



Wohnen mit Erdgas

effizient und modern

ERDGAS.

■ Warum Erdgas?

Ob aus Kostengründen oder um des Klimaschutzes willen: Energiesparen wird derzeit großgeschrieben. Dabei lohnt es sich, genau hinzuschauen. Der mit Abstand größte Verbrauch privater Haushalte an Energie entfällt auf die Raumheizung und die Warmwasserbereitung. Eine moderne Erdgasheizung einzubauen bzw. zu erneuern, ist daher eine besonders effektive Maßnahme, um Energie zu sparen.

Um die Potenziale richtig ausschöpfen zu können, benötigen Bauherren oder Modernisierer umfassende Informationen und eine ausführliche Beratung. Im Gespräch mit dem Fachmann müssen wichtige Fragen geklärt werden, zum Beispiel: Welches Heizsystem ist für mein Gebäude geeignet? Welche Leistung muss meine Heizung haben? Wieviel Energie kann ich mit einem neuen Heizkessel sparen?

Am häufigsten wird in Deutschland Erdgas als Energieträger für Raumheizung und Warmwasserbereitung genutzt. Und das nicht ohne Grund, denn:

- die Nutzung von Erdgas ist dank moderner Technik sehr effizient und sicher in der Anwendung,
- Erdgas ist eine umweltschonende Heizenergie



- Erdgasheizgeräte sind so kompakt, dass sie nur geringen Platz benötigen,
- sie müssen Erdgas nicht vorfinanzieren und im Haus lagern, es wird bedarfsgerecht über das Versorgungsnetz geliefert,
- Erdgas bietet Ihnen weitere kostengünstige Anwendungen, z.B. Herd, Kamin, Wäschetrockner, Terrassenstrahler, Terrassengrill oder Laterne,
- Erdgas bietet eine langfristig hohe Versorgungssicherheit.



Für ein gutes Klima

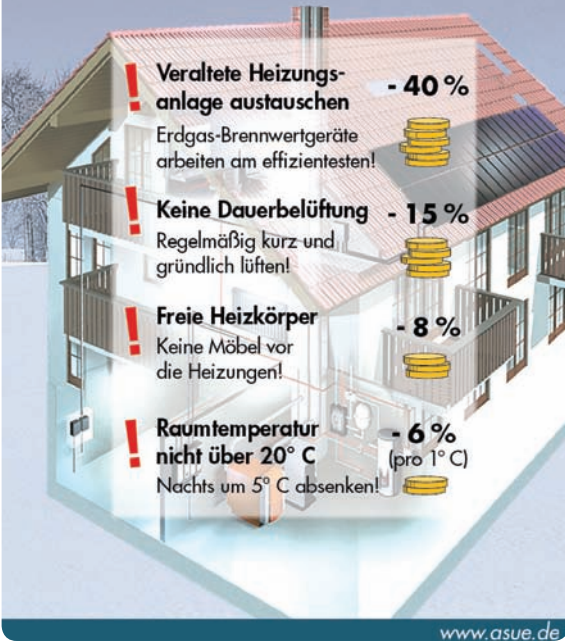
Energiesparen ist der beste und wirksamste Klimaschutz. Je weniger Energie verbraucht wird, umso geringer sind die Belastungen für die Umwelt. Denn Treibhausgase wie zum Beispiel Kohlendioxid tragen wesentlich zur globalen Erwärmung der Erdatmosphäre bei. Mit modernen Erdgasgeräten kann der Ausstoß von Kohlendioxid deutlich reduziert werden. Darüber hinaus führt ein bewußter Umgang mit Energie zu weiteren Spareffekten. Richtiges Lüften, freie Heizkörper und eine angemessene Raumtemperatur tragen wesentlich dazu bei.

Und künftig geht es noch besser: Durch die Nutzung von CO₂-neutral erzeugtem Bioerdgas werden die Emissionen weiter sinken. Moderne Erdgasgeräte sind schon heute für die Verwendung von Bioerdgas vorbereitet.

Diese Broschüre stellt Ihnen verschiedene Erdgasanwendungen für die Wohnung oder das eigene Haus vor.

Sparen Sie Heizenergie und Geld!

Mit diesen Maßnahmen reduzieren sich die Kosten etwa um diesen Prozentsatz

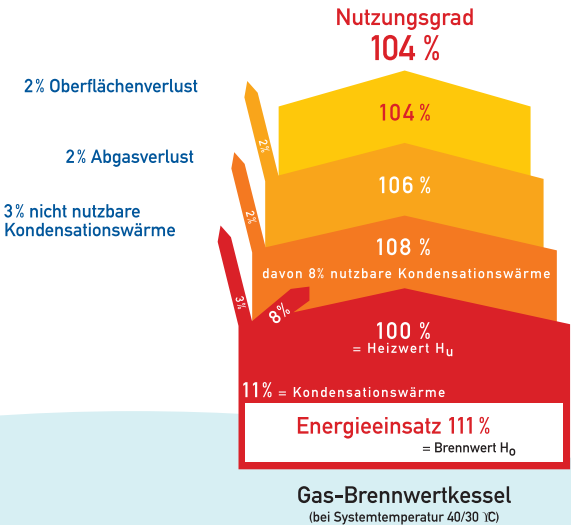


■ Die Anwendungsmöglichkeiten

Erdgasheizung und -warmwasserbereitung

Äußerst sparsam und umweltschonend – das sind die Haupteigenschaften moderner Erdgas-Brennwertgeräte. Im Vergleich der Jahresvollkosten mit anderen Heizsystemen wie z.B. Stromwärmepumpen, Pellets- und Ölheizungen schneidet die Erdgas-Brennwertheizung am besten ab (Quelle: BGW-Heizkostenvergleich).

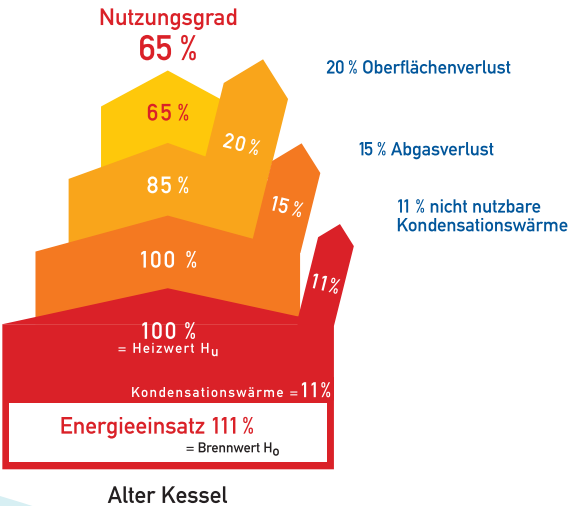
Sie erfüllen höchste Ansprüche heutiger Heiztechnik und selbstverständlich alle aktuellen Energie-Einspar-Vorschriften und Verordnungen. Erdgas-Brennwertkessel verbrauchen rund 15% weniger Erdgas als herkömmliche Niedertemperaturkessel.



Dadurch haben sie wesentlich geringere Schadstoffemissionen und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Denn: Je höher die Energieausnutzung, desto geringer ist die Umweltbelastung.

Erdgas-Brennwerttechnik

Die Abgase enthalten hauptsächlich Wasserdampf. Durch die Abkühlung der heißen Abgase bis zur Kondensation, ergibt sich ein Energiegewinn von ca. 11 Prozent. Bei Öl ist dieser Anteil mit 6 Prozent dagegen deutlich geringer. Deshalb ist Erdgas die ideale Energie für die Brennwerttechnik.



Brennwertnutzung:

- Durch spezielle Wärmeübertrager, auch Wärmetauscher genannt, wird das Abgas abgekühlt.
- Der enthaltene Wasserdampf im Abgas kondensiert aus.
- Die frei werdende Kondensationswärme erhitzt zusätzlich das Heizungswasser.



So wird der Nutzungsgrad der Heizung erhöht. Verständlich, dass die Energie bei Erdgas-Brennwertkesseln nahezu vollständig ausgenutzt wird – eine Effizienz, die keine andere Heiztechnik erreicht!

Brennwertgeräte können grundsätzlich in jede Heizungsanlage eingebaut werden. Besonders vorteilhaft sind Systeme mit niedrigen Vorlauf- und Rücklauf-

temperaturen, wie sie zum Beispiel in Fußbodenheizungen üblich sind. Aber auch in älteren Anlagen bringt die Brennwerttechnik Vorteile.

Durch großzügig bemessene Heizkörper und die nachträgliche Verringerung des Wärmebedarfs (z.B. durch verbesserte Wärmedämmung der Außenwände oder neue Fenster) arbeiten solche Anlagen oft mit niedrigen Heizwassertemperaturen, sodass eine Brennwertnutzung möglich ist.

Warmwasserbereitung

Für die Warmwasserbereitung mit Erdgas gibt es zwei Gerätetypen:

Kombigeräte

Hier wird das Wasser nach dem Durchlaufprinzip erwärmt, d. h., es wird immer nur die gerade benötigte Menge Warmwasser erhitzt.

Geräte mit Speicher

Unter oder neben dem Brennwertkessel befindet sich ein gedämmter Speicher, der stets eine bestimmte Menge Warmwasser mit einer wählbaren Temperatur bereithält.



Speichergeräte sind die komfortable Lösung, denn es steht immer eine ausreichend große Menge Warmwasser zur Verfügung. Bei einem Vier-Personen-Haushalt ist es eine Überlegung wert, auch die Wasch- und Spülmaschine an die Warmwasserversorgung anzuschließen, denn dadurch spart man teuren Strom für das Aufheizen des Wassers.

Brennwertgeräte gibt es in wandhängender oder bodenstehender Ausführung. Sie können problemlos im Wohnbereich, Keller oder im Dachraum aufgestellt werden.

Tipp: Die Dachheizzentrale hat den Vorteil, dass nur ein kleiner Abgasstutzen nötig ist, der Aufwand für einen Schornstein entfällt.

Erdgas-Brennwertheizung mit Solarkollektoren – die perfekte Kombination

Die Vorzüge einer Erdgas-Brennwertheizung liegen auf der Hand. Doch mit einer Solaranlage versehen ist dieses Duo absolute Spitze!

Solaranlagen lassen sich an oder auf nahezu jedem Gebäude installieren und leisten so einen Beitrag zur Verringerung des Brennstoffverbrauches und des CO₂-Ausstoßes. Eine Solaranlage sorgfältig geplant und errichtet, erreicht den bestmöglichen Energiegewinn der Sonne.



Besonders unter dem Aspekt des Primärenergieverbrauchs und der Umweltschonung ergänzen sich Erdgas-Brennwertgeräte mit Sonnenkollektoren.

Die effizienteste Kombination ist die Kopplung der Erdgasbrennwertheizung mit einer Solaranlage zur Warmwasserbereitung. Sie besteht aus drei Hauptkomponenten: Solarkollektoren, einem Warmwasserspeicher und einem Erdgas-Brennwertkessel.

Und so funktioniert's:

Das von der Sonne in den Kollektoren erwärmte Wasser fließt zunächst in einen Speicher. Hier wird das Trinkwasser erwärmt (also das Brauch-, Dusch- und Badewasser).

Eine Solaranlage erwirtschaftet bei einer Flachkollektorfläche von 6 m² einen Solarertrag von etwa 2.700 kWh pro Jahr. Dies entspricht etwa 60% des Warmwasserbedarfs. Zusätzlich kann eine Solaranlage zur Heizungsunterstützung eingesetzt werden.

Erdgas-Herd

Jeder Star-Koch nutzt ihn, in jeder TV-Kochshow gehört er zur Grundausstattung – der Erdgas-Herd. Das hat gute Gründe. Profis umschreiben das Kochen auf Gas mit „Kochen nach Gefühl“ und schwärmen von der „sichtbaren Wärme“, die sich sehr fein und gradgenau regulieren lässt.

Kochen wie ein Chefkoch, energiesparend und umweltfreundlich: Ob im Design oder in der Bedienung – ein Erdgas-Herd wird den höchsten Ansprüchen der modernen Küche gerecht.

Beim Kochen, Backen und Grillen mit Erdgas:

- ist kein Vorheizen erforderlich,
- lässt sich die Leistung der Kochstelle schnell und stufenlos regeln,
- entsteht nach dem Abschalten kein Verlust durch Restwärme,
- machen automatische Zündeinrichtungen die Bedienung komfortabel,
- sind die Koch- und Garzeiten kürzer,



- ist das Material des Topfes ohne Bedeutung,
- wird durch den direkten Kontakt mit der offenen heißen Flamme die Wärme schnell und direkt übertragen,
- ist für ein hohes Maß an Sicherheit gesorgt,
- sparen Sie im Vergleich zu einem Stromherd.

Erdgas-Herde gibt es in einfachen Ausführungen als Standherd, als formschönes Glaskeramik-Kochfeld mit offener Flamme und – falls eine geschlossene Glaskeramik-Oberfläche gewünscht wird – auch als Ceran-Kochfeld.

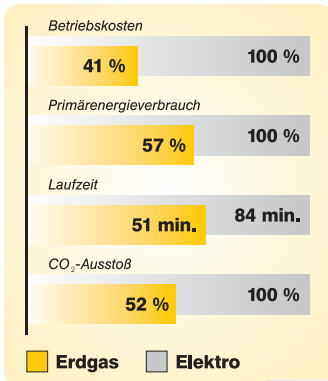


Tipp: In der Küche lassen sich mit Erdgas weitere Kosten sparen, wenn der Geschirrspüler direkt an die Warmwasserversorgung des Hauses angeschlossen wird und so das kalte Wasser nicht erst mit elektrischem Strom aufgewärmt werden muss.

Erdgas-Wäschetrockner – einfach schneller und preiswerter trocknen

Schnell und ohne viel Platz zu beanspruchen sorgt er für trockene Wäsche: Bis zu fünf Kilogramm vermag ein Wäschetrockner innerhalb einer Stunde zu trocknen. Doch die Annehmlichkeit, die ein mit Elektroenergie betriebener Wäschetrockner im Haus-

halt beschert, hat seinen Preis: Die Geräte gehören zu den „Stromfressern“, sie sind energieintensiv und deshalb teuer im Betrieb.



Vorteile eines Erdgas-Wäschetrockners im Vergleich zu einem Elektro-Wäschetrockner

Preiswerter werden die Hemden, Jeans und Socken dagegen im Erdgas-Abluftwäschetrockner „schranktrocken“. Bis zu 50 % der Energiekosten können Sie bei gleichem Komfort sparen.



Darüber hinaus reduziert der erdgasbeheizte Wäschetrockner die Trocknungszeit um etwa ein Drittel.

Der Erdgas-Wäschetrockner wird einfach über eine Gassteckdose angeschlossen. Die bei der Verbrennung des Erdgases entstehenden Abgase werden gemeinsam mit der Abluft ins Freie befördert.

Erdgas-Kamin – Behaglichkeit auf Knopfdruck

Draußen knackt die Kälte, drinnen lodert ein wohlig-warmes Feuer im Ofen: Was gibt es Schöneres, als einen Winterabend im Schein der Flammen vor dem Kamin zu verbringen?

Durch eine große Angebotspalette erdgasbeheizter offener Kamineinsätze und Kaminöfen ist es möglich, den Traum vom eigenen Kamin auch mit Erdgas zu realisieren – ohne Holz, aber dennoch mit offener Flamme.

Mittels keramischer Holzsplit-Imitate können die Flammen eines Erdgaskamins in Farbe, Bewegung und Anmutung „echten Holzflammen“ nachempfunden werden und sind von diesen kaum mehr zu unterscheiden.



Die Vorteile eines mit Erdgas beheizten Kamins sind:

- es muss kein Holz gespalten, getrocknet oder gelagert werden,
- es gibt keine Asche und keinen Qualm,
- die Bedienung erfolgt einfach per Knopfdruck oder über Fernbedienung,
- es ist nur geringer Pflegeaufwand erforderlich.

Besonders im Übergang zwischen kalter und warmer Jahreszeit, wenn nur das Wohnzimmer abends für wenige Stunden beheizt werden soll, ohne die Heizung für das ganze Haus zu aktivieren, sorgt ein Kamin für Wohnkomfort und Annehmlichkeit.

Die Modellvielfalt von erdgasbeheizten Kaminen reicht im Design von klassisch-traditionell bis futu-

ristisch-modern. Auch die Palette der als Verkleidung verwendeten Materialien ist vielfältig und reicht von Kacheln über Granit und Marmor bis zu Edelstahl, so dass sich für jeden Anspruch und Geschmack der passende Erdgas-Kamin finden lässt.

Erdgas-Terrassengrill – eine saubere Sache

Grillen ohne Kohle, Qualm und Asche – diesen Komfort bietet ein Erdgas-Terrassengrill, der sich bequem über eine Erdgassteckdose versorgen lässt und flexibel auf der Terrasse aufgestellt werden kann.



Nicht zuletzt sind keine langwierigen Vorbereitungen nötig. Der Grill lässt sich einfach zünden und bringt sofort die gewünschte Leistung. Die Grilltemperatur kann einfach reguliert werden – schonend lassen sich so Steaks und Würstchen, Fisch oder auch Vegetarisches zubereiten.

Erdgasgrills lassen sich bequem über einen Gas Schlauch an eine vorhandene Erdgassteckdose anschließen.

Erdgas-Terrassenstrahler

Terrassenstrahler sind aus der Gastronomie bekannt, wo es diese „Abendsonne auf Knopfdruck“ den Gästen erlaubt, auch in kühlen Abendstunden gemütlich im Freien zu sitzen.



Natürlich sind die erdgasbetriebenen Strahler nicht nur in Straßencafés oder Biergärten, sondern auch für den privaten Gebrauch auf der Terrasse und im Garten einsetzbar. Erdgas-Terrassenstrahler übertragen die durch ein spezielles Verbrennungsverfahren erzeugte Wärme ähnlich wie die Sonne in Form von Infrarotstrahlung.

Diese wird erst bei Auftritt auf den Körper wieder in Wärme umgewandelt. Erdgasbeheizte Terrassenstrahler mit Leistungen von ca. 10kW gibt es in verschiedenen Ausführungen als bodenstehend-bewegliche, feststehende oder als wandmontierte Modelle.

Erdgas-Laterne

Zur Straßenbeleuchtung werden sie kaum noch eingesetzt – doch so mancher Liebhaber schwört auf das warme Licht und den nostalgischen Charme von Gaslaternen. Im historischen Design sind diese Laternen auch für die Gestaltung von Garten und Hausumfeld erhältlich.

Nachbildungen historischer Gaslaternen gibt es als Wandlaterne oder als freistehende Laterne mit einem Gusskandelaber. Auf dem Grundstück sorgen sie nicht nur für eine angenehme Beleuchtung, sondern auch für ein ganz besonderes Flair.

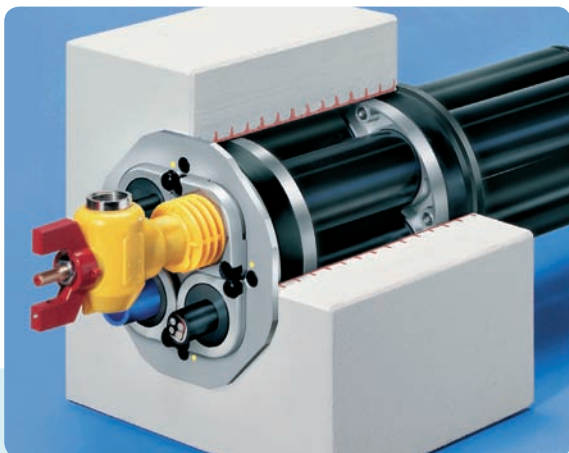


■ Die Voraussetzungen

Um Erdgasgeräte in einem Haus zu betreiben, ist ein Gashausesanschluss notwendig. Dieser verbindet die Versorgungsleitung des Gasversorgers mit der Erdgasanlage im Haus. Zum Gashausesanschluss gehören die Hauptabsperreinrichtung, der Gasströmungswächter und gegebenenfalls ein Gasdruckregelgerät. Zur Ermittlung der verbrauchten Erdgasmenge wird ein Gaszähler installiert. Von hier aus werden über die Leitungsanlage die Gasgeräte im Haus angeschlossen.

Mehrspartenhauseinführung – nur eine Einführung für alle Medien

Die Leitung zur Versorgung des Hauses mit Erdgas wird in das Gebäude eingeführt.

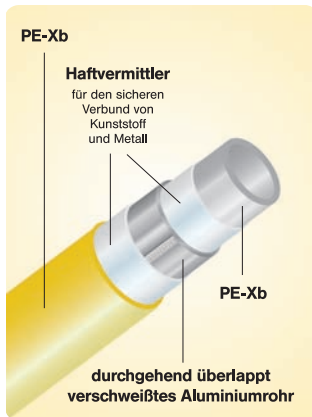


Diese Durchführung erfolgt bei unterkellerten Gebäuden durch die Wand und bei nicht unterkellerten Gebäuden durch die Bodenplatte.

Als hervorragende technische Lösung hat sich die Mehrspartenhauseinführung bewährt, mit der neben dem Erdgas auch andere Leitungen, etwa für Wasser, Strom und Telefon, ins Haus gebracht werden können.

Leitungsanlage – moderne Lösungen für moderne Erdgasgeräte

Im Allgemeinen wird zur Verteilung des Erdgases im Haus Kupferrohr verwendet, das durch Verpressen miteinander verbunden wird. Ein völlig neuartiges System in der Gasinstallation ist das Mehrschichtverbundrohr.



Es besteht aus einem mit Aluminium ummantelten Kunststoffrohr, das noch einmal mit einer Kunststoffschicht versehen ist. Spezielle Verbindungselemente runden das System ab.

Gassteckdose

In einem Haushalt lassen sich verschiedene Gasgeräte wie Herd, Wok, Wäschetrockner, Terrassenstrahler und Terrassengrill ganz einfach über eine Gassteckdose anschließen. Dank einer flexiblen Schlauchverbindung können Sie die Verbindung zwischen Gasgerät und Gassteckdose zu jeder Zeit selbst herstellen oder lösen.



Genau so, wie Sie es von elektrischen Steckdosen auch gewohnt sind – Stecker rein und fertig. Durch die Form und Farbe passt sich die Gassteckdose sehr gut dem Wohnumfeld an und bildet optimalen Komfort bei optimaler Sicherheit.

Tipp: Es ist empfehlenswert, auf der Terrasse mindestens zwei Gasteckdosen vorzusehen - eine für den Erdgas-Terrassengrill und eine für den Erdgas-Terrassenstrahler.

Weitere Informationen

Sind Sie neugierig geworden und wünschen weitere Informationen? Dann besuchen Sie die Internetseite **www.erdgasplus.de**.

Dort finden Sie alles zum Thema moderner und effizienter Erdgasanwendung.





ERDGAS.plus

Postfach 24 11 54, 04331 Leipzig

Hotline: 0180 3 33 40 33 (9 cent/Min)

Faxline: 0180 3 00 12 23 (9 cent/Min)

E-Mail: info@erdgasplus.de

Internet: www.erdgasplus.de

Impressum

Herausgeber: VNG – Verbundnetz Gas Aktiengesellschaft | Braunstraße 7, 04347 Leipzig

Gestaltung: Full-Service Werbeagentur siriusmedia GmbH, www.siriusmedia.de

Fotos: Seite 1, 13, 16, 17, 18, 24: WeberHaus, Seite 8: Buderus, Seite 11: Brötje, Seite 14: AZ Gastechnik, Seite 19: Friedhelm Trapp, Seite 20: Hauff-Technik, Seite 21: Uponor Rohrsysteme, Seite 22: BGW