

A woman with long dark hair, wearing a bright blue sweater and jeans, stands in a bright, sunlit room. She is looking down at a smartphone in her hands. The room features a large window with a white radiator underneath. On top of the radiator, there are several potted plants, including a Monstera and a small tree. To the left, there are more large potted plants. In the foreground, there is a light-colored ottoman and a portion of a sofa. The floor is made of light-colored wood in a herringbone pattern. The overall atmosphere is warm and comfortable.

bdeu

Energie. Wasser. Leben.

erdgas

Die Gasheizung: auch langfristig eine gute Wahl

Heute klimaschonend, morgen klimaneutral: Heizen mit Gas

Klimaneutrales Gas: die Zukunftsenergie für Ihre Heizung

Heute fließt neben herkömmlichem Erdgas auch schon Bio-Erdgas durch die Gasleitungen in Deutschland. Beide sorgen vor allem in Gebäuden für die Wärme, die zum Wohnen und Arbeiten benötigt wird. Außerdem wird Erdgas auch für industrielle Prozesse gebraucht. Dabei leistet Erdgas schon heute einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen.

Doch die deutsche Gaswirtschaft hat ein klares Ziel: Bis 2050 soll klimaneutrales Gas das fossile Erdgas von heute ersetzen. Bis 2050 wollen wir die CO₂-Emissionen auch bei der Beheizung von Gebäuden weitestgehend reduzieren – wenn möglich auf null. Der Anteil von klimaneutralem Gas nimmt deshalb kontinuierlich zu.

Die Nutzung von klimaneutralem Gas ist dabei schon heute möglich, zum Beispiel mit Bio-Erdgas oder mit anderen klimaneutralen Gasen, die bereits verfügbar sind.

Bio-Erdgas



Biogas wird aus nachwachsenden Rohstoffen sowie aus Bio-Abfällen und -Reststoffen erzeugt. In speziellen Anlagen vergärt die erneuerbare Biomasse zu Biogas, das anschließend zu Bio-Erdgas aufbereitet wird.

Alle Gas-Heizungen können Bio-Erdgas problemlos verwerten, denn es hat dieselben chemischen und brenntechnischen Eigenschaften wie fossiles Erdgas. Das Produkt ist außerdem klimaneutral, da nur so viel CO₂ bei der Verbrennung freigesetzt wird, wie vorher gebunden wurde. Wer zu 100% mit Bio-Erdgas heizt, muss zum Beispiel keinen CO₂-Preis zahlen, der ab 2021 fällig wird.

Erneuerbarer Wasserstoff und synthetisches Erdgas



Grüner Wasserstoff entsteht, wenn mithilfe von erneuerbarem Strom Wasser (H₂O) in seine Bestandteile Sauerstoff (O₂) und Wasserstoff (H₂) zerlegt wird. Diese auf dem Prinzip der Elektrolyse basierende Technik nennt man Power-to-Gas. Der erneuerbare Wasserstoff kann direkt in das bestehende Gasnetz eingespeist werden. Er kann aber auch in speziellen Anlagen methanisiert werden und hat dann dieselben chemischen und brenntechnischen Eigenschaften wie fossiles Erdgas, ist aber klimaneutral.

CO₂-kompensiertes Gas



Auch herkömmliches Erdgas kann klimaneutral gestellt werden: durch eine CO₂-Kompensation. Das bedeutet: Genau die Menge an CO₂, die durch Ihren individuellen Verbrauch freigesetzt wurde, wird an anderer Stelle wieder gebunden.

Das geschieht durch Klimamaßnahmen wie beispielsweise das Anpflanzen von Bäumen oder die Renaturierung von ehemaligem Industriegelände. Das Gasprodukt erhält dafür eine Zertifizierung und ist zum Beispiel unter der Bezeichnung „Ökogas-Tarif“ erhältlich.

Wasserstoff aus Erdgas



Als Energieträger für den Übergang in das grüne Zeitalter stehen blauer und türkiser Wasserstoff zur Verfügung. Sie werden aus Erdgas gewonnen. Das dabei anfallende CO₂ wird abgetrennt und entweder in unterirdischen Lagerstätten gespeichert (blauer Wasserstoff) oder als fester Kohlenstoff in der Werkstoffindustrie verwendet (türkiser Wasserstoff). Damit ist auch der so gewonnene Wasserstoff klimaneutral, denn es entweicht kein CO₂ in die Atmosphäre.

Gasheizungen: beliebt, bewährt und zukunftssicher

Heizen mit Gas bietet zahlreiche Vorteile:

- › Gasheizungen sind sehr komfortabel, laufen weitgehend automatisch und leise im Hintergrund.
- › Das Erdgas, mit dem Ihre Heizungsanlage betrieben wird, kommt bedarfsgerecht aus der Leitung. Sie müssen kein Öl oder einen anderen Brennstoff in Ihrem Haus oder in Ihrer Wohnung lagern.
- › Bei der Nutzung von Erdgas entstehen deutlich weniger CO₂-Emissionen als bei allen anderen fossilen Energieträgern. Wird zum Beispiel eine alte Ölheizung durch eine neue Gasheizung ersetzt, sinkt also der CO₂-Ausstoß des jeweiligen Gebäudes.

