

[ENERGIERATGEBER]



Gaslexikon

Die wichtigsten Begriffe
von A bis Z

Gas hat vor allem eines:

Zukunft

Die Nachfrage nach umwelt- und klimaschonender Energie steigt weltweit. Gas – vor allem Erdgas – erfüllt alle Anforderungen, die an eine zeitgemäße und zukunftsfähige Energie gestellt werden:

Erdgas hat von allen fossilen Energieträgern den geringsten Anteil an Kohlenstoff und stößt deshalb bei der Verbrennung deutlich weniger Kohlendioxid aus als andere fossile Brennstoffe.

Erdgas enthält so gut wie kein Schwefel. Damit wird unsere Umwelt jedes Jahr um einige tausend Tonnen Schwefeldioxid entlastet.

Erdgas verbrennt nahezu rußfrei und verursacht fast keinen Staub wie auch nur sehr geringe Mengen an Stickoxiden.

Erdgas ist sehr sparsam im Verbrauch und der Wirkungsgrad moderner erdgasbetriebener Anlagen ist fast doppelt so hoch wie der von Anlagen, die Öl oder Kohle verbrennen.

Erdgas zahlt sich also aus. Das Wissen darüber auch. Deshalb haben wir hier für Sie eine Auswahl der wichtigsten Begriffe rund um das Thema Gas und Gaswirtschaft zusammengestellt.

Allokation

Ermittlung und Zuordnung von Erdgasmengen mehrerer Parteien an einem > Ein- und > Ausspeisepunkt.

Äthan (C₂H₆)

Äthan ist ein Bestandteil des Erdgases, der vor allem zu Heiz- und Verbrennungszwecken genutzt wird.

Ausspeisepunktbetreiber (ANB)

Bezeichnung für den Netzbetreiber des > Ausspeisepunktes, mit dem der Kunde einen Vertrag zur Ausspeisung abschließt.

Ausspeisepunkt

Der Ort an dem Erdgas aus dem Gastransportnetz eines Netzbetreibers entnommen werden kann und an den Kunden übergeben wird.

BDEW

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) ist eine deutsche Interessenvertretung der Branchen Strom,

Fernwärme, > Erdgas, Wasser und Abwasser. Mit rund 1.800 Mitgliedsunternehmen repräsentiert der Verband die gesamte Wertschöpfungskette der Energie- und Wasserwirtschaft.

**Beschleunigungsrichtlinie
(Gasrichtlinie 2003/55/EG)**

Ergänzung zu den Vorgaben durch die EU-Binnenmarktrichtlinie Erdgas von 1998. Die Richtlinie verfolgt das Ziel, die Entstehung eines EU-Binnenmarktes für Erdgas zu beschleunigen. Und damit allen Kundengruppen zu ermöglichen, ihren Erdgaslieferanten frei wählen zu können. Die Liberalisierung soll unter anderem durch die rechtliche Trennung von Gasvertrieb und Netzbetrieb sowie durch das Inkrafttreten einer Regulierungsbehörde gefördert werden.

Bilanzkreis (BK)

Energiewirtschaftliche Bezeichnung für die Zusammenfassung sämtlicher > Ein- und > Ausspeisepunkte eines Marktgebietes.

Die Bilanz zwischen der vom Lieferanten erzeugten oder eingekauften Energie muss zu jedem Zeitpunkt deckungsgleich mit der an den Kunden übergebenen Energie sein. Da es in der Praxis jedoch fast immer zu Abweichungen kommt, bietet der Netzbetreiber sogenannte Ausgleichsenergie an.

Bilanzkreisnetzbetreiber (BKN)

Bezeichnung für den Netzbetreiber, bei dem ein > Bilanzkreis gebildet werden kann.

Bilanzkreisverantwortlicher

Ein Bilanzkreisverantwortlicher ist gegenüber dem Netzbetreiber für die Ausgeglichenheit der Leistungsbilanz eines Bilanzkreises in kommerzieller und administrativer Hinsicht verantwortlich.

Bioerdgas

Wird > Biogas so aufbereitet, dass es den vom > DVGW bestimmten Beschaffenheitsanforderungen von > Erdgas entspricht, so spricht man von Bioerdgas.

