

ZAFIRA 1.6 CNG

MIT ERDGASANTRIEB

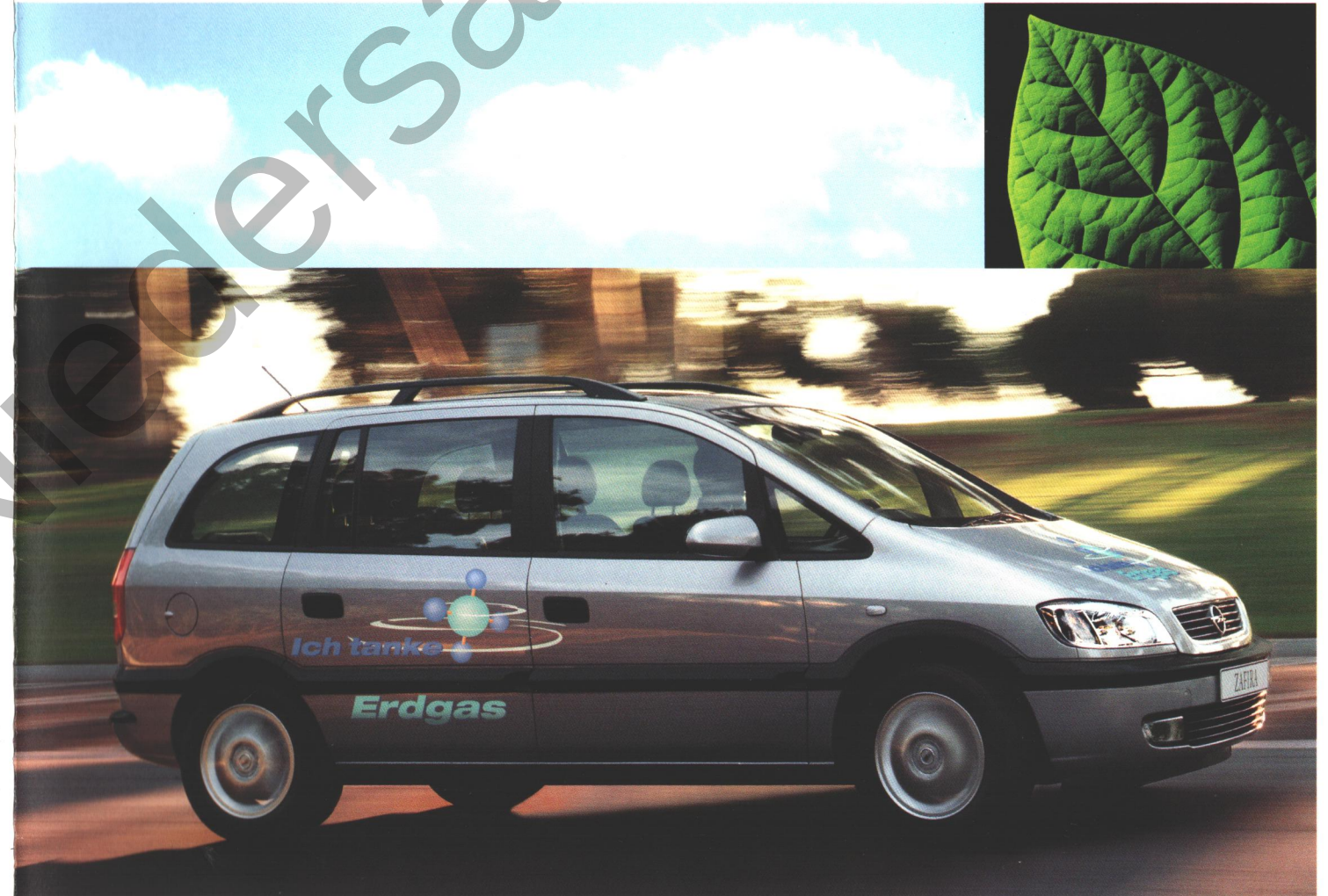


Best.-Nr.: 0466114/0401 Auf umweltfreundlichem, chlorfreiem Papier gedruckt. Helsper Marketing

