

# [ENERGIERATGEBER]



## **Energie-ABC**

Die wichtigsten Energie-  
begriffe im Überblick

## Energie ist unsere Welt

Herzlich willkommen!

Energie ist einer der entscheidenden Erfolgsfaktoren einer Volkswirtschaft. Dementsprechend breit gefächert ist das Thema und die Fülle an Begriffen in der Energiebranche. Mit unserem Energie-ABC stellen wir Ihnen einen kleinen Ratgeber für den geschäftlichen Alltag zur Seite.

Denn niemand kann alles wissen – aber jeder sollte wissen, wo es steht. Von A wie „Abnahmestelle“ bis Z wie „Zertifikatehandel“ finden Sie hier eine Auswahl der wichtigsten Branchenbegriffe.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit unserem handlichen Nachschlagewerk. Für Fragen, die Ihnen dieser Ratgeber nicht beantworten kann, sind unsere Watt Energiebegleiter gerne für Sie da. Fordern Sie uns!

### Abnahmestelle

Ort, an dem Strom vom Netz des örtlichen Netzbetreibers zum Stromabnehmer (Stromkunden) übergeben wird. Die Übergabe kann auf unterschiedlichen Spannungsebenen erfolgen.

### Abwärme

Abwärme ist der bei der Kraft- oder Wärmeerzeugung oder bei chemischen Prozessen anfallende Anteil an Wärmeenergie, der ungenutzt in die Umwelt entweicht. Bei Kraftwerken und industrieller Produktion treten räumlich konzentriert große Mengen Abwärme auf, die über Kühltürme abgeleitet werden. Durch Nutzung von Abwärme zu Heizzwecken könnte ein wesentlicher Beitrag zur Energieversorgung geleistet und die Emission von Schadstoffen reduziert werden.

### All-inclusive-Vertrag

Stromversorgungsvertrag, der außer der Energielieferung auch die Netzdienstleistungen einschließlich Ausgleichsenergieversorgung beinhaltet. Diese Vertragsart regelt die Entgelte für die Stromlieferung bis zur > Abnahmestelle,

einschließlich der hierfür nötigen Netznutzung zwischen dem Lieferanten und dem Endkunden, wobei der Endkunde das dafür zu entrichtende Entgelt nur dem Lieferanten schuldet. Der All-inclusive-Vertrag ist zu unterscheiden vom > Netzanschlussvertrag.

### Ampere

Einheit für die Stromstärke oder Elektronenflussrate, benannt nach dem französischen Universalgelehrten André-Marie Ampère (1775–1836).

### Arbeit

Arbeit ist die eingespeiste oder entnommene elektrische > Energie (auch elektrische Arbeit). Zum Zwecke der Abrechnung wird die Arbeit in einer bestimmten Zeitspanne gemessen. Hierbei unterscheidet man, den Begriffen > Wirk- und > Blindleistung entsprechend, zwischen Wirkarbeit und Blindarbeit. Ohne nähere Angaben versteht man unter Arbeit in der Regel die Wirkarbeit. Gebräuchliche Einheit für Arbeit sind Kilowattstunden oder Megawattstunden.

### Arbeitspreis

Arbeitspreis, ausgedrückt in ct/kWh bzw. ct/kvarh, ist das Entgelt pro Einheit der elektrischen (Blind-) > Arbeit.

### Ask\*

Gemeint ist damit das preisliche Angebot – auch Brief genannt – zu dem ein Verkäufer bereit ist, seine Ware zu verkaufen. > Bid

### Ausgleichsenergie

Differenz zwischen der in einer vereinbarten Zeiteinheit prognostizierten und tatsächlichen Entnahme oder Einspeisung von elektrischer > Energie in einem > Bilanzkreis. Die Ausgleichs- bzw. > Regelenergie wird durch Zu- und Abschalten von Kraftwerken kurzfristig im Stundenraster ausgeglichen. Im Jahr 2001 wurden von großen Übertragungsnetzbetreibern auf Verlangen des Bundeskartellamts wettbewerbliche Ausschreibungssysteme für Regelenergie im deutschen Markt eingeführt, die anders als in der Vergangenheit auf transparenten, wettbewerblichen Marktprinzipien beruhen.

### Back to back

Transaktion, bei der ein Händler beispielsweise durch den Kauf eines Terminmarktkontrakts von einer Partei und dem gleichzeitigen Verkauf eines Kontrakts mit denselben Kontraktspezifikationen an eine andere Partei sein Risiko bei sicherer Marge absichert.

### Backwardation

Unter Backwardation versteht man eine Lage auf einem > Terminmarkt, bei welcher die Spotpreise höher sind als die Terminpreise für das entsprechende Basisgut. Diese Situation wird auch als Strong Backwardation bezeichnet. Der gegenteilige Marktzustand wird Contango genannt.

### Base Load

Englisch für > Grundlast

### Beistellung

Damit ein Stromanbieter Strom in ein fremdes Netz leiten kann, muss er mit dem > Netzbetreiber eine Durchleitungsvereinbarung treffen, in der verschiedene Punkte geregelt werden,

beispielsweise die Netznutzungsgebühr. Sollte keine Einigung über eine > Durchleitung zustande kommen, besteht die Möglichkeit der sogenannten Beistellung. Der neue Stromanbieter lässt den Strom vom örtlichen > Netzbetreiber beistellen, leitet also keinen eigenen Strom durch. Er kauft den in der Regel teureren Strom vom örtlichen Versorger, um seinen Kunden in demselben Ort überhaupt beliefern zu können. Oftmals verbleibt bei einer Beistellung keine Marge. Aus diesem Grund sind Beistellungsverträge befristet, bis eine endgültige Durchleitungsvereinbarung getroffen werden kann. Da Beistellungen bilaterale Vereinbarungen zwischen Lieferanten sind, welche die Belieferung von Kunden an der Entnahmestelle im Auftragsverhältnis regeln, tritt dieses Verhältnis den Netzbetreibern gegenüber etwa bei Bilanzkreisen nicht in Erscheinung.

### **Benutzungsdauer**

Quotient aus dem Jahres-Energiebedarf und der maximalen Jahres- oder Verrechnungsleistung.

### **Benutzungsstunden**

Benutzungsstunden sind die in Stunden ausgedrückte Benutzungsdauer als Quotient einer Energiemenge in einer Zeitspanne und der höchsten darin aufgetretenen Energieleistung.

