



Erdgas als Kraftstoff

Mit Erdgas fahren –
beim Tanken sparen

Kraftstoff Erdgas – die preisgünstigste Alternative zu Benzin und Diesel

Erdgas ist wesentlich kostengünstiger als Benzin und Diesel. Im Vergleich zu Benzin vermindern sich die Treibstoffkosten um rund die Hälfte.

Erdgas wird beim Tanken verdichtet

Als Kraftstoff kommt Erdgas in hoch verdichteter Form unter der Bezeichnung CNG (Compressed Natural Gas) auf den Markt. Das komprimierte Gas wird unter Druck (200 bar) in den Fahrzeug-Tank gefüllt und dabei auf ein Zweihundertstel seines Volumens reduziert. CNG ist natürlich vor-

kommendes Erdgas in komprimierter Form.

1 kg Erdgas entspricht 1,5 l Benzin oder 1,3 l Diesel

Die abgegebene Erdgasmenge wird in Kilogramm gemessen und angezeigt. Ein Kilogramm Erdgas entspricht dem Energiegehalt und der Fahrleistung von etwa 1,5 Liter Benzin bzw. 1,3 Liter Diesel.

Immer mehr Österreicher lassen sich von Erdgas als Kraftstoff begeistern



Erdgas als kostengünstiger Flottenkraftstoff für das Gewerbe



ÖAMTC ist sicher unterwegs mit Erdgas



OÖ Rotes Kreuz fährt bereits 3 Erdgas-Autos

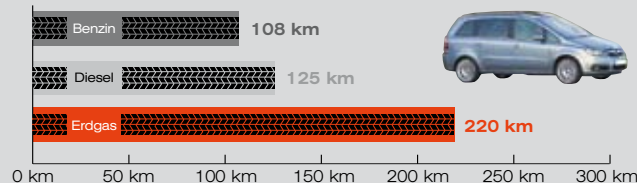


Die Telekom ist umweltfreundlich mit Erdgas unterwegs

So weit fahren Sie mit 10 €

Stand: August 2008

am Beispiel eines Opel Zafira



Erdgas-Kraftstoff-Rechner

Auf unserer Homepage www.erdgasooe.at sehen Sie, um wie viel günstiger Sie mit Erdgas fahren können.

Preisvergleich: Günstiger geht's kaum!

Erdgas	0,898
Super	1,428
Benzin	1,281
Diesel	1,314

Hier kostet ein Kilo Erdgas 0,898 Euro. Günstiger können Sie nicht tanken, denn **ein Kilo Erdgas** entspricht rund **1,5 Liter Benzin** oder rund **1,3**



Liter Diesel. Im Vergleich zu benzinbetriebenen Fahrzeugen können Sie, je nach Fahrzeugtyp, Ihre Treibstoffkosten um rund 50 Prozent senken.

Stand: 25. August 2008

Erdgas-Autos sparen durch NoVA-Bonus und bei der Versicherung

Erdgas-Fahrzeuge tanken günstiger und haben auch wegen ihrer sicheren und umweltfreundlichen Betriebsweise bei der NoVA und beim Versicherungsschutz Vorteile. Seit Juli 2008 gibt es aufgrund der niedrigen CO₂-Emissionen für Erdgas-Fahrzeuge einen NoVA-Bonus von 600 Euro. UNIQA Versicherungen AG und Oberösterreichische Versicherung AG bieten interessante Pakete für CNG-Autos mit Prämienvorteilen von bis zu 25 % bei der Haftpflicht- bzw. 15 % bei der Kaskoversicherung sowie attraktive Zusatzleistungen. Auch Kunden mit Fuhrparks können mit CNG spezielle Tarifvorteile bei Gruppenvereinbarungen nutzen. Mehr Infos auf E-Mail-Anfrage unter cng@erdgasooe.at

Oberösterreichische
Versicherung AG

UNIQA

Erdgas ist ein bedeutender CO₂-Einsparer – ob beim Heizen oder Autofahren. Bei Erdgas-Fahrzeugen gibt es im Vergleich zu herkömmlichen Benzin-Motoren bis zu 95 Prozent weniger Stickoxide, bis zu 25 Prozent weniger Kohlendioxid und bis zu 98 Prozent weniger Feinstaub.