Wegen dieser positiven Eigenschaften werden fast 50% aller Wohnungen in Deutschland mit Erdgas beheizt.



Gasheizungen lassen sich auch mit klimaneutralem Gas betreiben – heute schon mit Bio-Erdgas. Im Bild: eine moderne Gas-Brennwertheizung mit integriertem Warmwasserspeicher für die Solarthermie-Anlage

In den letzten Jahren ist der Klimaschutz in der Gesellschaft zu einem der wichtigsten Themen geworden. Auch deshalb fragen sich manche Nutzer, ob ihre Gasheizung auch in 10 oder 20 Jahren noch die richtige Art zu heizen sein wird. Dabei spielt auch die CO₂-Bepreisung eine Rolle, die ab 2021 in Deutschland für die Bereiche Wärme und Verkehr eingeführt wird.

Heute klimaschonend, morgen klimaneutral

Eines ist klar: Heute ist Erdgas eine klimaschonende Art zu heizen, denn Gasheizungen verursachen deutlich weniger CO₂-Emissionen als andere Heizungen, die mit fossilen Energieträgern betrieben werden. Außerdem können Gasheizungen leicht mit Erneuerbaren Energien kombiniert werden: zum Beispiel mit Solarthermie oder Photovoltaik.

Außerdem hat Ihre Gasheizung Zukunft. Denn bis 2050 wird das fossile Erdgas von heute durch klimaneutrales Gas ersetzt. Das bedeutet: Es fließt dann einfach zunehmend klimaneutrales Gas durch die Gasleitungen bis hin zu Ihrem Heizgerät. Die Nutzung Ihrer Gasheizung ist dann klimaneutral, denn bei der Verbrennung von Bio-Erdgas entsteht nur so viel CO₂, wie vorher zur Herstellung des Brennstoffs verbraucht wurde. Bei der Nutzung von erneuerbarem Wasserstoff entsteht gar kein CO₂.

Die deutsche Gaswirtschaft hat bereits Lösungen für den Übergang zum klimaneutralen Gas entwickelt. Klimaneutrales Heizen ist mit Gas aber schon heute möglich. Wie funktioniert das und womit werden Sie in Zukunft heizen? Wir erklären es Ihnen.

Gasheizungen im Überblick: Lösungen für jeden Bedarf

Heute nutzen die vielfältigen Gas-Heiztechnologien klimaschonendes Erdgas.

In Zukunft werden sie mit klimaneutralem Gas betrieben.

Das macht sie zu zukunftssicheren Lösungen für Ihre Wärmeversorgung, denn es fließt immer mehr klimaneutrales Gas über das Gasnetz zu den Verbrauchern.



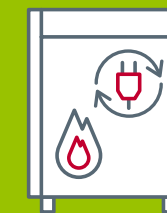
Brennwertheizung

Die Gas-Brennwertheizung ist derzeit das meistverkaufte Heizungssystem in Deutschland. Das liegt an der hohen Zuverlässigkeit der Geräte, dem hohen Komfort, der einfachen Handhabung und auch am günstigen Preis: Moderne Brennwertgeräte gehören aktuell zu den preiswertesten Heizsystemen, die am Markt verfügbar sind.* Wenn Sie die neue Gasheizung in einem Bestandsgebäude mit der Nutzung Erneuerbarer Energien – zum Beispiel einer Warmwasserbereitung durch Solarthermie – kombinieren, zahlt Ihnen der Staat außerdem eine Förderung für Ihre Investition. Auch die Heizkosten fallen mit einer Brennwertheizung gering aus.



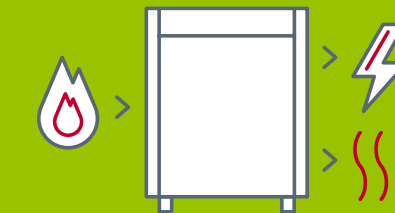
Brennwert + Solar

Die Kombination aus effizienter und sparsamer Gastechnik und Erneuerbaren Energien ist ein beliebtes und oft gewähltes System für die Beheizung von Gebäuden. Zusammen mit der neuen Gas-Brennwertheizung können Sie zum Beispiel eine Solarthermieanlage installieren lassen. Dabei haben Sie die Wahl: Mit einer kleineren Kollektorfläche können Sie das warme Wasser für Ihren Haushalt bereitstellen, mit einer größeren Kollektorfläche wird auch die Heizung unterstützt. Davon hängt auch ab, wie viel Förderung Ihnen der Staat zu Ihrer neuen Heizungsanlage dazugibt. Ein Beispiel: Für eine Solarthermieanlage zur Warmwasserbereitung inklusive Unterstützung der Heizung gibt es im Zuge einer Sanierung Ihres Wohngebäudes beispielsweise 5.670 €.*