### **Bid\***

Gemeint ist damit das Kaufangebot bzw. der Preis – auch Geld genannt – zu dem ein Käufer bereit ist, die Ware zu kaufen. > Ask

### **Bilanzkreis**

Ein Bilanzkreis ist ein virtuelles Gebilde, das sich aus einer beliebigen Anzahl von Einspeise- und Entnahmestellen zusammensetzt und zum Zweck des Ausgleichs zwischen Einspeisung und Entnahme gegenüber dem jeweiligen > Übertragungsnetzbetreiber eingerichtet wird. Im Bilanzkreis werden Einspeisungen und Entnahmen unabhängig von ihrer Zuschaltung bzw. Zuordnung innerhalb der hierarchisch aufgebauten Netze einer > Regelzone in einem Energiemengenbilanzkonto zusammengefasst. Ein Bilanzkreis kann lediglich innerhalb von Regelzonen gebildet werden und wird

zwischen dem Bilanzkreisverantwortlichen (in der Regel einem Händler oder Weiterver-teiler) und dem Bilanzkreiskoordinator (in der Regel der Übertragungsnetzbetreiber) in einem > Bilanzkreisvertrag vereinbart.

Bilanzkreise lassen sich nach ihrer Art unterscheiden. Einige Bilanzkreise, z. B. der Börsenbilanzkreis, dienen der reinen Abwicklung von Fahrplangeschäften, also im Wesentlichen der Abwicklung von Großhandelsgeschäften, denen keine Entnahmestellen zugeordnet sind. Bei den Bilanzkreisen mit Entnahmestellen und Einspeisezuordnung handelt es sich um Bilanzkreise im eigentlichen Sinne. Bilanzkreise, die ihre Abweichung oder aber ihr ganzes Kundenportfolio einem anderen Bilanzkreis zuordnen, werden Sub-Bilanzkreise genannt.

#### **Bilanzkreisverantwortlicher**

Ein Bilanzkreisverantwortlicher ist gegenüber dem > Übertragungsnetzbetreiber bzw. dem Bilanzkoordinator für die Ausgeglichenheit der Leistungsbilanz eines Bilanzkreises in kommerzieller und administrativer Hinsicht verantwortlich.

#### **Bilanzkreisvertrag**

Verträge über die Bildung von Bilanzkreisen werden zwischen dem > Übertragungsnetzbetreiber und dem Händler als Netznutzer und Bilanzkreisverantwortlichen abgeschlossen. Diese Verträge enthalten Bestimmungen über die Bildung, Abwicklung und Abrechnung des Bilanzkreises, die Nennung und Änderung der Bilanzkreis-Zugehörigkeit von Endkunden oder Sub-Bilanzkreisen. Sie enthalten ferner finanzielle Regelungen für den Bilanzausgleich, also den Ausgleich von Differenzen zwischen Abgaben und Beschaffung innerhalb des Bilanzkreises. Schließlich enthalten sie Bestimmungen zur Entrichtung des Transit-Transportentgelts.

#### **Blindleistung**

Blindleistung ist die elektrische > Leistung, die zum Aufbau von magnetisierten Feldern (z. B. in Motoren, Transformatoren) oder von elektrischen Feldern (z. B. in Kondensatoren) benötigt wird und nicht zur nutzbaren > Arbeit beiträgt. Bei überwiegend magnetischem Feld ist die > Blindleistung induktiv, bei überwiegend elektrischem Feld kapazitiv.

### Blindleistungskompensation

Zur Kompensation von > Blindleistung können Synchronkompensatoren oder Blindleistungskondensatoren zum Einsatz kommen.

Synchronkompensatoren im Netzverbund und in Übertragungsleitungen sind leer laufende Synchronmaschinen, die übererregte Blindleistung erzeugen, untererregt Blindleistung verbrauchen und bei unterschiedlichem Wirklastfluss die Systemspannung in einem vorgegebenen Bereich halten. Mit Kondensatoren kann Blindleistung fast verlustfrei kompensiert werden. Der Kondensator entnimmt dem Netz einen um fast 90° voreilenden Strom, belastet damit das Netz nur kapazitiv und kompensiert im gleichen Maß den nacheilenden Strom der im Netz vorhandenen induktiven Verbraucher.

### Blockheizkraftwerk (BHKW)

Eine Anlage zur gemeinsamen Bereitstellung von Wärme und Strom in einer dezentralen Anlage. Als Brennstoffe kommen Gas, Öl und feste Brennstoffe zum Einsatz. Üblicherweise werden BHKW-Anlagen im Leistungsbereich

bis 10 MWel eingesetzt. Sie verwenden Technologien wie Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen oder kleine Gasturbinen, deren nutzbare > Abwärme direkt in einem Wohn-, Gewerbe- oder Industrieobjekt eingesetzt oder in ein Nahwärmenetz eingespeist wird.

### Brennstoffzelle

Technologie zur dezentralen Energieerzeugung. In der Brennstoffzelle wird über eine chemische Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff direkt elektrische > Energie erzeugt. Die Größe und damit die > Leistung von Brennstoffzellen ist sehr variabel, sie können für die elektrische Versorgung von Kleingeräten bis hin zum elektrischen Antrieb von Kraftfahrzeugen eingesetzt werden.

### Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das BImSchG bildet die Grundlage für ein umfassendes bundeseinheitliches Recht der Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung und Anlagensicherheit. Von zentraler Bedeutung sind die Regelungen für die Einrichtung und den Betrieb umweltgefährdender Anlagen. Außerdem

finden sich in diesem Gesetz u.a. Bestimmungen über die Beschaffenheit und den Betrieb von Fahrzeugen. Darüber hinaus enthält es Regelungen zur Überwachung der Luftreinhaltung, so beispielsweise die Pflicht zur Bestellung von Immissionsschutz- und Störfallbeauftragten in Großbetrieben.

### Call Option\*

Eine Option, bei welcher der Käufer das Recht hat, innerhalb eines bestimmten Zeitraums oder zu einem bestimmten Zeitpunkt eine bestimmte Anzahl des Basiswertes zu kaufen. Der Preis wird im Voraus festgelegt.

### Cap

OTC (Over-The-Counter für „Über den Schalter“) Instrument zur Sicherung eines Höchstpreises. Bei Überschreitung der Wertobergrenze zahlt der Verkäufer des Caps die Differenz an den Käufer oder er verrechnet bei physischen Lieferungen höchstens diesen Preis.

### Compliance

Handeln in Übereinstimmung mit geltenden Gesetzen und Regeln gemäß den Anforderungen der Aufsichtsämter, von Börsenusancen etc. Ziel der Compliance ist es, zum Schutz des Kapitalanlegers bestimmte gesetz- und regelkonforme Verhaltensweisen zu gewährleisten und Interessenkonflikte zu vermeiden.

### Contango\*

Damit beschreibt man eine Marktsituation, bei der Terminkontrakte für spätere Zeitpunkte zu einem höheren Preis gehandelt werden.