Biogas

Biogas ist biologischen Ursprungs und entsteht bei der Vergärung von organischen Stoffen. Das > Gas setzt sich vorwiegend aus den Bestandteilen > Methan und > Kohlendioxid zusammen. Obwohl beide Hauptbestandteile zu den Treibhausgasen gehören, ist Biogas klimaneutral, denn es wird nur so viel Kohlendioxid freigesetzt, wie vorher entnommen wurde. Biogas wird in Deutschland vorwiegend zur Stromerzeugung und zur Wärmeversorgung genutzt.

Blockheizkraftwerk (BHKW)

Anlage zur Erzeugung von elektrischem Strom und Wärme nach dem Prinzip der > Kraft-Wärme-Kopplung. Sie wird vorwiegend direkt am Ort des Wärmeverbrauchs betrieben oder speist die gewonnene Nutzwärme in Nahwärmenetze ein. Als Brennstoffe kommen > Gas, Öl und feste Brennstoffe zum Einsatz.

Bohrverfahren

Bei der Förderung von > Erdgas lassen sich anhand ihrer zeitlichen Reihenfolge drei Bohrverfahren unterscheiden. Die > Explorationsbohrung dient der Erkundung von Erdgaslagerstätten, um das Vorkommen von Erdgas zu beweisen. Bei der > Produktionsbohrung werden diese Lagerstätten erschlossen und für die Förderung nutzbar gemacht. Die Erweiterungsbohrung dient der Ausweitung erschlossener Erdgaslagerstätten. Die Bohrungen können sowohl mit dem Rotary-(Dreh) Bohrverfahren als auch mit der Horizontalbohrung durchgeführt werden.

Braunkohle

Fossiler Energieträger, der durch die Carbonisierung (Inkohlung) von Pflanzenresten entstand. Das lockere, bräunliche Sedimentgestein wird zu einem großen Teil in Deutschland gefördert und als Brennstoff für die Stromerzeugung verwendet.

Brennwert

Der Brennwert gibt die in einem Stoff enthaltene thermische > Energie an, die bei der vollständigen Verbrennung der Brennstoffe freigesetzt wird. Darunter fällt auch die Wärme, die durch die Verdampfung bzw. Kondensation von Flüssigkeiten freigesetzt wird. Der Brennwert von > Erdgas wird in Kilowattstunden (kWh) pro Kubikmeter (m³) gemessen. > L-Gas, > H-Gas

Butan (C₄H₁₀)

Butan ist ein Flüssiggas, das bei der Erdöldestillation anfällt. Es kommt in > Erdöl und > Erdgas vor.

CNG

Compressed Natural Gas (CNG) ist > Erdgas, das durch hohen Druck komprimiert gespeichert wird. CNG wird zur Betreibung von Erdgasfahrzeugen genutzt.

Dispatching

Gaswirtschaftlicher Begriff für die Überwachung und Steuerung von Gasversorgungssystemen.

Downstream

Downstream bezeichnet den Absatz und die Distribution sowie den Niederdrucktransport von Erdgas. > Midstream, > Upstream

Druck

Physikalische Zustandsgröße, die die senkrechte Wirkung einer Kraft auf eine Fläche und dessen Verhältnis ausdrückt. Der Druck wird in Bar (bar) oder Pascal (Pa) gemessen.

Düker

Um mit Erdgasleitungen Flüsse zu unterqueren, werden Spezialkonstruktionen, sogenannte Düker, eingesetzt.

DVGW

Die Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) ist ein technisch-wissenschaftlicher Verein, der seit fast 150 Jahren aktiv den Regelsetzungsprozess und den Informationsaustausch im Gas- und Wasserbereich fördert.

EFET

Die European Federation of Energy Traders Deutschland (EFET) ist eine Interessenvertretung der deutschen Energiegroßhändler. Der Schwerpunkt der EFET befasst sich mit den Themen zur Regulierung des europäischen Energiemarktes.

Einspeisenetzbetreiber (ENB)

Bezeichnung für den Netzbetreiber des Einspeisepunktes, mit dem der Kunde einen Vertrag zur Einspeisung abschließt.

Einspeisepunkt

Der Ort, an dem > Erdgas in das Gastransportnetz eines Netzbetreibers übergeben werden kann.

Emissionen

Die Umweltauswirkungen, die von Maschinen und Anlagen in Industrie, Haushalten und Verkehr ausgehen. Dabei handelt es sich um Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen.

> Erdgas ist unter den fossilen Energieträgern der umweltschonendste, da er einen deutlich niedrigeren Ausstoß an > Kohlendioxid verursacht.

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 kann. Sie ändert lediglich ihre Erscheinungsform.