Hybridheizung

Eine weitere Art, die bewährte Technik der Brennwertheizung mit Erneuerbaren Energien zu kombinieren, ist die Hybridheizung: Dabei ergänzen sich beispielsweise ein Gas-Brennwertgerät und eine mit Strom betriebene Wärmepumpe. Die Wärmepumpe nutzt Umweltwärme aus Luft, Erde oder Wasser und wandelt sie in Heizwärme um. Die intelligente Steuerung der Hybridheizung wählt Ihren Wünschen entsprechend die Heizkomponente aus, die aktuell günstiger und/oder ökologischer ist. Beim hohen Wärmebedarf im Winter kommt zum Beispiel überwiegend die Gas-Brennwertheizung zum Einsatz. Mit einer Hybridheizung erfüllen Sie bei einem Neubau unter anderem alle Bestimmungen des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Wird ein bestehendes Wohngebäude saniert, gibt der Staat 30 bis 40% Förderung zur neuen Heizung dazu – bei einem Einfamilienhaus etwa 6.600 €.*



Mikro-/Mini-KWK

Eine Gasheizung kann nicht nur für Raumwärme und warmes Wasser sorgen – sie kann auch Strom erzeugen. Das KWK in der Bezeichnung Mikro-KWK steht nämlich für das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Das bedeutet: Aus dem Energieträger Erdgas wird in diesem Gerät gleichzeitig Wärme und Strom erzeugt. Den selbst erzeugten Strom können Sie ganz normal in Ihrem Haushalt verbrauchen: Damit erhöhen Sie Ihre Unabhängigkeit und können Ihre Stromkosten senken. Sie können den Strom auch ins Stromnetz einspeisen und erhalten dafür eine Vergütung.



Brennstoffzelle

Auch eine Brennstoffzelle erzeugt gleichzeitig Strom und Wärme, allerdings nicht über eine Verbrennung, sondern über einen chemischen Prozess, bei dem der im Erdgas enthaltene Wasserstoff mit Sauerstoff reagiert. Das macht die Brennstoffzelle so zukunftsfähig, denn sie lässt sich problemlos auch mit klimaneutralem Wasserstoff betreiben, der zukünftig über die Gasinfrastruktur zu den Verbrauchern geliefert wird. Für die Brennstoffzelle gibt es – abhängig vom Gerät – eine hohe staatliche Förderung in Höhe von 9.300 €. Denn die Brennstoffzelle ist besonders sparsam und erzeugt deshalb besonders wenig CO₂. Diese Sparsamkeit wirkt sich natürlich auch auf die Heizkosten aus: Mit einer Brennstoffzelle sparen Sie gegenüber einem Gas-Niedertemperaturkessel über 1.500 € im Jahr.*

Alle genannten Heizungssysteme lassen sich auch mit klimaneutralem Gas betreiben: heute schon zum Beispiel mit Bio-Erdgas, morgen mit Wasserstoff oder mit synthetischem Erdgas. Das ermöglicht auch Ihnen ein CO₂-neutrales Beheizen Ihres Hauses oder Ihrer Wohnung.

Energieversorger, Gerätehersteller und Heizungsinstallateure beraten Sie bei der Auswahl des passenden Heizungssystems.

* Alle Kostenangaben beziehen sich auf ein Einfamilienhaus mit 150 m² Wohnfläche und einem jährlichen Gasverbrauch von ca. 42.000 Kilowattstunden.



Der BDEW

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten über 1.900 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu überregionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 90 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Die Gaswirtschaft in Deutschland

In den Unternehmen der deutschen Gaswirtschaft sind etwa 39.200 Menschen beschäftigt. Sie sorgen unter anderem dafür, dass in Deutschland etwa 21 Millionen Wohnungen beheizt und mit warmem Wasser versorgt werden. Auch in der Industrie, im Gewerbe, in kommunalen Gebäuden und in der Stromerzeugung wird Erdgas genutzt. Im Jahr 2019 verbrauchten die Deutschen insgesamt ca. 957,3 Milliarden Kilowattstunden Gas – das entspricht umgerechnet 957,3 Milliarden heißen Duschen à fünf Minuten.

Rund 94% des in Deutschland verbrauchten Erdgases werden importiert. Die übrigen 6% werden in Deutschland gefördert und erzeugt, zuzüglich der Einspeisung aus rund 230 Anlagen, die Bio-Erdgas produzieren.

Herausgeber

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
Reinhardtstraße 32 · 10117 Berlin
info@bdew.de · www.bdew.de

Ansprechpartnerin

Livia Beier
Fachgebietsleiterin Produktpositionierung und Marke Erdgas
Vertrieb, Handel und gasspezifische Fragen
T +49 30 300199-1252
livia.beier@bdew.de

Fotos

Portra / istockphoto.com, BDEW / Swen Gottschall

Vertrieb

wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH
shop.wvgw.de · Artikel-Nr.: 311517

Finanzierung durch Gemeinschaftsaktion Gas
Stand: Dezember 2020



Überreicht von Ihrem Gasversorger:

