## Anzahl der erdgasbetriebenen Fahrzeuge in Österreich

**Rund 1000 Erdgasfahrzeuge in Österreich – Nachholbedarf**

Derzeit sind in Österreich rund 1000 Erdgasfahrzeuge - so genannte Natural Gas Vehicles (NGVs) - unterwegs.

Vergleicht man die Zahlen mit anderen europäischen Ländern (Italien ca. 460.000; Deutschland ca. 55.000) wird deutlich, dass hierzulande noch ein größer Aufholbedarf besteht.

Weltweit fahren fast 5 Millionen Fahrzeuge mit Erdgas bzw. CNG (compressed natural gas). Bei der Steirischen Gas-Wärme leisten bereits 31 Erdgasfahrzeuge von insgesamt 96 Fahrzeugen hervorragende Dienste im täglichen Einsatz.

## Erdgasfahrzeuge im Fokus der EU

**Bis zum Jahr 2020 weitere 500.000 Erdgasfahrzeuge in Österreich**

Die Zahl der Erdgasfahrzeuge deutlich anzuheben, ist auch erklärtes Ziel der Europäischen Union. Laut „EU-Richtlinie (2003/30/EG) zur Förderung und Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor" sollen bis 2020 europaweit 10% aller Fahrzeuge mit Erdgas (CNG) betrieben werden.

Für Österreich bedeutet das eine Steigerung auf 500.000 Erdgasfahrzeuge bis zum Jahr 2020.

| | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Biokraftstoffe | 2 % | 5,75 % | 7 % | 8 % |
| Erdgas | - | 2 % | 5 % | 10 % |
| Wasserstoff | - | - | 2 % | 5 % |
| Summe | 2 % | 7,75 % | 14 % | 23 % |

**Mittelfristig:** Beimischung von Biokraftstoffen zu konventionellen Kraftstoffen und Etablierung von Erdgas als alternativen Treibstoff.
**Langfristig:** Priorisierung von Wasserstoff als nachhaltiger Energieträger.

## Anzahl der Erdgas(CNG) Tankstellen bzw. Zapfsäulen:

**In Österreich derzeit 71 Erdgas-Zapfsäulen**

Zur Betankung von Erdgasfahrzeugen stehen derzeit osterreichweit ca. 71 öffentliche Zapfsäulen zur Verfügung.

In Italien z.B. werden über 500 und in Deutschland ca. 750 Erdgas(CNG)-Tankstellen betrieben

## Ausbaupläne Erdgas(CNG) Tankstellen in Österreich:

**Bis 2010 über 200 Erdgastankstellen in Österreich**

Entsprechend den Aussagen der österreichischen Gaswirtschaft sollen bis zum Jahr 2010 über 200 öffentliche Erdgas-Tankstellen bereitstehen.

## Erdgas-Tankstellen in der Steiermark:

**Intensiver Tankstellenausbau in der Steiermark. 40 neue Standorte bis 2010.**

Bis 2010 soll in der Steiermark ein flächendeckendes Netz von insgesamt 40 Erdgas(CNG)-Tankstellen entstehen. Dabei kooperieren die Steirische Gas-Wärme und die Salzburg AG, welche beide bereits im Erdgastankstellenbereich erfolgreich tätig sind. Noch 2007 werden die Standorte Bruck, Knittelfeld, Altenmarkt bei Fürstenfeld, Gleisdorf und Fohnsdorf eröffnet.

## Wirtschaftlichkeit von Erdgasfahrzeugen:

**Mehrkosten von durchschnittlich EUR 200 – 500 pro Fahrzeug**

Erdgasfahrzeuge überzeugen durch ihre Wirtschaftlichkeit. Erdgas (CNG) als Kraftstoff ist wesentlich kostengünstiger als traditionelle Kraftstoffe.

Erdgasfahrzeuge müssen nicht teuer sein. Manche Modelle sind in der Anschaffung heute schon preislich in der gleichen Größenordnung wie ein vergleichbares Dieselfahrzeug. In der Regel liegen jedoch die Kosten für die Anschaffung von Erdgasfahrzeugen über denen von Fahrzeugen mit Dieselmotoren (dzt. Mehrpreis von ca. 200,- bis 500.- Euro für einen PKW).
Durch den niedrigen Kraftstoffpreis für Erdgas(CNG) spart man jedoch bei jedem Tankvorgang bares Geld und kann so sehr rasch die Mehrkosten für die Anschaffung kompensieren.