### Contracting

Dienstleistungskonzept, das darauf ausgerichtet ist, die Effizienz bei der Energieerzeugung, -umwandlung und -nutzung in allen Verbrauchsbereichen zu verbessern. Planung, Finanzierung, Bauausführung sowie der laufende Betrieb des Investitionsprojekts (z. B. Errichtung eines > Blockheizkraftwerkes) werden von einem außenstehenden Investor (Contractor) übernommen. Energie-Contracting ist eine Dienstleistung für Eigentümer, Verwalter und Nutzer

von Immobilien sowie für gewerbliche und industrielle Nutzer: Contracting nützt aufgrund der erzielten Energieeinsparungen der Umwelt und ist sowohl für Unternehmen und private Hausbesitzer als auch für die öffentliche Hand interessant. Außer Wärmelieferungen werden eine Vielzahl von Energieanwendungen über Contractingverträge optimiert, wie Licht, Kälte oder eine Kombination verschiedener Energieanwendungen. Contractinglösungen werden beispielsweise von Herstellern von Heizanlagen, energietechnischen Dienstleistern, großen Handwerksbetrieben und örtlichen Energieversorgungsunternehmen oder auch Energieagenturen angeboten. Es werden das Anlagen-Contracting und das Performance-Contracting unterschieden.

### CO<sub>2</sub>-Zertifikate

Siehe > Emissionshandel

### Daily Settlement

Börsentägliche Verrechnung und Anpassung der Sicherheitshinterlegung an das durch eine Position eingegangene Risiko. Im Anschluss an

einen Handelstag wird z. B. für jeden Future-Kontrakt eine tägliche Kursfeststellung durchgeführt. Anhand dieses Kurses werden alle Positionen neu bewertet. Gewinne und Verluste aus sich ändernden Positionsbewertungen werden täglich gutgeschrieben bzw. belastet. Entsprechend können sich die Anforderungen an die Hinterlegung von Sicherheitsleistungen ändern.

### Dauerlinie

Eine Dauerlinie stellt den (kumulierten) Leistungsbedarf eines Versorgungsobjekts in Abhängigkeit von der benötigten Nutzungszeit dieser > Leistung dar. Dabei können verschiedene Energieformen betrachtet werden. Dauerlinien werden typischerweise über Jahresperioden aufgezeichnet und dann als Jahresdauerlinie bezeichnet.

### Drehstrom (auch Dreiphasenstrom)

Übliche Stromart für die allgemeine Stromversorgung. Er besteht aus drei Wechselströmen, deren Sinuskurven um jeweils 120° gegeneinander versetzt sind. Der Name stammt aus

der Anwendung für den Betrieb von Elektromotoren. In den Ständerwicklungen dieser Motoren erzeugt er ein magnetisches Drehfeld, das den Rotor erfasst und so die Drehbewegung des Motors erzeugt.

### Durchleitung

Laut Verbändevereinbarung Strom bzw. Transmission Code und gemäß § 6 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) wird hierunter der organisatorisch-vertragliche Vorgang im Zusammenhang mit der Einspeisung elektrischer Energie an einer oder mehreren Übergabestellen (Einspeiseknoten) durch einen Lieferanten und ihrer damit verbundenen zeitgleichen Entnahme durch einen Empfänger an einer oder mehreren Übergabestellen (Entnahmeknoten) eines Netzes verstanden.

### EEX\*

Die European Energy Exchange (EEX) ist die Energiebörse Deutschlands mit Sitz in Leipzig. Sie entstand im Jahr 2002 durch Fusion der European Power Exchange aus Frankfurt am

Main und der Leipzig Power Exchange (LPX). Beide Strombörsen wurden im Jahr 2000 gegründet. Das jährliche Handelsvolumen lag 2005 bei rund 602 TWh: 85 TWh entfielen auf den > Spotmarkt, 517 TWh auf den > Terminmarkt.

### EFET-Händlerrahmenvertrag\*

European Federation of Energy Traders (EFET) ist die Interessenvertretung der europäischen Energiehändler. Mitglieder sind die aktiven Energiehändler der wichtigsten europäischen Energieunternehmen.

### Eigenerzeugung/Eigenerzeuger

Eigenerzeuger sind natürliche oder juristische Personen, die Elektrizität im Wesentlichen für den eigenen industriellen oder privaten Verbrauch erzeugen.

### Emissionshandel

Die Vertragsstaaten der Weltklimakonvention von Rio haben sich 1997 auf ihrem dritten Nachfolgetreffen im japanischen Kyoto auf ein Protokoll verständigt, das erstmals

völkerrechtlich bindend eine Verminderung des Ausstoßes an Treibhausgasen vorschreibt. Ein zentrales Instrument des Protokolls ist der Handel mit Emissionsrechten bzw. Emissionszertifikaten. Auf der > Klimakonferenz in Marrakesch wurde der Handel mit Emissionsrechten bestätigt. 2005 wurde in Europa der Handel mit Emissionsrechten versuchsweise begonnen. Für energieintensive Industrien soll er ab 2008 verbindlich werden.

### Energie

Energie ist das in einem Körper oder Stoff vorhandene Potenzial, physikalische Arbeit zu verrichten oder Wärme abzugeben.

Für Energie gilt der Energieerhaltungssatz, demzufolge Energie weder erzeugt noch vernichtet werden, sondern lediglich ihre Erscheinungsform ändern kann.

### Energiedatenmanagement

EDM bezeichnet die Erfassung, Weiterleitung, Prüfung, Aggregation und Bilanzierung von Messwerten. Die weiterverarbeiteten Messwerte sind Eingangsgrößen für die Abrechnung,

die Vertriebsprognose sowie das Portfolio-, Fahrplan-, Netznutzungs- und Bilanzkreismanagement.

### Erneuerbare Energien

Die praktisch unerschöpflichen Energiequellen, wie beispielsweise Sonne, Wind, Wasser, Biomasse, > Geothermie, Gezeiten und Wellen, die nach den Zeitmaßstäben des Menschen unendlich lange zur Verfügung stehen. Rund 3% des Stroms in Deutschland stammen aus Wasserkraft. Solar- und Windenergie spielen bei der Stromerzeugung eine geringere Rolle, da sie derzeit nur mit Hilfe staatlicher Subventionen wirtschaftlich genutzt werden können.

### EVU (Energieversorgungsunternehmen)

Als Energieversorgungsunternehmen werden alle Unternehmen bezeichnet, die > Energie herstellen, transportieren oder verteilen. Die Stromwirtschaft lässt sich hierbei in drei Ebenen unterteilen: Die Verbundunternehmen (z. B. E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall) produzieren den größten Teil des Stroms. Ihnen gehören auch die Verbund- bzw. Höchst-

spannungsnetze. Die Regionalversorger dagegen leisten überwiegend regionale Stromverteilung, einige produzieren auch selbst Strom. Schließlich existieren noch etwa 900 kommunale Energieversorgungsunternehmen in Deutschland, die ebenfalls die Weiterverteilung des Stroms organisieren und teilweise noch Eigenerzeugungskapazitäten haben. In Kommunen ohne städtische Versorgungsbetriebe wird der Strom direkt von den Verbundunternehmen oder Regionalversorgern geliefert.

### Fahrplan

Der Fahrplan enthält Angaben zur Stromlieferung mit vorher definiertem Leistungsverlauf. Im Viertelstundenraster wird bezüglich einer Übertragung angegeben, wie viel > Leistung zwischen Bilanzkreisen ausgetauscht bzw. am Einspeise-/Entnahmeknoten eingespeist oder entnommen wird.