Durch den Einsatz von Erdgas lassen sich die Schadstoffemissionen im Straßenverkehr erheblich senken.

Erdgas-Motoren entlasten die Umwelt

Erdgas bietet eine praktikable Lösung gegen Umweltverschmutzung durch den Straßenverkehr. Der verstärkte Ersatz der bislang eingesetzten Energieträger durch Erdgas ermöglicht es, dem Klimawandel wirksam gegenzusteuern – und dies mit einer ausgereiften Technologie und ohne Einschränkung des gewohnten Lebensstandards für den Einzelnen. Berücksichtigt man alle

vorgelagerten Prozesse wie Förderung, Raffinierung und Transport, weisen Erdgas-Fahrzeuge eine um bis zu 80 Prozent bessere Umweltbilanz als andere fossile Energieformen auf.

Mit Biogas CO₂-neutral

Zukünftig können Erdgas-Fahrzeuge auch mit Biogas (Biometan) – und damit völlig umweltfreundlich – betrieben werden. Biogas aus der Landwirtschaft ist ein regenerativer Energieträger. Mit der Einspeisung in das Erdgas-Netz – wie es die erdgas oö. bereits erfolgreich umgesetzt hat – wird die Nutzung auch als Kraftstoff über Erdgas-Tankstellen möglich.

Umweltvorteile des Kraftstoffes Erdgas:

- Erdgas ermöglicht eine deutliche CO₂-Reduktion.
- Erdgas verursacht keinen Ruß und praktisch keinen Feinstaub.
- Als Verbrennungsrückstand fällt hauptsächlich Wasserdampf an.
- Erdgas ist schadstoffarm.

Erdgas-Motoren sind leiser

Erdgas hat eine geringere Verbrennungsgeschwindigkeit als andere Kraftstoffe und verbrennt

so weicher. Dadurch reduziert sich das Motorengeräusch deutlich. Erdgas-Fahrzeuge sind somit auch wesentlich leiser als diesel- oder benzinbetriebene.



Landeshauptmann Dr. Josef Pühringer und der Vorsitzende des OÖ. Ferngas-Vorstandes Dr. Johann Grünberger bei der Präsentation von fünf Erdgas-Landesfahrzeugen. Für die Anschaffung dieser erdgasbetriebenen Fahrzeuge sprachen besonders ökologische und wirtschaftliche Aspekte sowie das gute Erdgas-Tankstellennetz in Oberösterreich.

CO₂-Einsparung mit einem Erdgas-Fahrzeug



Spezifische CO₂-Emissionen auf Basis des Opel Zafira und des typischen Durchschnittsverbrauchs der unterschiedlichen Treibstoffarten. PKW mit 20.000 km Jahresleistung und einem durchschnittlichen Verbrauch.

Sicherheit und Zuverlässigkeit

Dem Trend der Zeit entsprechend haben große Automobilhersteller für den europäischen Markt eigene Erdgas-Modelle entwickelt. Diese sind für Flotten und für den privaten Einsatz äußerst attraktiv.

Erdgas-Fahrzeuge sind Benzin- oder Diesel-Modellen hinsichtlich Fahrleistung, Komfort und Sicherheit ebenbürtig.

Erdgas-Autos sind sicher

„Erdgas-Autos sind mindestens so sicher wie herkömmliche diesel- oder benzinbetriebene Fahrzeuge. Das haben die Crash-Tests des ÖAMTC ge-

zeigt“, so der Chef des ÖAMTC OÖ, Ing. Josef Thurnhofer.

