrollverdichter, 163  
scrubber, 240  
Seaflow, 120  
Seeschlange, 124  
SEGS = Solar Electricity Generation System, 306  
SEGS-Kraftwerk, 306  
Selbstinduktion, 98  
selektive Absorberschicht, 35  
Selexol-Wäsche, 274, 369  
SeWave, 124  
Shift-Reaktion, 200, 368  
SHOCKLEY, 18  
Sicherheitstechnik, 250  
Simulationsuntersuchung, 159  
Skalenfaktor, 58  
Slurry, 272  
SOFC, 355  
SOFC-GT, 357  
Solar One, 306  
Solar Two, 308  
solare Kraftwerke, 303  
solarer Deckungsgrad, 39  
Solarkonstante, 8  
Solarkraftwerk, thermisches, 303  
Solarteichkraftwerk, 310  
Solarturmkraftwerk, 308  
Solvolyse, 222  
Sonnenbahndiagramm, 12, 15  
Sonnenstand, 12  
Speed-Control, 75  
Speicher, 41  
Speicherkraftwerk, 118  
Sperrdiode, 22  
Sperrrichtung, 20  
Spez. Drehzahl, 111  
Spez. Stutzenarbeit, 110  
spez. Wärmekapazität, 238  
spezifische Gasausbeute, 253  
spezifischer Methangehalt, 253  
Spitzenlastkraftwerk, 119  
Stakeholder, 408  
Stall, 71  
Stall-Control, 75  
Stall-Effekt, 76  
Stall-Regelung, 95  
Standardbildungsenthalpie, 186  
Standardverbrennungsenthalpie, 182  
Standortmessung, 58  
Stärke, 265  
Statischer Druck, 105  
Stator, 93  
Staubbelastung, 215  
Staubturbine, 332  
Staudruck, 60  
Staudruckprinzip, 65, 105  
Steam Reforming, 367  
Ster, 183  
Sternschaltung, 100  
Steuergerät, 36  
stickstoffreicher Extraktstoff, 252  
Stickstoffverfügbarkeit, 250  
Stillstandsverlust, 211  
STIRLING-Motor, 219, 309, 334  
Strahlungskonstante, 33  
Strahlungsspektrum, 10  
Strahlungs-Wärmeaustauschkoefizient, 210  
Strangregulierventil, 41  
Stripper, 240  
Stroh, 215, 217  
Strohpyrolyseanlage HASLEV – DK, 216  
Strom-Boje, 117  
Stromdichte, 349  
Strom-Spannungskennlinie, 18  
Strömungsabriss, 71  
Strömungsgeschwindigkeit, 109  
Stundenwinkel, 12, 14  
Substrat, 237  
Substratkonzentration, 245  
Summenhäufigkeit, 58  
Sumpfphasenprozess, 222  
Synchrondrehzahl  $n_S$ , 94  
Synchronisationsbedingung, 96  
Synchronmaschine, 93  
Synthesegas, 207
- T**  
TAC, 256  
Taupunktunterschreitung, 249  
Teeröl, 197  
TEG, 360, 362

Teillastverhalten, 210  
 Temperatur, 194  
 Temperaturänderung, 194  
 Temperaturbrandzeitkurvendiagramm, 195  
 Temperaturschichtung, 41  
 terrestrische Wärmestromdichte, 288  
 TEWI, 149  
 Thermalwasser, 289  
 Thermalwasseranwendung, 289  
 thermische Stabilität, 262  
 thermochemische Potentialdifferenz, 361  
 thermochemische Umwandlung, 185, 191  
 Thermodiffusionsströme, 360  
 thermoelektrische Spannungsreihe, 360  
 thermoelektrischer Generator, 362  
 Thermoelement, 360  
 Thermolyse, 222  
 Thermoöl, 303, 305  
 thermophil, 243  
 Thermospannung, 360  
 thrust coefficient, 78  
 Thyristor, 22  
 Tidenhub, 119  
 Tilgungsrechnung, 406  
 Total Equivalent Warming Impact, 149  
 Totaldruck, 105  
 TPOX, 368  
 Transistor, 22  
 Transmissionsgrad, 34  
 Traubenzucker, 178  
 Treibhausgas, 9  
 Treibhauspotential, 149  
 Triglyceride, 267  
 Trinkwasserkraftwerk, 117  
 Triticale, 266  
 Trockendestillation, 197  
 trockene Destillation, 195, 285  
 Trockensubstanz, organische, 247  
 Trocknung, 185, 240  
 Trocknungsphase, 185  
 TS = Trockensubstanz, 255, 466  
*T-s*-Diagramm, 140  
 Turbulenzintensität, 82  
 Turbulenzmodell, 78