### Fernwärme

Fernwärme ist eine leitungsgebundene > Energie zur Wärmeversorgung von Kunden und wird über Wärmeverteilungsnetze zugeführt.

Die Wärme wird zentral in einem Heizkraftwerk oder Heizwerk erzeugt oder von einer sonstigen Wärmequelle bezogen und über das Energiemedium Heizwasser oder Dampf übertragen. Fernwärme dient zur Raumheizung, Wassererwärmung oder als > Prozesswärme für Produktionszwecke. Da beim Verteilen hohe Verluste auftreten, muss Fernwärme verbrauchernah erzeugt werden (max. Entfernung liegt bei 40 km). Bei sehr geringer Entfernung spricht man von Nahwärme.

### Floor

Floor ist ein OTC Instrument, bei dem der Schreiber dem Käufer garantiert, dass ein variabler Preis eine bestimmte Höhe nicht unterschreitet. Ab Überschreitung der Grenze zahlt der Schreiber dem Käufer den Differenzbetrag. Kann als Strip von Put-Optionen aufgefasst werden; sichert einen Mindestpreis.

### Forward Curve\*

Die Forward Curve ist eine Preis-Zeit-Reihe in stündlicher Auflösung für zukünftige Zeiträume, beginnend mit dem nächsten Handelstag.

Die Forward Curve wird erstellt auf Grundlage der tagesaktuellen Marktpreise für die entsprechenden Terminmarktprodukte, die über verschiedene Zeiträume laufen.

### Future\*

Bezeichnung für standardisierte Terminkontrakte, bei dem der Käufer zur Abnahme und der Verkäufer zur Lieferung einer bestimmten Warenmenge zu einem festgelegten Preis an einem spezifizierten Ort und Datum in der Zukunft verpflichtet ist. Futures werden ausschließlich an geregelten Börsen gehandelt und täglich abgerechnet. Üblicherweise dienen Futures zum Risikotransfer und nicht zur physischen Lieferung.

### Gas- und Dampfturbinenkraftwerk (GuD)

Eine Stromerzeugungsanlage, die mittels einer Gasturbine Strom erzeugt und deren Abgase in einem Abhitzeessel zudem Dampf erzeugen, welcher in einer Dampfturbinengeneratoreinheit zusätzlich Strom erzeugt. GuD-Anlagen zeichnen sich durch einen hohen energetischen > Wirkungsgrad aus.

### Geothermie

Nutzung der Erdwärme zur Wärmeversorgung und Stromgewinnung. Die Temperatur der Erde steigt mit zunehmender Tiefe um ca. 25 bis 30° C pro Kilometer an. Insbesondere in ehemals vulkanischen Regionen dringen verhältnismäßig hohe Temperaturen sehr nah an die Oberfläche vor, so dass die Erdwärme mit relativ hohem > Wirkungsgrad energetisch genutzt werden kann.

### Gigawattstunde (GWh)

Entspricht 1.000.000 kWh

### Gleichstrom

Elektrischer Strom mit einer gleich bleibenden Fließrichtung. Unterscheidung zwischen konstantem Gleichstrom (Stromstärke gleich bleibend) und pulsierendem Gleichstrom (Stromstärke ändert sich periodisch). Er wird z. B. von Batterien und Photovoltaikanlagen erzeugt.

### Grüner Strom

siehe > Naturstrom

### Grundlast (auch Grundleistung)

Grundlast ist der Anteil am gesamten Lastverlauf, der für eine bestimmte Zeitperiode (mindestens 6.000 h/a) kontinuierlich abgenommen bzw. verbraucht wird. In Deutschland werden überwiegend Atom- und Braunkohlekraftwerke zur Grundlasterzeugung eingesetzt.

### Hedging-Strategie

Eine Strategie, bei der Sicherungsgeschäfte mit dem Ziel abgeschlossen werden, sich gegen das Risiko ungünstiger Preisentwicklungen (Kurse, Zinsen, Rohstoffe) abzusichern.

### Hochspannung

> Spannungsebene, definiert ab 60 kV bis 150 kV, die zur regionalen bis überregionalen Energieübertragung dient.

### Höchstlast (auch Höchstleistung)

Die Höchstleistung ist die größte elektrische  
> Leistung, die während einer bestimmten Zeitspanne aufgetreten ist, z. B. Jahreshöchstleistung, Monatshöchstleistung oder Tageshöchstleistung.

### Höchstspannung

Dient der überregionalen Energieübertragung, wobei die Spannungsebene ab 150.000 V definiert ist.

### Index Option

Option, deren Basiswert ein Index ist (Index = statistische Kennzahl, mit der Veränderungen von Preisen, Kursen o. Ä. gegenüber einem früheren Zeitpunkt dargestellt werden können).

### Intra-day Trading

(engl. für Tageshandel, auch Intra-day Trade)  
Unter Intra-day Trading versteht man die Eröffnung und Schließung einer Position innerhalb eines einzelnen Börsentages.

### Jahreshöchstlast

Die höchste in einer Viertelstunde eines Jahres gemessene Leistung.

### Jahresleistungspreis

Der auf die Jahreshöchstlast bezogene Leistungspreis.

### **Kernreaktor**

Anlage, mit deren Hilfe sich eine Kettenreaktion von Spaltungsprozessen einleiten, aufrechterhalten und steuern lässt. Hauptbestandteil ist die sog. Spaltzone mit dem Kernbrennstoff. Ein Reaktor verfügt im Allgemeinen über einen Moderator (z. B. Wasser, Graphit), der die Neutronen auf ein niedriges Energieniveau verlangsamt, eine Abschirmung und Regelvorrichtungen. Reaktoren unterscheiden sich je nach Spezifikation der eingesetzten Brennstoffe, des notwendigen Moderators und der eingesetzten Neutronenart. Reaktoren werden sowohl zu Forschungszwecken, zur Leistungserzeugung (Stromproduktion) als auch zur Produktion von waffenfähigem Material für Rüstungszwecke errichtet.

### **Klimakonferenz**

Ausgehend von der Klimarahmenkonvention, fanden in den letzten Jahren mehrere Klimakonferenzen statt. Auf der Konferenz in Marrakesch im November 2001 wurde von den Regierungen ein breites Einvernehmen über operationelle Durchführungsbestimmungen

für das > Kyoto-Protokoll erzielt, was einen wesentlichen Schritt zur Ratifizierung des Kyoto-Protokolls und der Einführung des Handels mit Emissionsrechten von Treibhausgasen bedeutet.