Energiebesteuerung

Mit dem Inkrafttreten des Energiesteuer-gesetzes vom 15. Juli 2006 werden Mineralöle, > Erdgas, > Steinkohle, > Braunkohle und Koks als Heiz- oder Kraftstoff besteuert. Die Steuer wird indirekt vom Verbraucher bezogen. 2006 wurde Erdgas pro Kilowattstunde (kWh) mit 0,55 Cent besteuert. Die Gesamtabgaben belaufen sich auf rund 3,7 Milliarden EURO im Jahr.

Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

Das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) dient der Regulierung der Strom- und Gasmärkte in Deutschland. Damit soll der Wettbewerb zwischen den Energieversorgungsunternehmen sowie deren Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit wirksam gefördert werden. Ziel ist es, die einzelnen Kostenbestandteile der Energieversorgungsunternehmen zuzuordnen zu können und so für alle Marktteilnehmer dieselben Voraussetzungen zu schaffen.

Erdgas

Erdgas ist ein brennbares Naturgas, das wie > Erdöl, > Steinkohle und > Braunkohle zu den > fossilen Energien gehört. Das von Natur aus geruchs- und farblose Erdgas entstand vor ungefähr 600 Millionen Jahren. Erdgas besteht zum größten Teil aus > Methan. Weitere Bestandteile sind > Äthan, > Propan, > Butan, > Stickstoff und > Kohlendioxid. Der niedrige Kohlenstoffanteil des Erdgases ist der Grund für den vergleichsweise geringen Anteil von Kohlendioxid (CO₂) in den Abgasen bei seiner Verbrennung. Dieser Anteil ist beim Erdgas deutlich geringer als in den Abgasen anderer fossiler Brennstoffe. Je nach Grad der Verunreinigung durch > Schwefelwasserstoff spricht man von > Süßgas und von > Sauergas.

Erdgasanwendung

Die Anwendung von > Erdgas bezieht sich in Deutschland im industriellen Bereich vorwiegend auf die Erzeugung von Prozesswärme sowie zur Stromerzeugung.

Weiterhin wird Erdgas für die Wärmeversorgung von unzähligen Produktionshallen und Verwaltungsgebäuden eingesetzt. Als Kraftstoff lässt sich Erdgas auch zum Betreiben einer umweltfreundlichen Dienstwagenflotte nutzen.

Erdgasentstehung

Vor Millionen von Jahren lagerten sich organische Stoffe wie Plankton, Algen und abgestorbene Kleinstorganismen auf dem Grund riesiger Ozeane ab. Durch die Abdeckung von Gesteins- und Erdschichten wurde die Luftzufuhr und damit der Verwesungsprozess unterbrochen. Hinzu kam ein hoher Druck, so dass sich die organischen Stoffe in einem langwierigen chemisch-biologischen Prozess zu gasförmigen Kohlenwasserstoffen umwandelten.

Erdgasfahrzeug

Die Verwendung von > Erdgas als Kraftstoff für die sogenannten Erdgasfahrzeuge wird immer populärer.

Das komprimierte Erdgas wird in einem herkömmlichen Ottomotor verbrannt. Das Fahren mit Erdgasfahrzeugen ist bedeutend umweltverträglicher, da die Schadstoffreduzierung im Vergleich zu Benzin- und Dieselfahrzeugen bis zu 80 % betragen kann. Zudem ist Erdgaskraftstoff bis zu 50 % günstiger als Benzin und mindestens 30 % preiswerter als Diesel.

Erdgasreserven

Der fossile Energieträger > Erdgas steht in einem weitaus größeren Umfang als > Erdöl zur Verfügung. Nach aktuellen Schätzungen reichen die Erdgasvorräte noch weitere 70 Jahre. Da sich die Verfahren zur Exploration von Erdgas jedoch immer weiter verbessern und auch erst knapp ein Viertel der Regionen, in denen Erdgas vermutet wird, erkundet wurden, ist damit zu rechnen, dass sich die Zahl der Erdgasfunde noch erhöhen wird.