Wahlweise mit Benzin- oder Erdgas-Antrieb

Die meisten Erdgas-Fahrzeuge werden wahlweise mit Erdgas oder Benzin betrieben. Bei diesen Ausführungen befindet sich der Betankungsanschluss für Erdgas neben der

Einfüllöffnung für den Benzin-tank (Abb. 3). Im Innenraum des Fahrzeugs weisen nur die Tankanzeige und der Kraftstoffwahlschalter (Abb. 4) darauf hin, dass man ein Erdgas-Auto steuert. Der Kraftstoff-

wahlschalter erlaubt auch während der Fahrt das Umschalten von Erdgas- auf Benzin-Antrieb und umgekehrt. Bei Bedarf wechseln viele Fahrzeuge automatisch die Antriebsart, ohne dass es dem Fahrer auffällt.



Bei Erdgas-Fahrzeugen gibt es keine Einschränkung beim Kofferraumvolumen (Abb. 1) oder im Motorraum (Abb. 2). Nur eine zweite Tanköffnung (Abb. 3) und ein Schalter im Innenraum zum Umschalten auf Benzinbetrieb (Abb. 4) weisen auf ein Erdgas-Fahrzeug hin.

Erdgas-Modelle im Überblick

Renommiertere Fahrzeugproduzenten bieten PKW- und Kleintransporter-Serienmodelle in zahlreicher Ausführung mit Erdgas-Antrieb an, wie z. B.:

- Opel (Combo, Zafira)
- Peugeot Partner
- Volkswagen (Caddy, Touran)

Stand: Juni 2008

- Citroën (C3, Berlingo)
- Fiat (Panda, Punto, Multipla, Doblò)
- Ford (Transit, Focus, Focus C-Max)
- IVECO Daily CNG
- Mercedes-Benz (B170 NGT, E200 NGT)

Viele zusätzliche Fahrzeugmodelle sind mit Erdgasantrieb in Kleinserie erhältlich.

Informationen:

www.ooferngas.at
www.erdgasooe.at
www.erdgasautos.at



Auto fahren mit Erdgas – alles wie gehabt

Erdgas als Kraftstoff ist an vielen Markentankstellen an speziell dafür ausgerüsteten Zapfsäulen erhältlich.

Das öffentliche Erdgas-Tankstellennetz wird in Österreich derzeit laufend erweitert.

Zusätzlich zu den öffentlichen Tankstellen, vor allem in Ballungsräumen und an Hauptverkehrsverbindungen, gibt es eine Reihe von Betriebs tankstellen für den Fuhrpark von Unternehmen.

Erdgas kommt ohne LKW zur Tankstelle

Die Anlieferung zu den Tankstellen erfolgt unterirdisch über das bestehende Erdgasleitungsnetz – ein weiteres Plus für die Umwelt. Damit die Betankung an

der Zapfsäule schnell erfolgt, wird Erdgas mit einem Kompressor auf das erforderliche hohe Druckniveau gebracht.



Überall, wo Sie diese Zeichen sehen, können Sie Erdgas tanken.

Tanken – wie üblich

Das Betanken erfolgt an eigens gekennzeichneten Erdgas-Zapfsäulen. Genauso komfortabel, schnell, sicher und einfach wie bei anderen Treibstoff-



Das Tanken von Erdgas erfolgt genauso schnell, einfach und sicher wie bei anderen Treibstoffen. Links die Tanköffnung für Erdgas, rechts die für Benzin.



Der Tankvorgang bei Erdgas-Autos ist gleich wie bei Benzin oder Diesel. Nur die abgegebene Menge wird in kg abgerechnet.

fen. Einzig die Anzeige erfolgt in Euro je Kilogramm, da Menge und Verbrauch des Erdgases in Kilogramm gemessen werden.

Parken – kein Problem

Mit Erdgas können Sie überall sicher parken. Verbotsschilder bei Tiefgarageneinfahrten beziehen sich auf Flüssiggasfahrzeuge. Erdgas-Autos werden davon ausgenommen.

Fahrzeugwartung und Service – ganz normal

Erdgas-Autos sind normale Serienfahrzeuge und unterscheiden sich technisch nicht grund-

sätzlich von Benzin-Fahrzeugen. Daher ist der Wartungs- und Serviceaufwand in etwa gleich.