**U**  
 Überdüngung, 247  
 Übererregung, 96  
 Überspannung, 372

Umesterung, 262  
 Umfangsgeschwindigkeit, 66, 68, 109  
 Umgebungsturbulenz, 81  
 Umlaufvermögen, 398  
 Umsetzungsgrad, 349  
 Umwälzpumpe, 36  
 Untererregung, 96  
 Unterkühlung, 144  
 Unterschlächtig, 106  
 Unterschlächtiges Wasserrad, 108  
 USV, 23

**V**  
 Valenz, 15  
 VAN'T HOFF'sche Regel, 249  
 Verbrennung, 185, 186  
 Verbrennungseigenschaften, 262  
 Verbrennungsluftverhältnis, 189  
 Verbrennungsmotor, 324  
 Verbrennungsprodukt, 189  
 Verbrennungsrechnung, 182  
 Verbrennungswärme, 182  
 Verdauungsquotient  $VQ$ , 251  
 Verdichterantriebsleistung, 141  
 Verdichtung, 239  
 Verdichtungsarbeit, 141  
 Verdichtungs vorgang, 170  
 Verdrängerkolben, 337  
 vereinfachte Strahltheorie, 59  
 Verfahren  
     aerobes, 232  
     anaerobes, 232  
 Verfügbarkeit, 323  
 Vergasung  
     allotherme, 208  
     autotherme, 207  
 Vergasungsmittel, 199  
 Verholzung, 180  
 Verklumpung, 215  
 Verkokung, 209  
 Verlust, 399  
 Verpressbohrung, 290  
 Verschattungsproblem, 10  
 Verschwelung, 195  
 Vertikalachsenrotor, 85  
 Verweildauer, hydraulische, 248  
 Vierquadrantensteller, 23  
 Volllaststunde, 59, 62  
 Volumenanteil, 237

Vorzeichenkonvention, 110

## W

Wahre Ortszeit (WOZ), 14

Wandwärmeverluste, 37

Wärmeanomalien, 288

Wärmebedarfberechnung, 209

Wärmeleitfähigkeit, 41, 362

Wärmeleitungsgesetz, 287

Wärmepumpe, 139

Wärmesatz von HESS, 186

Wärmespeicher, 36

Wärmestrom, terrestrischer, 287

Wärmeträgermedium, 39, 161

Wärmeträgeröl, 222

Wärmeträgerschleife, 295

Wärmeverlustkoeffizient, 38

Wasseranteil, 233

Wassergasreaktion, 200

Wassergas-Shift-Reaktion, 273, 276, 369

Wasser-Glykol-Gemisch, 36, 161

Wasserkraft, 103

Wasserrad, 106

Wasserstoffherstellung, 367

Wasserstoffmolenstrom, 348

Wasserzerlegung, 373

Wave Dragon, 126

Wave Star, 126

Wavegen, 124

WaveRoller, 126

Wechselrichter, 22

WEIBULL-Verteilung, 58

Wellenkraftwerk, 122

WELLS-Turbine, 123

Wertberichtigung, 399

Widerstandsbeiwert, 66, 69

Widerstandskraft, 69

Widerstandsläufer, 86

Widerstandsprinzip, 65

Windgeschwindigkeitsverteilung, 58

Windpark, 90

Windprognose, 55

Windrad

langsamläufiges, 78

schnellläufiges, 78

Winkelgeschwindigkeit, 66

Wirbelschicht

stationäre, 205

zirkulierende, 206

Wirbelschichtfeuerung, 205

Wirbelschichtvergasung, 205

Wirkungsgrad, 19, 25

optischer, 38

solarer, 38

WOBBE-Index, 281

WÖHLER-Kurve, 81

## Z

Zahnflankenverschleiß, 95

Zeigerdiagramm, 100

Zeitgleichung, 14

Zellenleistung, 349

Zellenrad, 106

Zellspannung, 348

Zellwirkungsgrad, 349

Zeolith, 369

Zerhacker, 23

Zersetzungsspannung, 372

Zieldefinition, 411

ZT-Wert, 362

Zündeigenschaft, 262, 325

Zündstrahlmotor, 221

Zuverlässigkeit, 323

Zweistoffgemisch, 298

Zweistoffkreislauf, 165

Zweistufenvergasung BLAERE – DK, 217

zweistufige Verbrennung, 203

Zwischenüberhitzung, 217, 329

Zyklonabscheider, 206

Zyklone, 206, 218

Zymase, 264