Erdgasspeicher

Da die Nachfrage über das Jahr verteilt nicht kontinuierlich ist, müssen Erdgasspeicher angelegt werden, um die Schwankungen auszugleichen. Die Speicherung erfolgt in Untergrundspeichern, die im Sommer bei niedriger Nachfrage befüllt werden und bei einem unvorhersehbaren Kälteeinbruch den Mehrbedarf decken können. Auch für den kurzfristigen Verbrauchsausgleich gibt es entsprechende Speicher (Gaskessel).
> Kavernenspeicher; > Porenspeicher

Erdgastransport

Der Transport von > Erdgas erfolgt normalerweise im gasförmigen Zustand über ein weit ausgedehntes Leitungsnetz. Durch die unterirdische Verlegung der Leitungen (> Pipelines) werden die Landschaft sowie oberirdische Transportwege nicht belastet. Erdgas lässt sich jedoch auch verflüssigen und so über Flüssigerdgas-Schiffe transportieren (> Flüssiggas, > Liquefied Natural Gas).

Diese Möglichkeit ist besonders sinnvoll, wenn sich ein Transport über Pipelines wirtschaftlich schwer darstellen lässt. Der Verflüssigungsprozess ist allerdings aufwendig. Erst mehrere Kühlkreisläufe bringen das Erdgas auf minus 162 °C.

Erdgastrocknung

Bei der Trocknung wird dem > Erdgas mit Hilfe von Glycol Wasser entzogen, um einen gleich bleibenden > Brennwert des Gases bei der Einspeisung in das öffentliche Gasnetz zu ermöglichen.

Erdgasunternehmen

Nach der EG-Binnenmarkt-Richtlinie > Erdgas handelt es sich bei Erdgasunternehmen um natürliche oder juristische Personen ausgenommen der Endverbraucher, die die Gewinnung, Fernleitung, Verteilung, Lieferung, den Kauf, die Speicherung oder damit zusammenhängende technische und kommerzielle Funktionen von Erdgas wahrnehmen.

Erdgasvorkommen

> Erdgas wird unter einem Druck von bis zu 500 bar in porösen Gesteinsschichten eingeschlossen. Diese Gesteinsschichten befinden sich in einer Tiefe von einigen hundert bis zu 8.000 Metern und werden nach oben von einer gasundurchlässigen Schicht verschlossen.

Erdöl

Erdöl ist ein aus verschiedenen Kohlenwasserstoffen bestehendes Stoffgemisch. In seiner rohen Form stellt Erdöl eines der komplexesten natürlich organischen Stoffmischungen mit über 17.000 Bestandteilen dar. Erdöl wird hauptsächlich als Brenn- und Kraftstoff genutzt.

Erweiterungsbohrung

> Bohrverfahren

Ethan

> Äthan

Exploration

Oberbegriff für den kompletten Prozess der Suche und Erkundung von Erdgaslagerstätten.

- > Erdgas kommt in einer Tiefe von bis zu 8.000 Metern vor, so dass spezielle Verfahren zur Erkundung angewandt werden müssen. Das am häufigsten eingesetzte wissenschaftliche Verfahren ist die Reflexionsseismik. Dabei werden an der Erdoberfläche künstlich Druck und Schallwellen ausgelöst, die wiederum von den Gesteinsschichten unterhalb der Erde reflektiert werden. Die reflektierten Wellen werden durch Geophone aufgenommen, umgewandelt und elektronisch aufgezeichnet. Die Auswertung des Seismogramms ermöglicht Rückschlüsse über die Tiefe und Vorkommen potenzieller Erdgaslagerstätten. Gewissheit bietet jedoch nur die > Explorationsbohrung.

Explorationsbohrung

- > Bohrverfahren

Flüssiggas

- > Butan, > Propan und deren Gemische werden auch als Flüssiggase bezeichnet (umgangssprachlich Campinggas).

Fossile Energie

Nutzbare Energie, die Energieträgern entstammt, deren Energiegehalt durch biologische und physikalische Vorgänge vor langer Zeit in der Erde entstanden ist. Die Quellen fossiler Energie sind endlich. Neben > Erdgas zählen auch > Erdöl, > Steinkohle und > Braunkohle zu den fossilen Energieträgern.

Gas

Mit dem Begriff Gas bezeichnet man den Aggregatzustand, wenn ein Körper sich im gasförmigen Zustand befindet. Im engeren Sinne handelt es sich um Gas, wenn ein Körper bei einem Druck von 1 bar und einer Temperatur von 20 °C in einem Zustand vorliegt, in dem sich die Moleküle frei bewegen können und einen Raum vollständig ausfüllen. Körper im gasförmigen Zustand lassen sich

besonders gut komprimieren und transportieren.