Leasing – wie sonst auch

Erdgas-Fahrzeuge kann man, wie jedes andere Fahrzeug, ganz normal über den Hersteller oder über eine Leasingfirma leasen. Hohe Wiederverkaufswerte machen Erdgas-Autos noch interessanter.

Eine aktuelle Übersicht über alle Erdgas-Tankstellen finden Sie auch im Internet unter www.erdgasautos.at oder www.erdgasooe.at

Erdgas von erdgas oö. zum Heizen & Tanken

Die erdgas oö. ist ein kompetenter Partner für die Lieferung des sauberen, komfortablen und kostengünstigen Naturproduktes Erdgas. Als Tochtergesellschaft der OÖ. Ferngas AG sind wir aktiv, innovativ und erfolgreich für unsere über 60.000 Kunden tätig.

Mit den Innovationen, die erdgas oö. bereits erprobt, können unsere Kunden schon heute einen Blick in die Energie-Zukunft werfen.



Die Firma Donauwell in Naarn verfügt bereits über eine Betriebs-Tankstelle für ihren Firmenfuhrpark.

Erdgas-Tankstellennetz wird weiter ausgebaut

Mit dem Betrieb einer eigenen Fahrzeugflotte mit Erdgasantrieb sowie von Erdgas-Tankstellen im Verbund mit der OÖ. Ferngas AG wird Erdgas als Treibstoff forciert. Das Land Oberösterreich ergänzt diese Partnerschaft noch, indem eine eigene Förderaktion für den Ankauf von Erdgas-Fahrzeugen geschaffen wurde. Die erdgas oö. treibt gemeinsam mit Partnern den Ausbau des Erdgas-Tankstellennetzes weiter voran.

Eigene Betriebs-Tankstelle

Betreiber von Fahrzeugflotten können unabhängig vom öffentlichen Tankstellennetz über eigene Betriebs-Tankstellen ihre Fahrzeuge betanken. Die erdgas oö. bietet Betrieben hierfür ein Komplettpaket an. So übernimmt die erdgas oö. Planung, Bau, Anschluss an das Netz, Wartung und Betrieb. Die Investi-

onen werden über einen vorher vereinbarten Zeitraum als Leasingrate abgegolten. Gerade beim Antrieb von Fahrzeugen hat Erdgas große Produktvorteile: den geringsten Schadstoffausstoß, den

höchsten Fahrkomfort und die geringsten Betriebskosten. Erdgas als Kraftstoff ist derzeit die effektivste Lösung, um die Emissionen im Straßenverkehr zu reduzieren.

Mit erdgas oö. sorgenfrei versorgt

- erdgas oö. sorgt für den sparsamsten Verbrauch.
- erdgas oö. steht für höchsten Produktkomfort.
- erdgas oö. bietet die beste Energieberatung.
- erdgas oö. sorgt für besten Service.
- erdgas oö. ist Trendsetter bei Innovationen.



„Mit meinem Erdgas-Volvo habe ich zwischen September 2005 und Juni 2008 98.000 km im Sommer- und Wintereinsatz problemlos zurückgelegt. Gegenüber einem Benzin-Fahrzeug habe ich nicht nur rund 5.680 kg CO₂ eingespart, sondern konnte darüber hinaus die Treibstoffkosten um mehr als 5.400 Euro reduzieren. Diese Wirtschaftlichkeit macht Erdgas-Autos gerade für Unternehmen besonders interessant.“
Klaus Dorninger MBA, Geschäftsführer erdgas oö.

Naturprodukt Erdgas

Erdgas ist ein reines Naturprodukt, entstanden aus vor Millionen von Jahren abgestorbenen Pflanzen und Kleinstlebewesen im Meer. Erdgas besteht zum größten Teil (bis zu 99 Prozent) aus Methan, einem geringen Anteil höherer Kohlenwasserstoffe sowie aus Spuren anderer Gase.