**Erdgasfahrzeug - Bonussystem der Steirischen Gas-Wärme GmbH:**

Um die Verbreitung von erdgasbetrieben Fahrzeugen zu fördern bietet sie Steirische Gas-Wärme spezielle Unterstützungen für den Ankauf von Erdgasfahrzeuge an.

Interessenten erhalten einen Tankgutschein in der Höhe von 500 kg CNG (entspricht dzt. Euro 414,-). Damit können rund 8.000 Kilometer gratis zurückgelegt werden (je nach Fahrzeugtyp und Fahrweise sind Abweichungen möglich).

**CNG-Bonus der Steirischen Gas-Wärme von bis zu 500kg Erdgas(CNG), entspricht rund 8.000 km gratis.**

**Erdgas(CNG) zahlt sich aus:**

Erdgas(CNG) ist nicht nur umweltfreundlicher als konventionelle Kraftstoffe, sondern auch günstiger!

Erdgas(CNG) wird an der Tankstelle in Kilogramm abgerechnet und kostet derzeit in der Steiermark 0,828 Euro / kg. Dabei entspricht der Energieinhalt eines Kilogramms Erdgas(CNG) ca. 1,5 Liter Benzin bzw. 1,3 Liter Diesel. Das bedeutet: Mit Erdgas(CNG) fährt man um die Hälfte billiger als mit Benzin und rund ein Drittel billiger als mit Diesel.

Um 10 Euro fährt man mit einem Erdgasfahrzeug ca. 227 Kilometer; im Vergleich dazu fährt man mit einem Dieselfahrzeug nur 150 Kilometer und mit einem Benziner sogar nur 109 Kilometer!

**Mit Erdgas fährt man um 50% billiger als mit Benzin und um rund 35% billiger als mit Diesel!**

**<u>Kosten pro 100 km mit einem VW Touran</u>:**

| | |
|---|---|
| Erdgas(CNG): | 4,80 Euro |
| Diesel: | 6,30 Euro |
| Super-Benzin: | 8,50 Euro |

**Erdgas(CNG) – ein umweltfreundlicher Kraftstoff**

Erdgas ist ein fossiler Energieträger. Aber: mit dem höchsten Wasserstoff- und dem niedrigsten Kohlenstoffanteil belastet es die Umwelt bei der Verbrennung deutlich weniger als Benzin oder Diesel.

Der Ausstoß von Stickstoffoxid ($NO_X$) und Kohlenmonoxid (CO) verringert sich um bis zu 90 %. Das Kohlendioxid $CO_2$ wird bis zu 25 %, Kohlenwasserstoff (HC) um etwa 45 % reduziert, wodurch das Ozonbildungspotenzial um etwa 80 % sinkt. Außerdem fallen keinerlei Ruß- oder Partikelemissionen an (-> keine Feinstaubbelastung). Das Abgas ist absolut geruchlos und der Kraftstoff kommt völlig ohne Additive aus, eine aufwändige Raffinierung ist ebenfalls nicht erforderlich.

**Kein Feinstaub!**

**-80% $NO_X$- und CO**

**-25% $CO_2$**

Und noch ein Umweltvorteil: Erdgas wird an die CNG-Tankstelle über ein ausgedehntes, unterirdisches Leitungsnetz geliefert. Die Anlieferung durch Tanklastwagen entfällt.

**Keine Anlieferung durch Tankwagen notwendig**

**Erdgas und Biogas – kein Unterschied:**

Biogas ist $CO_2$-neutral. Jedes mit Erdgas betriebenes Fahrzeug kann auch mit komprimiertem Biogas, welches den Qualitätsansprüchen von Erdgas entspricht, betrieben werden und leistet daher einen weiteren wichtigen Beitrag zum Umweltschutz!