Die Abbildungen in diesem Prospekt zeigen teilweise auch Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.
Der Inhalt entspricht dem Stand bei Drucklegung (05/01). Wir behalten uns Änderungen von Konstruktion und Ausstattung vor. Druckfarben geben den wirklichen Farbton nur annähernd wieder. Gezeigte Sonderausstattung gegen Mehrpreis. Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland können Angebote, Technik und Ausstattung unserer Fahrzeuge abweichen. Bitte informieren Sie sich über die genaue Ausstattung unserer Fahrzeuge bei Ihrem Opel Partner.

Opel Special Vehicles GmbH, Rüsselsheim

OPEL



Opel Innovation für umweltgerechte Mobilität.



OPEL

Zafira 1.6 CNG –

Zeichen setzen mit

Erdgasantrieb.

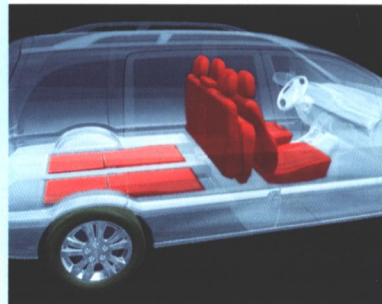


In Sachen Raumnutzung und Flexibilität hat der Opel Zafira neue Maßstäbe gesetzt. Noch immer ist er der einzige

Kompakt-Van auf dem Markt, bei dem kein Sitz ausgebaut werden muss, um ihn vom Siebensitzer zum Transporter zu verwandeln.

Mit seinem einzigartigen FLEX⁷® Sitzsystem hat der Opel Zafira den schnellsten Innenraum der Welt: In wenigen Sekunden stellt er sich auf Ihre Bedürfnisse ein. Auch mit Erdgasantrieb stehen Ihnen alle Optionen uneingeschränkt zur Verfügung. Und mit Erdgas schalten Sie jetzt auf „Grün“ für

eine besonders umweltgerechte Mobilität.



Volle Flexibilität – vom Zwei- zum Siebensitzer in wenigen Sekunden.

flex⁷®



Erdgas – Kraftstoff für unsere Zukunft

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 Stickstoffoxiden (NO_x) und Kohlenmonoxiden (CO) verringert sich um bis zu 90 Prozent. Das Kohlendioxid (CO₂) wird um rund 30 Prozent, Kohlenwasserstoffe (HC) um etwa 45 Prozent reduziert, wodurch das Ozonbildungspotenzial um etwa 80 Prozent sinkt.

Außerdem fallen keinerlei Ruß- oder Partikelemissionen an. Dazu ist das Abgas absolut geruchlos und der Kraftstoff kommt völlig ohne Additive aus, eine aufwendige Raffinierung ist ebenfalls nicht erforderlich.

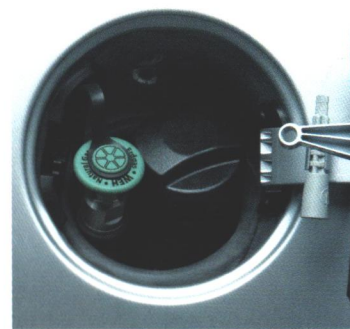
Und noch ein Umweltvorteil: Erdgas wird an die Tankstellen über ein ausge-dehtes Leitungsnetz geliefert. Das Anliefern durch Tanklastwagen entfällt.

Voller Nutzen durch vorausschauende Konstruktion

Aufgrund seiner Konstruktion ist der Zafira das ideale Erdgasauto. Die ultrakompakte Hinterachse ist so platzsparend konstruiert, dass unter dem Wagenboden sowohl vor als auch hinter der Hinterachse genügend Raum zur Verfügung steht, um vier großvolumige Gasbehälter unterzubringen. Das hat mehrere Vorteile: Der Innenraum des Zafira wird nicht beeinträchtigt und ist zu 100 Prozent nutzbar, wodurch seine volle Flexibilität ohne jede Einschränkung erhalten bleibt: maximal sieben Sitze oder bis zu 1.700 Liter Ladevolumen. Das kann übrigens derzeit kein anderes Fahrzeug mit Erdgasantrieb leisten!