Auf Grund des hohen Wasserstoffanteils setzt Erdgas bei der Verbrennung nicht nur besonders viel Energie frei, sondern ist auch besonders umweltfreundlich: Denn als Verbrennungsrückstand entsteht in erster Linie Wasserdampf (H₂O); die Freisetzung von Kohlenstoffverbindungen (wie CO oder CO₂) liegt hingegen weit unter jener anderer fossiler Kraftstoffe.

Beste Eigenschaften

Die chemische Zusammensetzung, die spezifischen Eigenschaften und die Umweltverträglichkeit bei der Verbrennung machen Erdgas zur idealen Energie für Haushalt, Industrie, Gewerbe, den Dienstleistungssektor, den öffentlichen Bereich und den Straßenverkehr.

Eigenschaften von Erdgas

- Erdgas ist ungiftig.
- Erdgas ist geruchlos (erst dem in den Handel kommenden Produkt werden aus Sicherheitsgründen Odorierungsmittel beige-mengt).
- Erdgas ist leichter als Luft.
- Erdgas ist energetisch besser nutzbar als flüssige Kraftstoffe.
- Erdgas entzündet sich erst bei einer Temperatur von ca. 600 °C (zum Vergleich: Benzin bei ca. 360 °C).
- Erdgas eignet sich hervorragend für die motorische Verbrennung.



„Die OÖ. Ferngas AG betreibt bereits seit einigen Jahren eine eigene Flotte von mittlerweile 43 Fahrzeugen. Natürlich gehe ich mit gutem Beispiel voran und fahre selbst ein Erdgas-Auto. Auf den mehr als 134.000 km, die ich zwischenzeitlich zurückgelegt habe, konnte ich ca. 7.200 kg CO₂ einsparen.“
Ing. Dr. Johann Grünberger,
Vorsitzender des Vorstandes
der OÖ. Ferngas AG



„Der Verkehr mit dem Schadstoffausstoß der vorherrschenden Benzin- und Dieselmotoren zählt zu den Hauptursachern der steigenden Treibhausgasemissionen. Die Anwendung von sauberem Erdgas als Kraftstoff ist eine schnell realisierbare Möglichkeit zur Treibhausgasreduktion in diesem Bereich.“
Ing. Dr. Gerhard Zettler,
Vorstand der OÖ. Ferngas AG



„In Übereinstimmung mit Vordenkern ökologischer Energiestrategien kann Erdgas als Übergangsenergie in das dritte Jahrtausend gelten. Es verursacht keine – anderen Energiequellen vergleichbare – Landschaftszerstörung oder Umweltverschmutzung.“
Prof. Dr. Bernd Lötsch,
Generaldirektor Naturhistorisches
Museum Wien

Prof. Dr. Lötsch bei der Übernahme eines erdgasbetriebenen VW Touran, der von der OMV Gas und Porsche Austria für das Nationalparkinstitut Carnuntum zur Verfügung gestellt wurde.

Erdgas-Fahrzeuge weltweit immer beliebter

Lange bevor es Benzin- und Diesel-Motoren gab, erfand Etienne Lenoir 1862 den ersten Gasmotor.

Die zahlreichen Typen und Modelle von heute entsprechen in ihren wesentlichen Komponenten den baugleichen konventionellen Fahrzeugen und erreichen dieselben Qualitäts- und Sicherheitsstandards. Die Hersteller von Tanks, Verschraubungen, Leitungen und sonstigen Ausrüstungen erfüllen höchste Sicherheitsauflagen.

Weltweit schon mehr als 7 Millionen Erdgas-Autos

Weltweit sind Erdgas-Fahrzeuge auf der Überholspur. Allein in den USA werden heute schon mehr als 146.000 Fahrzeuge mit Erdgas betrieben, da mit diesen die Einhal-



Erdgas-Fahrzeuge wurden auch unter härtesten Rallyebedingungen getestet, im Bild der Mitsubishi Evo von Beppo Harrach, Sieger der Ostarrichi Rallye 2007.

tung des strengen „Super Ultra Low Emission Vehicle Standards“ (SULEV) möglich ist.