### **Konzessionsabgabe**

Nominell die in vielen Konzessionsverträgen festgeschriebene finanzielle Gegenleistung von Energieversorgungsunternehmen an die Kommunen für das Recht, Straßen und Wege zu benutzen, um Kabel, Leitungen und andere Anlagen zu errichten, die zur Versorgung des Gebietes notwendig sind. Das Recht ist in der Konzessionsabgabeverordnung niedergelegt. Gemeinden haben ihre öffentlichen Verkehrswege für die Verlegung und den Betrieb von Leitungen einschließlich Fernwirkleitungen zur Netzsteuerung und Zubehör zur unmittelbaren Versorgung von Letztverbrauchern im Gemeindegebiet diskriminierungsfrei durch Vertrag zur Verfügung zu stellen. Solche Verträge dürfen eine Laufzeit von zwanzig Jahren nicht überschreiten. Werden sie danach nicht verlängert, so ist der bisherige Netzbetreiber

verpflichtet, seine für die allgemeine Versorgung im Gemeindegebiet notwendigen Verteilungsanlagen dem neuen Netzbetreiber gegen Zahlung einer wirtschaftlich angemessenen Vergütung zu überlassen.

### **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

Gemeinsame Bereitstellung von Elektrizität und Wärme (z. B. für Raumheizung und Warmwasser) in einem einzigen technischen Prozess. Das Ziel, das damit verfolgt wird, ist es, mit KWK-Anlagen wirtschaftlichere > Energie bereitzustellen, als dies eine getrennte Erzeugung von Strom und von Wärme leisten könnte. Als Technologien kommen insbesondere Dampfturbinen, Gasturbinen, Gas- oder Dieselmotoren oder Dampfmaschinen zum Einsatz. Auch mechanisch betriebene Wärmepumpen sind KWK-Anlagen; in ihnen wird Kraft aufgewendet, um aus nicht direkt nutzbarer > Abwärme Nutzwärme höherer Temperatur zu gewinnen. KWK-Anlagen sind ferner abwärmebeheizte Kraftwerke, in denen aus > Abwärme ausschließlich Strom erzeugt wird. Der energetische Gesamtwirkungsgrad einer

KWK-Anlage kann bis zu 85 % betragen. In einem Blockheizkraftwerk wird das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung in kleinerem Maßstab durchgeführt.

### **kWh**

Die Kilowattstunde ist die Einheit für elektrische Arbeit (Energieverbrauch). Der Begriff wird sowohl in der Elektrizitäts- als auch in der Gaswirtschaft angewandt. Ein 1.000-Watt-Bügeleisen braucht beispielsweise in einer Stunde 1.000 Watt-Stunden Strom, dies entspricht einer kWh.

### **KWK Zertifikat**

Im Rahmen eines Quoten-/Zertifikatmodells zur Förderung des Ausbaus der Elektrizitätserzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen wurde vorgeschlagen, dass von der Elektrizität, die in Deutschland an Endverbraucher verkauft und nicht regenerativ erzeugt wird, wie auch von der durch Endverbraucher für den eigenen Bedarf erzeugten Elektrizität ein vorgegebener Anteil in KWK erzeugt sein soll. Um einen Ausbau der durch KWK erzeugten > Energie

zu bewirken, soll die Quote kontinuierlich gesteigert werden, bis eine Zielquote erreicht wird. Die vorgeschlagene Einführung von handelbaren KWK-Stromzertifikaten soll dabei eine Trennung von physikalischem Stromfluss zur kaufmännischen Abwicklung ermöglichen. Wer Strom an Endverbraucher verkauft, benötigt solche Zertifikate für den als KWK Quote festgesetzten Anteil des verkauften abzüglich des davon regenerativ erzeugten Stroms. Sofern der Verkäufer die Zertifikate nicht oder nicht in genügendem Maße selbst erzeugt, muss er sie auf dem Zertifikatemarkt, gegebenenfalls direkt von KWK-Stromerzeugern kaufen. Das am 25.01.2002 vom Bundestag beschlossene und am 01.04.2002 in Kraft getretene KWK-Gesetz hat den Vorschlag der Handelbarkeit von Zertifikaten nicht umgesetzt.

### Kyoto-Protokoll

Das Protokoll wurde auf der Weltklimakonferenz 1997 in Kyoto erstellt. 38 Industrieländer verpflichten sich erstmals dazu, ihre Gesamtemissionen von sechs wichtigen Treibhausgasen um mindestens 5,2 % zu reduzieren.

Jedes Land muss sein Reduktionsziel innerhalb des Zeitraums 2008 bis 2012 erreicht haben. Ein Teil dieser Reduktionsverpflichtung kann durch die Einführung eines internationalen Zertifikatehandels erreicht werden.

### Lastgang

Der Begriff Lastgang bezeichnet eine Zeitreihe, die für jede Viertelstunden-Abrechnungsperiode einen Leistungswert festlegt. Ein prognostiziertes Lastprofil ist eine so genannte Lastprognose.

### Lastmanagement

Unter Lastmanagement werden nachfrageseitige Maßnahmen verstanden, die Energiemengen oder -kosten ersparen sollen. Zu typischen Maßnahmen gehören beispielsweise das Auffüllen von Lasttälern oder die Verlagerung von  
> Spitzenlast in Schwachlastperioden.

**Leistung**

Leistung ist der Quotient aus der > Arbeit in einer bestimmten Zeitspanne und derselben Zeitspanne. Bei der elektrischen Leistung werden unterschieden: > Wirkleistung, > Blindleistung und Scheinleistung.

**Leistungspreis**

Der Leistungspreis ist das Entgelt für die vorhandene > Leistung bzw. das Entgelt je Einheit der vertraglich abzurechnenden > Leistung (z. B. EURO/kW im Jahr) für eine bestimmte Zeitspanne. Während früher die Leistungspreise häufig anhand der bezogenen Jahresleistung berechnet wurden, geht man inzwischen bei der Berechnung zunehmend von der höchsten in einem Monat bezogenen > Leistung aus.

**Megawatt (MW)**

Diese Einheit der > Leistung wird verwendet für große elektrische Anlagen. Klein-Wasserkraftwerke leisten bis zu 10 MW, Laufwasserkraftwerke bis zu einigen Hundert MW, ein Kohlekraftwerk bis zu 800 MW, ein Atomkraftwerk bis zu 1.300 MW.

**Minutenreserve**

Die Minutenreserve wird nach Ausfall von Erzeugungsleistung eingesetzt. Nach den derzeit gültigen Regeln der europäischen Verbundorganisation „Union für die Koordination des Transports elektrischer Energie“ (UCTE) muss sie spätestens nach 15 Minuten die Sekundenreserve abgelöst haben. Die Minutenreserve wird über laufende thermische Kraftwerke, Speicher- bzw. Pumpspeicher-Kraftwerke sowie Gasturbinen und dem Abwurf von Kundenlast bereitgestellt.

**Mittelspannung**

Dient der Energieübertragung im regionalen Bereich sowie der Einspeisung größerer Sondervertragskunden. Ihr Spannungsbereich liegt zwischen 1.000 Volt (1 kV) und 60.000 Volt (60 kV), gebräuchlich: 10 kV, 20 kV, 30 kV.