Und wer mit dem Erdgas Zafira gerne etwas für die Umwelt tun möchte, der braucht natürlich auf keine Annehmlichkeiten zu verzichten: Nahezu alle Ausstattungsmöglichkeiten, die Opel für den Zafira mit Benzin- oder Dieselantrieb anbietet, können Sie auch für den Erdgas Zafira ordern – bis hin zu modernen Navigations- und Kommunikationssystemen.

Serienmäßig ist der Zafira 1.6 CNG mit dem „Fill&Go“-Reifenpannenset von Dunlop ausgerüstet. Sie brauchen nicht mehr auf beschwerliche Weise den Reifen zu wechseln, sondern machen ihn mit wenigen Handgriffen wieder flott.



Das Antriebskonzept des Zafira 1.6 CNG heißt bei Opel

monovalent^{plus}.

Geht der Gasvorrat zur Neige, können Sie das System einfach auf Benzinversorgung umschalten.

Die neue Dimension umweltgerechter Mobilität.

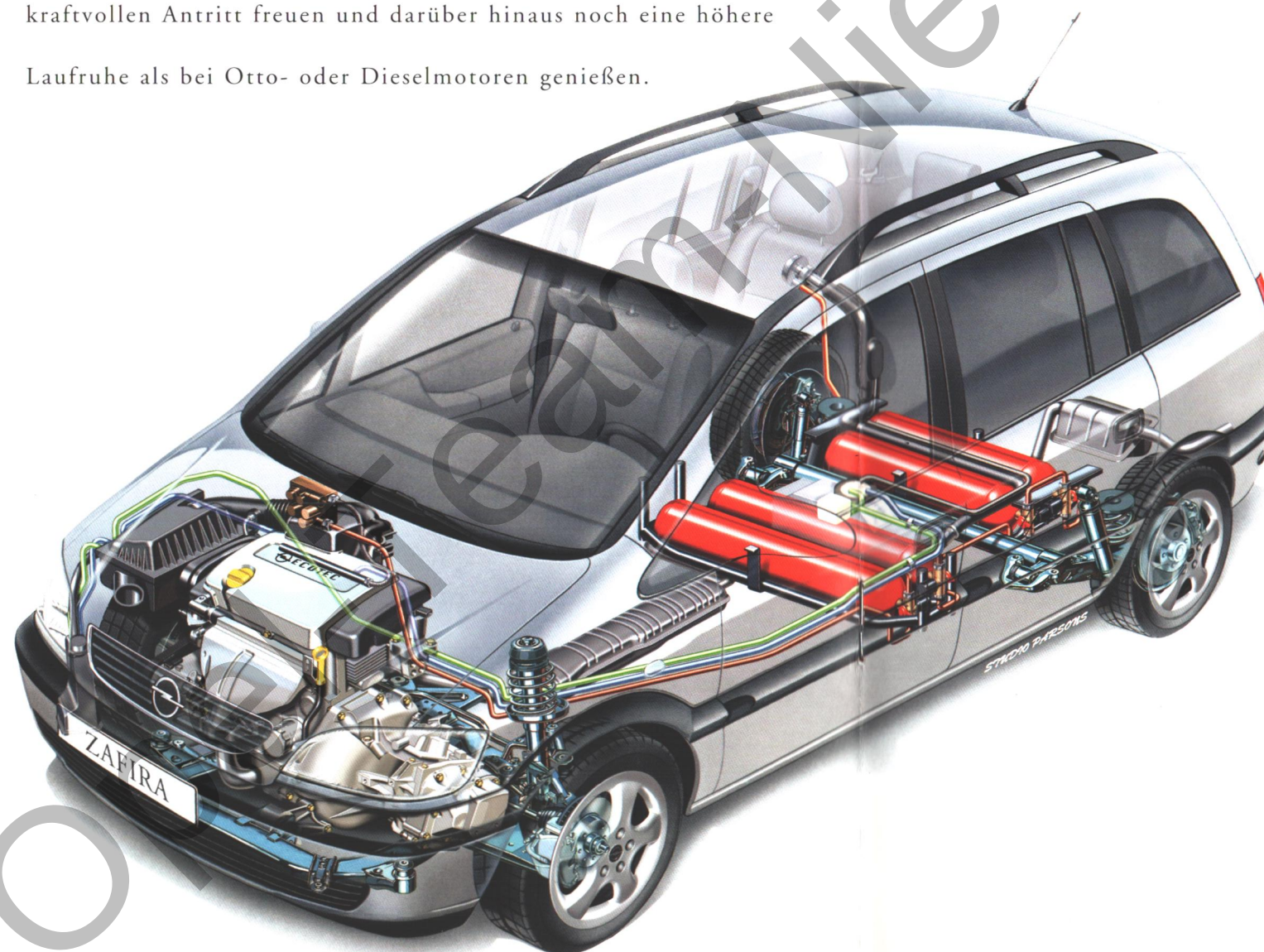


Wenn *Ökologie*
auch noch
Spaß macht.



Das Antriebskonzept des Zafira 1.6 CNG
(CNG = Compressed Natural Gas) heißt
bei Opel **monovalent^{plus}**. Er ist das einzige

monovalente Fahrzeug, das auch mit Benzin fährt. Geht der Erdgasvorrat zur Neige, kann das System auf Benzinversorgung umgeschaltet werden. Mit beidem schafft der Zafira insgesamt ca. 550 Kilometer. Eine Reichweite, die mit der eines normalen Pkw durchaus vergleichbar ist. So können Sie sich auf einen kraftvollen Antritt freuen und darüber hinaus noch eine höhere Laufruhe als bei Otto- oder Dieselmotoren genießen.