Gas- und Dampfturbinenkraftwerk

Anlage, die mittels einer > Gasturbine und einer Dampfturbine Strom erzeugt. Mit Hilfe der bei der Verbrennung freigesetzten heißen Abgase wird Dampf erzeugt, der dann wiederum die Dampfturbine antreibt. Diese Anlagen zeichnen sich durch einen hohen energetischen Wirkungsgrad aus.

Gasabscheider

Anlage, um Erdöl von seinen enthaltenen Gasen abzutrennen.

Gasbehälter

Oberirdischer Speicher, mit dem man kurzzeitig Nachfrageschwankungen ausgleichen kann. Man unterscheidet > Hochdruck-Kugel-Gasbehälter; > Glocken- und Scheibenglasbehälter; Spiralglasbehälter und Stülpmantelgasbehälter.

Gasbeschaffenheitsmessanlagen

Anlagen zur Erfassung der Zusammensetzung von Erdgas an unterschiedlichen Stellen im Leitungsnetz.

Gasdruck

Bezeichnung für die Gesamtheit aller Kräfte, die durch ein Gas oder Gasgemisch auf eine Gefäßwand wirken. Um Erdgasnetze zu betreiben, bedarf es unterschiedlicher Gasdrücke. Überregionale Transportleitungen werden mit bis zu 100 bar betrieben, regionale Transportleitungen mit 1 bis 70 bar. Die Ortsleitungen werden mit 30 bis 200 mbar betrieben.

Gastag

Der Gastag beginnt morgens um 6:00 Uhr und endet am Folgetag um 5:59:59 Uhr morgens.

Gasturbinen

Gasturbinen werden zur kurzfristigen Stromerzeugung verwendet. Die Gasturbine nutzt die Strömungsenergie von heißen, komprimierten

Verbrennungsgasen zum Antrieb einer Turbine, deren Drehbewegung auf einen Stromgenerator übertragen wird.

Gaswäsche

Damit bezeichnet man die Befreiung des > Erdgases von unerwünschten Begleitstoffen.

Gaswirtschaft

Wirtschaftszweig, in dem rund 700 Unternehmen und etwa 35.000 Arbeitnehmer in Deutschland tätig sind. Dazu zählen u.a. international und/oder national tätige Importgesellschaften, die > Erdgas an nationale, regionale und lokale Gasversorgungsunternehmen vertreiben. Diese wiederum versorgen Privathaushalte und Wirtschaft mit > Gas.

Gaswirtschaftsjahr

Bezeichnet in Deutschland den Zeitraum vom 1. Oktober 6:00 Uhr eines Jahres bis 1. Oktober 6:00 Uhr des Folgejahres. Dieser Zeitraum dient als Grundlage für sämtliche Gaslieferungsverträge, da im Oktober die

Heizperiode mit einem erhöhten Energiebedarf beginnt.

Glocken- und Scheibengasbehälter

Oberirdischer > Gasbehälter, der im Niederdruckbereich betrieben wird.

Heizwert

Bezeichnung für die bei der Verbrennung eines Stoffes maximal nutzbare Wärmeenergie ohne Berücksichtigung des bei der Kondensation entstehenden Wasserdampfes. Die ermittelte Wärmeenergie wird in Relation zur Menge des eingesetzten Brennstoffes gesetzt.

H-Gas

> Gas wird nach seinem > Brennwert in die Gasarten > L-Gas und H-Gas unterschieden. Der Begriff H-Gas leitet sich vom englischen „high“ (hoch) ab. Der Brennwert von H-Gas beträgt rund 11,5 kWh/m³. Die Unterscheidung der beiden Gasarten ist von Bedeutung, da mit Erdgas betriebene Geräte entsprechend der Erdgasart eingestellt werden müssen.

Hochdruck-Kugel-Gasbehälter

Oberirdischer > Gasbehälter, der im Hochdruckbereich betrieben wird.

Hochdruckleitungen

> Gasdruck

Hub

An einem Hub treffen mehrere > Pipelines aufeinander. An diesen Knotenpunkten werden vermehrt Handelsgeschäfte mit > Erdgas zwischen Verkäufer und Käufer abgeschlossen.

Interconnector

Name für die 235 km lange Unterwasser-pipeline, die das britische Erdgastransport-system mit dem europäischen Kontinent verbindet. Die > Pipeline reicht vom britischen Bacton bis ins belgische Zeebrugge.

Kalibriergase

Mit Hilfe von Kalibriergasen werden > Gasbeschaffenheitsmessanlagen auf einen bestimmten Wert justiert.