**Nahwärme**

Unter Nahwärmeversorgung wird – im Gegensatz zur Versorgung mit Fernwärme – die Verteilung von Wärme im direkten Umfeld des Orts der Energieerzeugung verstanden,

z. B. in kleinen Siedlungen oder Mehrfamilienhäusern. Dabei werden häufig Blockheizkraftwerke eingesetzt, die gleichzeitig Wärme und Strom liefern.

### **Naturstrom**

Bezeichnung für aus > Regenerativer Energie erzeugte Elektrizität (Ökostrom). Naturstrom wird von etablierten Versorgungsunternehmen wie auch von ausschließlich auf Naturstrom spezialisierten Unternehmen angeboten.

### **Netzanschlusskosten**

Unter Netzanschlusskosten sind die Kosten zu verstehen, die einem Übertragungs- oder Verteilungsunternehmen von Strom oder Gas dadurch entstehen, dass es bestehende Leitungen oder Anlagen verstärken, erweitern oder ändern muss, um einen Netzanschluss realisieren zu können. Die Netzanschlusskosten sind einmalig anfallende Kosten, die für die Errichtung des unmittelbaren Netzanschlusses anfallen, d. h. der Verbindung zwischen dem vorhandenen Netz und der Kundenanlage.

Der Kunde wird in der Regel an diesen Kosten über den Netzanschlussbeitrag beteiligt.

### **Netzanschlussvertrag**

Der Netzanschlussvertrag regelt die Einzelheiten der Errichtung und des Gebrauchs des unmittelbaren Anschlusses des Kunden an das öffentliche Netz. Vertragspartner ist der Anschlussnehmer, in der Regel der Grundstückseigentümer oder der Mieter bzw. Pächter. Er ist vom Netznutzungsvertrag zu unterscheiden.

### **Netzbetreiber**

Als Netzbetreiber wird bezeichnet, wer die Geschäfte des Betriebes eines Verteilungs- oder eines Übertragungsnetzes betreibt. Er ist für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des jeweiligen Netzes in einem bestimmten Gebiet sowie für die Verbindungen mit anderen Netzen verantwortlich. Der > Übertragungsnetzbetreiber regelt darüber hinaus die Übertragung über das Netz unter Berücksichtigung des Austausches mit anderen Netzbetreibern.

Er stellt zudem die Systemdienstleistungen zur Verfügung, die zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit notwendig sind.

### Netzfrequenz

In Deutschland und den meisten anderen Ländern beträgt die allgemeine Netzfrequenz 50 Hertz, in den USA, Nordjapan und einigen Karibischen Inseln 60 Hertz.

### Niederspannungsnetz (NS-Netz)

Netz mit einer Nennspannung unter 1.000 V, das ausschließlich zur Verteilung von elektrischer > Energie in räumlich eng begrenzten Gebieten, z.B. Ortsnetzen, eingesetzt wird. Typisch für diese Netzform ist das Drehstromnetz 400/230 V. Es wird aus dem Mittelspannungsnetz über Ortsnetztransformatoren gespeist, deren Leistungen im Bereich von 630 bis 1.600 kVA liegen. Abnehmer mit nur kleinen Leistungsaufnahmen bzw. Kleineinspeiser sind in der Regel an das Niederspannungsnetz bei einer Betriebsspannung

### Nutzenergie

> Energie, die nach der letzten Umwandlung der Energie in Geräten dem Verbraucher zur Verfügung steht. Es werden die Formen Licht, Kraft, Hoch- und Niedertemperaturwärme und elektrische Prozessenergie unterschieden.

### (n-1)-Kriterium

Ein Zuverlässigkeitskriterium für die Auslegung und den Betrieb elektrischer Netze. Ein Netz erfüllt das (n-1)-Kriterium, wenn ein beliebiges Netzbetriebsmittel (z. B. Stromkreis, Transformator) ausfallen kann, ohne dass es zu unzulässigen Versorgungsunterbrechungen oder zu einer Störausweitung kommt und ohne dass die Spannung die zulässigen Grenzen über- bzw. unterschreitet oder Betriebsmittel überlastet werden.

### Ökosteuer

Mit Wirkung zum 01.04.1999 trat das Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform in Kraft. Das Gesetz beinhaltet das neu geschaffene Stromsteuergesetz sowie Änderungen im Mineralölsteuergesetz mit entsprechenden

Mineralölsteuererhöhungen. Beide Verbrauchssteuern zusammen (Stromsteuer sowie die entsprechenden Teile der Mineralölsteuer) werden häufig unter dem Oberbegriff der Ökosteuern zusammengefasst. Die genannten Steuern werden schrittweise erhöht, schwefelarme bzw. -freie Kraftstoffe erhalten eine steuerliche Förderung und Einführung. Mit Einführung der Ökosteuern soll eine Senkung des Energieverbrauchs durch eine nachhaltige Umsteuerung der Nachfrage in Richtung energiesparender und ressourcenschonender Produkte erreicht werden, bei gleichzeitiger Senkung der Sozialversicherungsbeiträge (speziell der Rentenversicherungsbeiträge) und der Förderung erneuerbarer Energien.

#### **Off-Peak\***

Das ist der Zeitbereich außerhalb der Hochlast mit geringer Energienachfrage: üblicherweise nachts und an Wochenenden. In Deutschland: Mo – Fr 00:00 – 08:00 Uhr und 20:00 – 24:00 Uhr; Sa 00:00 Uhr – So 24:00 Uhr.

#### **On-Peak**

On-Peak bezeichnet den Zeitraum der höchsten Belastung in einem Energiesystem, z. B. die Belastung eines Stromnetzes zur Mittagszeit an einem Werktag (Gegensatz > Off-Peak).

#### **Option\***

Die Rede ist von einem vertraglich eingeräumten Recht (keiner Verpflichtung), eine Ware unter bestimmten Bedingungen zu erwerben oder zu veräußern. Es handelt sich hierbei um eine spezielle Form des Termingeschäftes. Grundsätzlich unterscheidet man Kaufoptionen und Verkaufsoptionen.

#### **Over-The-Counter (OTC)\***

Damit bezeichnet man den außerbörslichen, nicht standardisierten Handel, bei dem die Vertragspartner individuell bilaterale Geschäfte aushandeln.

#### **Phelix (Physical Electricity Index)\***

Es handelt sich dabei um einen stundengewichteten Durchschnittspreis pro Tag, der für Base und Peak berechnet wird.

### Photovoltaik

Technologie zur Energieerzeugung aus der solaren Strahlungsenergie. In Solarzellen wird dabei die Strahlungsenergie ohne Umwege direkt in elektrische > Energie umgewandelt. Da die Herstellungskosten noch vergleichsweise hoch und der Wirkungsgrad unter 25 % liegt, setzt sich diese Art der Energieerzeugung in der öffentlichen Stromversorgung nur langsam durch (Passive Solarenergienutzung).

### Primärenergie

Primärenergie ist die > Energie, die in der Natur vorkommt und noch keiner Umwandlung unterworfen ist. Hierzu zählen fossile Energieträger wie Stein- und Braunkohle, Erdöl und Erdgas oder > Erneuerbare Energien (Sonnenenergie, Windkraft, Wasserkraft, Erdwärme, Gezeitenenergie). In Deutschland ist Mineralöl mit rund 40 % der wichtigste Energieträger; gefolgt von Gas mit rund 20 % und Steinkohle mit etwa 12 %. Die erneuerbaren Energieträger decken gegenwärtig rund 5 % des Primärenergieverbrauchs (Sekundärenergie, > Nutzenergie).

### Programmlieferung

Stromlieferung, bei der der Stromabnehmer bestimmte Strommengen für vorab festgelegte Zeiträume kauft, etwa indem für bestimmte Tageszeiten oder Wochentage jeweils unterschiedliche > Leistung bestellt wird. Voraussetzung für die Beschaffung von Programmlieferungen sind verlässliche Lastprognosen (Lastprofil).

### Prozesswärme

Die Wärme, die bei industriellen und gewerblichen Produktionsverfahren eingesetzt wird, wie z. B. beim Metallschmelzen, bei der Erdölraffinierung, bei Wäschereien und Bleichereien. Bei vielen dieser Prozesse wird die > Abwärme zur weiteren energetischen Nutzung zurückgewonnen.

### Put Option\*

Es handelt sich um die international übliche Bezeichnung für Verkaufsoptionen. Sie berechnen den Käufer; eine bestimmte Anzahl des Basiswertes zum Ausübungspreis am Ausübungstag zu verkaufen.

### Regelenergie\*

Als Regelenergie wird die vom > Netzbetreiber aufzuwendende > Energie bezeichnet, die erforderlich ist, um Netzfrequenzabweichungen auszugleichen. Die Regelenergie wird von kurzfristig bereitstehenden Kraftwerken (Gaskraftwerken, Pumpspeicherkraftwerken, thermischen Kraftwerken) in Teillast abgerufen.

### Regelzone

Gebiet eines elektrischen Netzes, für dessen Primärregelung, Sekundärregelung und > Minutenreserve ein > Übertragungsnetzbetreiber verantwortlich ist. In Deutschland gibt es vier Regelzonen (E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall).

### Regenerative Energie

Energieformen, die sich ständig erneuern und daher praktisch zeitlich unbegrenzt nutzbar sind. Beispiele hierfür sind Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Biogas und > Geothermie.

### Reserveleistung (auch Reservekapazität)

Die elektrische Leistung, die ein Energieversorgungsunternehmen einem Kunden mit Eigenanlagen zur Stromerzeugung für den Fall zur Verfügung hält, dass diese vorübergehend durch eine Störung ganz oder teilweise ausfallen oder wegen einer Revision stillgesetzt werden. Die Reserveleistung soll Abweichungen in der Leistungsbilanz zwischen erwarteten und eingetretenen Verhältnissen ausgleichen.

### Reservestrom\*

Eine Stromlieferung im Falle eines Ausfalls bzw. während einer Revision der Eigenerzeugungsanlage.

### Risikomanagement

Oberbegriff der entsprechend den Mindestanforderungen für das Betreiben von Handelsgeschäften und dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) eingerichteten betrieblichen Maßnahmen und Strukturen, insbesondere auch zur Überwachung der speziellen Risiken aus dem Energiehandelsgeschäft.

### Settlement-Preis\*

Täglich ermittelter Abrechnungspreis zur Bewertung der offenen Positionen. An der EEX bildet der Phelix die Grundlage.

### Spannungsebene (auch Netzebene)

Stromnetze sind in verschiedene, überlagerte Spannungsebenen geteilt: > Höchstspannung, > Hochspannung, > Mittelspannung, > Niederspannung. Sie weisen unterschiedliche Übertragungsfunktionen und -leistungen auf.

### Spitzenlast

Elektrische Leistung, die nur an wenigen Tagen im Jahr oder an wenigen Stunden am Tag nachgefragt wird, meist in den Vormittagsstunden. Um diese Spitzen in der Lastkurve abdecken zu können, müssen besondere Kraftwerkseinheiten bereitgestellt werden.

### Spotmarkt\*

Das ist der Markt, auf dem Lieferungen und Bezüge von Energien für den kommenden Tag angeboten werden. In diesem Zusammenhang spricht man auch vom Kassamarkt. Im Gegensatz hierzu existiert der > Terminmarkt.

### Spread\*

Spread ist der Ausdruck für die Spanne zwischen > Bid und > Ask.

### Standardlastprofil

Zeitreihe, die für jede Abrechnungsperiode einen standardisierten Leistungswert definiert. Standardisierte Lastprofile können für beliebige Endverbraucher- und Erzeugerkategorien beschrieben werden. Anders als beim analytischen Lastprofil, das die Lastsumme im Nachhinein auf die jeweiligen Kundengruppen aufteilt, legt das synthetische Lastprofil vorab repräsentative Profile der Kundengruppen zugrunde und addiert diese zu einer Lastsumme. Dabei ergeben sich oft erhebliche Abweichungen zum analytischen Lastprofil, weil durch die Vorabberechnung Leistungsspitzen und atypische Zusatzlasten schlechter erfasst werden können. Beim analytischen Lastprofil (auch Restkurvenverfahren) ermittelt der > Netzbetreiber den Summenlastgang der belieferten Kleinverbraucher; indem er das gemessene Lastprofil der Großkunden vom gesamten Lastprofil des Netzes abzieht.

Anschließend weist er den einzelnen Stromlieferanten jenes Lastprofil zu, das sie am jeweiligen Tag hätten zur Verfügung stellen müssen, und stellt ihnen die Abweichung in Rechnung.

### Teilbelieferung

Teilbelieferung liegt vor, wenn ein Verbraucher nicht die gesamte Menge von einem Vorlieferanten bezieht, sondern Teilmengen von einem oder mehreren Lieferanten oder von der Strombörse.

### Terminmarkt\*

Das ist der Markt, auf dem Lieferungen und Bezüge von Strom für einen zukünftigen Zeitraum gehandelt werden. Übliche Zeiträume sind beispielsweise Wochen, Monate, Quartale und Jahre. Die Erfüllung kann entweder physikalisch oder finanziell erfolgen. Der Terminmarkt dient primär der Preissicherung.

### Terawattstunde

Ein physikalisches Maß für Arbeit. Eine TWh entspricht 1 Milliarde Kilowattstunden (kWh).

### Thermografie

Verfahren, bei dem mit einer Infrarotkamera die für das menschliche Auge unsichtbare Wärmestrahlung erfasst, elektronisch umgewandelt und sichtbar gemacht wird. Die Thermografie wird z. B. für die Überprüfung von Baukörpern eingesetzt und dient dem Aufspüren von Schwachstellen (sog. Wärme-Kälte-Brücken) an Außenwänden und an Dächern sowie der Lecksuche bei Heißwasserrohren.