Die gesamte Tankanlage
ist in einer stabilen
Stahlrohrkonstruktion
montiert und wird durch
eine Unterbodenver-
kleidung geschützt.

*Kein Serienantrieb ist
sicherer*

Die gesamte Tankanlage ist beim Zafira 1.6 CNG in einer stabilen Stahlrohrkonstruktion unter dem Unterboden montiert. Dabei liegen die Gasbehälter außerhalb des Aufprallbereichs, wodurch eine optimale Sicherheit für Passagiere und Umgebung gewährleistet ist. Diese Gasbehälter werden mit einem Druck von 200 bar betankt, sind aber ausgelegt auf einen Druck von 450 bar – es bestehen also Sicherheitsreserven von 250 bar.

Übrigens ist Erdgas bei einem Aufprall wesentlich sicherer als Benzin: Da es leichter als Luft ist, verflüchtigt es sich sofort. Außerdem ist die Zündtemperatur mit 650 °C wesentlich höher als die von Benzin.

Und: Die Verbotsschilder in deutschen Parkhäusern, die gasbetriebenen Fahrzeugen die Einfahrt verbieten, braucht der Zafira 1.6 CNG nicht zu beachten. Mit Erdgas darf man in jedes Parkhaus und jede Garage einfahren – das erlauben ausdrücklich die Garagenverordnungen aller Bundesländer. Das Einfahrverbot gilt für druck- und flüssiggasbetriebene Fahrzeuge, deren Gas schwerer als Luft ist.