**Erdgas und Biogas – zwei umweltschonende Kraftstoffe**

**Bewährte Motortechnologie:**

**Bewährte Technologie - Ottomotoren**

Autos mit Erdgasantrieb laufen längst serienmäßig vom Band bekannter Hersteller (z.B. Fiat, Opel, VW, Volvo). Punkto Fahrleistung, Komfort und Sicherheit stehen sie konventionellen Autos um nichts nach.

Prinzipiell kann jeder Otto-Motor mit Erdgas betrieben werden. In vollem Umfang lassen sich die vielfältigen Vorteile des Kraftstoffes jedoch erst mit einem für Erdgasbetrieb optimierten Motor nützen.

**Hohe Sicherheitsstandards:**

**Gleiche Sicherheit von Erdgas (CNG) wie bei Benzin und Diesel!**

Sorgen um die Sicherheit sind aber völlig unbegründet. Die Zündgrenze von Erdgas liegt bei 650 Grad Celsius und ist weniger explosiv als z.B. Diesel (250°C) oder Benzin (220°C). In Crash-Tests wurde gezeigt, dass Erdgasautos selbst bei Unfällen oder starker Hitzeeinwirkung genauso sicher sind wie Benzin- oder Dieselautos.

Bei Serienfahrzeugen unterbrechen elektromagnetische Flaschenventile automatisch die Gaszufuhr bei Motorstillstand, im Benzinbetrieb sowie im Crashfall. Die Ventile sind außerdem mit einem Durchflussmengenbegrenzer ausgestattet, der bei einer eventuellen Leitungsbeschädigung einen unkontrollierten Druckabfall verhindert.

**Tanken leicht gemacht:**

**Unproblematische Betankung von Erdgasfahrzeugen**

Erdgas (CNG) tanken geht ebenso einfach, gefahrenfrei und schnell vor sich, wie das Tanken von Benzin und Diesel. Einfach die Füllkupplung auf den Füllstutzen setzen, Hebel umlegen und Tanken!

Erdgas(CNG) tanken erfolgt also innerhalb eines geschlossenen Systems (Fahrzeug / Betankungsanlage) und ist daher sogar sicherer als das Tanken von Benzin oder Diesel.

Erdgastanks werden zumeist Platz sparend im Fahrzeugboden (Unterflur) untergebracht, wodurch kein Verlust an Kofferraum- oder Innenraumvolumen entsteht.

**Steuerliche Rahmenbedingungen:**

**Investitionssicherheit durch klare steuerliche Rahmenbedingungen:**

**Mineralölsteuerbefreiung**

Vom Lebensministerium wurde ein 5 Punkte-Programm zur Förderung von Erdgas und Biogas als Kraftstoff im Verkehrssektor in Österreich mit folgenden Zielen erarbeitet:

1. Schaffung von Investitionssicherheit durch steuerliche Rahmenbedingungen bis zum Jahr 2020.
   - Beibehaltung der Mineralölsteuerbefreiung für gasförmige Kraftstoffe.
   - Beibehaltung der Energieabgabe für Erdgas als Kraftstoff auf gegenwärtigen Niveau sowie Befreiung von Biogas von der Erdgasabgabe.
2. Forcierung der Verwendung von Biogas als Kraftstoff.
3. Erhöhung des Bestandes an Methangas-Fahrzeugen.
4. Forcierung des Ausbaues der Infrastruktur.
5. Verbesserung der technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Biogaseinspeisung.

**Einfahrt von Erdgasfahrzeugen in Parkhäusern:**

Unterschiedlichste Studien und Gutachten zeigen, dass von erdgasbetriebenen Kraftfahrzeugen, die in einer Garage abgestellt sind, kein höheres Sicherheitsrisiko ausgeht, als von Benzin- oder Dieselfahrzeugen. Deshalb ist es unverständlich warum in der Steiermark die Benutzung von Garagenplätze für Erdgasfahrzeuge noch immer nur eingeschränkt erlaubt ist.

Einfahrtverbote für „Gasfahrzeuge“ beziehen sich fast ausschließlich auf mit Flüssiggas bzw. Autogas angetriebene Fahrzeuge. Flüssiggas ist ein Propangas-Butangasgemisch, welches im Gegensatz zu Erdgas (Methan) schwerer als Luft ist.