Kapazität

Die Kapazität ist die maximale Flussrate je Stunde an einem Ein- oder Ausspeisepunkt und wird in kWh/h ausgedrückt.

Kavernenspeicher

Bezeichnung für Untertagespeicher, die mittels Salzablagerungen Hohlräume schaffen, in denen > Gase oder Flüssigkeiten gelagert werden.

Kohlendioxid (CO₂)

Kohlendioxid ist ein farb- und geruchsloses, nicht brennbares > Gas, das aus Kohlenstoff und Sauerstoff besteht. Es entsteht u.a. bei der Verbrennung oder Zersetzung von organischem Material, wie z. B. Heizöl, Erdgas, Holz oder Kohle. Der niedrige Kohlenstoffanteil des > Erdgases ist der Grund für den vergleichsweise geringen Anteil von Kohlendioxid (CO₂) in den Abgasen bei seiner Verbrennung. Dieser Anteil ist beim Erdgas deutlich geringer als in den Abgasen anderer fossiler Brennstoffe.

Kokereigas

Bezeichnung für das Gasgemisch, das bei der Verkokung von Kohle entsteht. Bestehend aus Wasserstoff, > Methan, > Stickstoff, Kohlenmonoxid, > Kohlendioxid und höheren Kohlenwasserstoffen, wurde dieses Gas bereits in den 60er Jahren durch Erdgas abgelöst.

Kopplungspunkt

Schnittstelle zwischen zwei Netzen. Ein Kopplungspunkt kann sowohl eine Übernahme- als auch Übergabestelle sein.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bezeichnet die Nutzung der bei der Erzeugung von elektrischer Energie entstehenden Nutzwärme in Kraftwerken. Die Nutzwärme wird als Fernwärme oder Nahwärme bezeichnet.

KWK-Anlagen

Das Gesetz zur Erhaltung, Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung trat am 1. April 2002 in Kraft. Es sieht eine gesetzliche Zuschussregelung zur Förderung von Strom aus bestehenden und modernisierten KWK-Anlagen für die allgemeine Versorgung und eine flankierende Selbstverpflichtung zum Ausbau von KWK-Kapazitäten im Bereich der Industrie vor.

L-Gas

> Gas wird nach seinem > Brennwert in die Gasarten L-Gas und > H-Gas unterschieden. Der Begriff L-Gas leitet sich vom englischen „low“ (niedrig) ab. Der Brennwert von L-Gas beträgt rund 10 kWh/m³. Die Unterscheidung der beiden Gasarten ist von Bedeutung, da mit > Erdgas betriebene Geräte entsprechend der Erdgasart eingestellt werden müssen.

Liquified Natural Gas (LNG)

> Erdgas lässt sich bei einer Temperatur von minus 162 °C verflüssigen und reduziert damit sein Volumen um das 600-Fache. So lassen sich auf kleinem Raum sehr große Energiemengen lagern. > Erdgastransport

Madrid Forum

Internationales Treffen von Regulierungsbehörden, Kommissionen, Regierungsvertretern, Wirtschaftsgrößen und Verbrauchern zur Begleitung der Realisierung des europäischen Erdgasbinnenmarktes. Bei diesem zweimal jährlich stattfindenden Treffen werden Erfahrungen ausgetauscht, bestehende Probleme diskutiert sowie Leitlinien entwickelt, die sich an die Marktteilnehmer richten.

Marktgebiet

Damit bezeichnet man eine Zusammenfassung von (Teil-) Netzen. Innerhalb des Marktgebiets gelten vereinfachte Bedingungen zur Belieferung von Letztverbrauchern.

Messanlagen

Der Gasstrom im Erdgasleitungsnetz lässt sich durch Gaszähler in sogenannten Messanlagen ermitteln.

Methan (CH₄)

Methan ist der Hauptbestandteil von > Erdgas und > Biogas. Es ist ein farbloses und geruchloses > Gas, das als Heizgas verwendet wird.

Midstream

Midstream bezeichnet den Großhandel, das Speichern und den Hochdrucktransport von Erdgas. > Upstream, > Downstream

Mittel- und Niederdruckleitungen

> Gasdruck

Nabucco

Bezeichnung für die 3.300 km lange > Pipeline von der Türkei bis ins österreichische Baumgarten an der March an der slowakischen Grenze. Die Pipeline ist aktuell in der Entstehung und wird 2012 in Betrieb genommen.