Die Europäische Kommission möchte den Anteil von Erdgas-Fahrzeugen bis 2020 auf 10 Prozent erhöhen. Erdgas-Fahrzeuge gewinnen immer mehr an Bedeutung.

Erdgas-Autos im Wettbewerb

Erdgas-Fahrzeuge sind aber nicht nur im Alltagsbetrieb eine attraktive Alternative. Sie zeigen auch abseits des üblichen Straßenverkehrs ihre Stärken. So war bereits bei der Pyhrn-Eisenwurzen-Rallye 2004 ein erdgasbetriebener

Rallye-Opel-Corsa im Einsatz. Das von OÖ. Ferngas AG und erdgas oö. initiierte Projekt bewies, dass das Erdgas-Fahrzeug auch unter den extremen Beanspruchungen eines Rallye-Be-

werbes seinen benzinbetriebenen Mitbewerbern ebenbürtig ist. Auch beim Land

OÖ und beim Roten Kreuz sind erdgasbetriebene Autos im Einsatz.



Das Land OÖ legt Wert auf größtmögliche Umweltschonung und erprobte daher im Praxistest ein mit Erdgas betriebenes Fahrzeug. Mittlerweile wurden fünf zusätzliche Erdgas-Fahrzeuge in Dienst gestellt.



Auch beim Roten Kreuz Oberösterreich setzt man auf moderne, zuverlässige, sparsame und die Umwelt schonende Erdgas-Einsatzfahrzeuge, die von der OÖ. Ferngas AG zur Verfügung gestellt werden.



Die Firma Donauwell in Naarn nutzt Erdgas nicht nur zum Heizen, sondern auch als Treibstoff für Hubstapler. Dadurch gibt es keine Staubbelastung in den Lagerhallen und saubere Luft für die Mitarbeiter.

Mit Erdgas fahren – beim Tanken sparen!

Mit Erdgas fahren Sie bis zu 50 Prozent billiger und
jetzt bis zu 15.000 km kostenlos!*

Umsteigen auf Erdgas zahlt
sich jetzt mehrfach aus:

- Sie tanken zum 1/2 Preis.
- Wir schenken Ihnen jetzt Kraftstoff im Wert von 600 Euro für die ersten 4 Jahre.*
Zur Entlastung von Umwelt und Brieftasche fördern erdgas oö., OÖ. Ferngas AG und Land

OÖ den Kauf weiterer 200 umweltschonenden Erdgas-Autos in Oberösterreich.*

- 600 Euro NoVA-Bonus für Erdgas-Fahrzeuge.

Nähere Infos unter:
Tel. 05/9011-0 oder 0732/3883-0
sowie im Internet
www.erdgasooe.at
www.ooefferngas.at

* In den ersten 4 Jahren stehen Ihnen Tankgutscheine im Wert von 150 Euro pro Jahr zur Verfügung. Das sind in Summe 600 Euro und entspricht (am Beispiel eines Opel Combo 1,6 CNG) einer durchschnittlichen Fahrleistung von ca. 15.000 km pro Jahr.

Eine Aktion von

Ö.FERN GAS

erdgas oö.
sorgenfrei versorgt

Land Oberösterreich
VERKEHR



Erdgas ist ein kostengünstiger Kraftstoff für Fahrzeugflotten von Gewerbebetrieben.

Erdgas Oberösterreich
GmbH & Co KG
Neubauzeile 99, 4030 Linz

Telefon: 05 / 9011 - 0
Telefax: 05 / 9011 - 9162
E-Mail: erdgasoffice@erdgasooe.at
Internet: www.erdgasooe.at

OÖ. Ferngas AG
Neubauzeile 99, 4030 Linz

Telefon: 0732 / 3883 - 0
Telefax: 0732 / 3883 - 9300
E-Mail: ferngas@ooeffg.co.at
Internet: www.ooefferngas.at
Stand: August 2008