### Transformator

Transformatoren werden zur Änderung der Stromspannung eingesetzt. Die Stromspannung muss zwischen Höchst-, Hoch-, Mittel- und Niederspannungsnetzen auf das jeweils nachgeschaltete Netz geregelt werden. Der Transformator besteht vereinfacht aus einem geschlossenen Eisenkern mit einer Primärspule und einer Sekundärspule. Wird die Primärspule von  $>$  Wechselstrom durchflossen, entsteht im Eisenkern ein wechselndes Magnetfeld, das in der Sekundärspule eine Induktionsspannung erzeugt.

**Übergabestation**

Die Übergabestation ist die Stelle, an der das EVU die Elektrizität zur Verfügung stellt. Sie muss nicht identisch sein mit der Eigentums Grenze oder mit der Stelle, an der die Elektrizität gemessen wird.

**Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)**

(engl. Transmission System Operator; auch Transportnetzbetreiber) Betreiber eines Übertragungsnetzes, unabhängiger Transportnetzbetreiber.

**Umspannung**

Der Wechsel zwischen Spannungsebenen durch Transformatoren nennt sich Umspannung.

**VDEW**

Abk. für Verband der Elektrizitätswirtschaft e.V.

**Verbundnetz**

Das Verbundnetz ist die Gesamtheit aller synchron verbundenen Übertragungsnetze.

**Verteilungsnetz**

Das Verteilungsnetz dient innerhalb einer begrenzten Region der Verteilung elektrischer > Energie zur Versorgung von Kundenanlagen oder Umspannstationen. In Verteilungsnetzen ist der Lastfluss im Wesentlichen durch die Kundenlast bestimmt. In Deutschland werden > Nieder-, > Mittel- und > Hochspannungsnetze als Verteilungsnetze genutzt. In besonderen Fällen kann auch ein 220- oder 380 kV Netzteil als Verteilungsnetz betrachtet werden.

**Vollbelieferung**

Die Vollbelieferung bedeutet, dass ein Kunde nur von einem einzigen Lieferanten beliefert wird.

**Vollversorgung**

Die gängigste Form der Stromversorgung, bei der ein Stromkunde seinen gesamten Strombedarf aus einer Hand, d. h. von einem einzigen Lieferanten bezieht. Bei Vollversorgungsverträgen entfällt die genaue Angabe über den Umfang und zeitlichen Verlauf der Energieabnahme. Die Vollversorgung ist auch

nach der Liberalisierung die am weitesten verbreitete Form der Versorgung, da sie insbesondere bei kleineren Unternehmen mit vergleichsweise wenig organisatorischem Aufwand betrieben werden kann. So beschränkt sich die Informationsbeschaffung vor Abschluss eines neuen Vollversorgungsvertrags auf die Einholung aktueller Marktpreise. Die Versorgung wird teilweise auch als Vollstromlieferung bezeichnet.

#### **Volt (V)\***

Volt ist die Einheit für die Spannung des elektrischen Stroms. Die Einheit ist nach dem italienischen Physiker Alessandro Volta (1745–1827) benannt.

#### **Wasserkraftwerk**

Die > Energie des Wassers wird in Laufwasserwerken an Flüssen und durch Speicherwasserwerke zur Stromerzeugung genutzt. Weltweit bestehen noch erhebliche Ausbaumöglichkeiten; dagegen sind die wirtschaftlich nutzbaren Wasserkräfte in der Bundesrepublik Deutschland bereits ausgebaut. Je nach Betriebs-

weise unterscheidet man verschiedene Arten von Wasserkraftwerken (Laufwasserkraftwerke, Speicherkraftwerke, Pumpspeicherkraftwerke).

#### **Watt (W)\***

Einheit der elektrischen Leistung. Diese physikalische Einheit ist nach dem Schotten James Watt (1736–1819) benannt.

#### **Wechselstrom**

Strom, der durch eine Wechselfspannung erzeugt wird, die in Abhängigkeit von der Zeit ihre Polarität und ihren Spannungswert ändert. Wechselfspannung wird in Kraftwerken durch Generatoren erzeugt, deren Rotoren sich fortwährend drehen, wodurch eine Spannung mit wechselnder Polarität und sinusförmigem Verlauf entsteht.

#### **Wirkleistung**

Wirkleistung ist die elektrische > Leistung, die für die Umsetzung in eine andere > Leistung verfügbar ist, z. B. in mechanische, thermische, chemische, optische oder akustische Leistung (Scheinleistung).

### Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad ist ein Maß für die Wirksamkeit eines Energieumwandlungsprozesses. Er bestimmt sich als Verhältnis von abgegebener Leistung zu aufgenommener > Leistung und wird in Prozent angegeben. Der Wirkungsgrad ist immer kleiner als eins, da in der Realität stets Verluste, z. B. in Form von > Abwärme, auftreten. In der Energietechnik steht das griechische Eta als Symbol für den > Wirkungsgrad.

### Zählerfernauslese

Ein Zählerfernauslesesystem liest Zählwerte elektronisch aus und überträgt die Zählwerte an einen Empfänger.

### Zählpunkt

Der Zählpunkt ist der Punkt eines Energienetzes, an dem Zählwerte mit einem Messgerät erfasst und registriert werden.

### Zertifikatehandel

Siehe > Emissionshandel

### Gut zu wissen: die Watt-Ratgeberserie

In diesem kleinen Ratgeber finden Sie eine wichtige Auswahl an Energiebegriffen. Wir haben aber auch andere Themen kurz und bündig für Sie aufbereitet, die Sie gerne bei uns bestellen können.

Alles über unsere Energie auf einen Blick – noch mehr Informationen erhalten Sie bei Ihrem Watt Energiebegleiter oder rufen Sie uns gebührenfrei an unter 0800 928 87 87. Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

### Ihre Watt Deutschland GmbH

Alle Begriffe des Energie-ABC, außer die mit „\*“ markierten, wurden mit freundlicher Genehmigung des Verlages aus folgendem Werk übernommen:

Michael Kraus  
Lexikon der Energiewirtschaft  
Liberalisierte Strom- und Gasmärkte von A bis Z  
I. Auflage, Deutscher Wirtschaftsdienst  
(Wolters Kluwer Deutschland GmbH), Köln 2004  
ISBN 3-87156-493-1



Herausgeber:

Watt Deutschland GmbH  
Lyoner Straße 44-48  
60528 Frankfurt am Main

Tel. 0800 9 28 87 87\*  
Fax 0800 9 28 87 88\*

E-Mail [energieplus@watt.de](mailto:energieplus@watt.de)  
[www.watt.de](http://www.watt.de)

\* Anrufe und Faxsendungen aus dem deutschen Festnetz sind „gebührenfrei“.

Informationen zu Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung mit Vergleichswerten zum Energieverbrauch sowie Kontaktmöglichkeiten zu Verbraucherorganisationen, Energieagenturen oder ähnlichen Einrichtungen finden Sie unter:

[www.energieeffizienz-online.info](http://www.energieeffizienz-online.info)