Aufgrund des steigenden Energiebedarfs in Europa hat dieses 5 Milliarden EURO schwere Projekt einen hohen Stellenwert beim Ausbau des europäischen Energieleitungsnetzes zur Erschließung neuer Energiequellen.

Nämlichkeit

Dingliche Identität des eingespeisten, transportierten und ausgespeisten Gases. Sie kann nicht gewährleistet werden.

Naturgas

> Erdgas

Nominierung

Anmeldung beim Netzbetreiber über die innerhalb bestimmter Zeitspannen zu transportierenden Gasmengen.

Normdichte

Die Normdichte von > Erdgas beträgt $0,84 \text{ kg/m}^3$.

Normzustand (Erdgas)

Bei einer Temperatur von $0 \text{ }^\circ\text{C}$ und einem Druck von $1013,25 \text{ mbar}$ (Millibar) befindet sich Erdgas im Normzustand.

North European Gas Pipeline

Die auch als Ostseepipeline bekannte geplante Gasleitung soll die russischen Erdgasvorkommen mit Europa verbinden. Beginnend bei Wyborg wird die > Pipeline durch die Ostsee mit einer Gesamtlänge von 1.200 km in das deutsche Greifswald verlegt. 2005 wurde der Bau vertraglich durch die russische Gazprom und den deutschen Konzernen E.ON und BASF beschlossen. Die 6 Milliarden EURO teure > Pipeline kann pro Jahr rund 55 Milliarden Kubikmeter Gas befördern.

Odorierung

> Erdgas ist von Natur aus geruchslos. Um dennoch ausströmendes > Gas wahrzunehmen, wird in den lokalen Gasnetzen das sogenannte Odorierungsmittel aus sicherheitstechnischen Gründen beigemischt.

Offshore

Bezeichnung für die Erdgasförderung auf See.

Onshore

Bezeichnung für die Erdgasförderung an Land.

Pipeline

Englische Bezeichnung für eine Rohrleitung, die zum Transport von > Gasen und > Flüssigkeiten genutzt wird. > Erdgas wird in Pipelines von der Lagerstätte bis zum Endverbraucher über ein unterirdisches Leitungssystem transportiert (> Erdgastransport).

Porenspeicher

Die aus porösem Gestein bestehenden Porenspeicher nehmen das > Gas ähnlich einem Schwamm auf. Die auch als Aquifer-Speicher bekannten Porenspeicher sind nach oben durch eine geschlossene Deckschicht und nach unten durch Wasser führendes Erdreich abgedichtet.

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 Erdöl mit rund 40 % der wichtigste Energieträger, gefolgt von Erdgas mit rund 20 % und Steinkohle mit etwa 12 %. Die erneuerbaren Energieträger decken gegenwärtig rund 5 % des Primärenergieverbrauchs.

Produktionsbohrungen

> Bohrverfahren

Propan (C_3H_8)

Propan wird in Erdölraffinerien beim Cracken von > Erdöl hergestellt oder aus > Erdgas gewonnen. Es ist ein farbloses Gas, das verflüssigt als Brenn- und Heizgas sowie auch als Kraftstoff für PKW dient.

Sauergas

Sauergas enthält eine hohe Konzentration an > Schwefelwasserstoff und muss vor seiner Nutzung gereinigt werden.

Schwefelwasserstoff (H₂S)

Schwefelwasserstoff, eine Verbindung aus Schwefel und Wasserstoff, ist ein übel riechendes und giftiges > Gas. In der Natur kommt Schwefelwasserstoff als sehr variabler Bestandteil (Spuren bis zu 80 Vol-%) von > Erdgas, > Erdöl, als vulkanisches Gas und in Quellwasser gelöst vor. Schwefelwasserstoff wird bei der Gasaufbereitung aus dem Erdgas entfernt.

Sekundärenergie

Sekundärenergie ist die > Energie, die durch Umwandlung von > Primärenergie gewonnen wird, wie zum Beispiel Strom und Benzin.

Shippercode

Eindeutiger Code, der von dem > Bilanzkreisnetzbetreiber für einen > Bilanzkreis vergeben wird und der Identifizierung der Nominierungen von Gasmengen dient.

Stadtgas

Als Vorläufer des heutigen > Erdgases wurde Stadtgas in Gaswerken aus Kohle hergestellt. Stadtgas war aufgrund des hohen CO₂-Anteils hochgiftig.

Steinkohle

Fossiler Energieträger, der durch die Carbonisierung von Pflanzenresten entstand. Das feste, schwarze Sedimentgestein wird vorwiegend in China und den USA gefördert und wird als Brennstoff für die Strom- und Wärmeerzeugung sowie zur Stahlproduktion verwendet.

Stickstoff (N₂)

Atomar kommt Stickstoff in der Natur nur selten vor. Molekularer Stickstoff ist mit 78 % der Hauptbestandteil der Luft. In organischer Form ist er als Baustein der Proteine ein wichtiges Hauptelement aller Organismen. Im Stickstoffkreislauf der Ökosysteme ist Stickstoff ein zentrales Element und wird von den Lebewesen in einem energieintensiven Prozess organisch gebunden und verfügbar gemacht.

Süßgas

Süßgas ist relativ frei von Verunreinigungen, wie zum Beispiel > Schwefelwasserstoffe.

Transitleitung

> Pipeline, die mindestens zwei Länder miteinander verbindet.

Treibhauseffekt

Der Treibhauseffekt ist die wesentliche Ursache der globalen Erwärmung. Hervorgerufen wird er durch in der

Atmosphäre enthaltene > Gase. Diese Gase lassen wie in einem Treibhaus das kurzwellige Sonnenlicht durch die Gasschicht passieren, reflektieren jedoch die von der Erdoberfläche zurückgestrahlte langwelligere Wärmeenergie. Ohne diesen Effekt wäre die durchschnittliche Temperatur an der Erdoberfläche nicht plus 15 °C sondern minus 18 °C. Der Anteil des CO₂-Ausstoßes von Gas ist im Vergleich zu anderen fossilen Brennstoffen geringer.

Übernahmestationen

Bei der Übernahme von > Erdgas aus der > Pipeline wird der > Gasdruck in der Übernahmestation von den 50 bis 80 bar Eingangsdruck auf einen Wert von 8 bar bis 100 mbar zur Übernahme in die Ortsgasleitungen reduziert. In der Übernahmestation werden auch weitere Aufgaben wie die Filterung, > Odorierung und Mengenmessung übernommen.

Upstream

Upstream bezeichnet beim > Erdgas die Erforschung und Suche von Lagerstätten, die Förderung und die Verarbeitung von Erdgas.
> Midstream, > Downstream

Verbrennungsprodukte

> Erdgas ist emissionsarm und schadstoffarm. Erdgas hat auch im Hinblick auf Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x) und Kohlenmonoxid (CO) eine sehr gute Umweltbilanz. Schadstoffbildende Bestandteile, wie Schwefel, sind im Erdgas praktisch nicht enthalten. Erdgas verbrennt nahezu ruß- und staubfrei.

Verdichterstationen

Der Gasdruckabfall, der beim Transport von > Erdgas durch Reibung entsteht, wird in den sogenannten Verdichterstationen ausgeglichen.

Virtueller Handelspunkt

An einem virtuellen Handelspunkt können Käufer und Verkäufer ohne Kapazitätsbuchung > Gas handeln. Der virtuelle Handelspunkt befindet sich zwischen dem > Einspeisungs- und dem > Ausspeisungspunkt.

Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad ist das Verhältnis von abgegebener Leistung (Nutzen) zu zugeführter Leistung (Aufwand). Er wird verwendet, um die Effizienz einer Energieumwandlung, Energieverteilung oder Energieübertragung zu beschreiben.

Wobbe-Index

Der Wobbe-Index ist ein Kennwert zur Erfassung der Qualität aufgrund der Zusammensetzung von Erdgas. Der Wert lässt sich aus dem Verhältnis von Brennwert zur Quadratwurzel der relativen Gasdichte bestimmen. Den Wobbe-Index benötigt man, um die Austauschbarkeit von Brenngasen zu beurteilen.

Zweivertragsmodell

Das am 1. Oktober 2007 eingeführte Zweivertragsmodell bietet die Möglichkeit zum vertraglichen Zugang in das Gasnetz. Das Modell basiert auf zwei Verträgen, die zwischen den Transportkunden und den Netzbetreibern abgeschlossen werden. Diese sogenannten Einspeisungs- und Ausspeisungsverträge sind durch die Bilanzverträge miteinander gekoppelt.

Gut zu wissen: die Watt-Ratgeberserie

In diesem kleinen Ratgeber finden Sie eine wichtige Auswahl an Begriffen zum Thema Gas als zukunftsweisende Energieform. 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



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
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