*100 Kilometer für weniger
als 8 DM!*

Erdgas ist mit 130 Oktan deutlich klopfester als Benzin. Daher setzt Opel auf die maximale Effizienz im Erdgasbetrieb. So wurde die Verdichtung angehoben, um den Wirkungsgrad zu erhöhen. Die Motortechnik weist eine separate Einspritzanlage für Erdgas und Benzin auf, das Motormanagement wurde für den Erdgasbetrieb optimiert. Deshalb bringt der 1.6 CNG Motor im Zafira mit 74 kW (100 PS) bei einem maximalen Drehmoment von 150 Newtonmetern exakt dieselbe Leistung auf die Straße wie der gleich große 1.6 16V ECOTEC®-Benzinmotor.

Ein Zafira mit Erdgasantrieb verbraucht etwa 5,5 Kilogramm Erdgas auf 100 Kilometern. Ein Kilogramm Erdgas kostet zurzeit durchschnittlich etwa 1,35 DM. Die Treibstoffkosten reduzieren sich im Vergleich zum gleich starken Diesel um 30 und gegenüber dem Benzin sogar um 50 Prozent.

Bedingt durch die höheren Versicherungskosten und den hohen Steuersatz für Dieselfahrzeuge ergibt sich eine Amortisationszeit von weniger als zwei Jahren gegenüber dem Zafira 2.0 DTI ECOTEC® und gegenüber dem Zafira 1.6 16V ECOTEC® (bei 30.000 km Laufleistung jährlich). Nach dieser Zeit kommen die deutlichen Kostenvorteile von Erdgas voll zum Tragen. In diese Rechnung sind eventuelle Fördergelder noch nicht einmal einkalkuliert. Darüber hinaus ist Erdgas europaweit bis zum Jahre 2009 steuerlich begünstigt. Ein weiterer Vorteil: Der Zafira 1.6 CNG erfüllt die Grenzwerte der D-4-Norm und ist dadurch bis zu 600 DM steuerbefreit.

Und – in konkreten Zahlen zwar wenig belegbar, aber nicht unwichtig: Nutzer von Erdgasfahrzeugen verzeichnen einen deutlichen Imagegewinn als verantwortungsbewusste, zukunftsorientierte, dem Gemeinwohl verpflichtete Menschen beziehungsweise Unternehmen.

Vor allem einige Taxiunternehmen haben bereits erkannt, wie sinnvoll sie den Zafira 1.6 CNG einsetzen können. Mit seiner Variabilität ist der Zafira im Prinzip das „geborene“ Taxi. In Kombination mit den ökologischen und ökonomischen Vorteilen des Erdgaskonzepts fällt es einem Unternehmer daher – auch im Flotteneinsatz – leicht, sich für den Zafira 1.6 CNG zu entscheiden.

*Auch mit dem erdgas-
betriebenen Zafira
ausdrücklich erlaubt:
die Einfahrt in Parkhäuser.*



Ihr *Umweltsinn*
wird *gefördert*.



Sind Sie neugierig
geworden?

Wenn Sie mehr über den
Zafira 1.6 CNG oder über
andere alternative An-
triebskonzepte der Adam
Opel AG wissen möchten,
dann schreiben Sie uns:

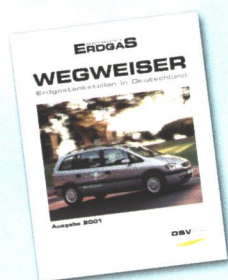
Stichwort „Erdgas“
Adam Opel AG
47777 Krefeld

Oder senden Sie uns eine
E-Mail unter:

erdgasinfo@opel.de

Nähere Informationen
finden Sie auch im
Internet unter:
www.ergasfahrzeuge.de.

Außerdem erhalten Sie
auf dieser Website,
jederzeit eine aktuelle
Übersicht über das
Erdgas-Tankstellennetz.
Sein Ausbau wird weiter
zünftig vorangehen.



Jeder Käufer des Zafira
1.6 CNG erhält einen
Wegweiser, in dem er
detailliert die Standorte
aller derzeitigen
Erdgastankstellen in
Deutschland findet.

Erdgas fahren lohnt sich aus einem
weiteren Grund: Etwa 65 Prozent der
regionalen und lokalen Erdgasversorger
in Deutschland fördern diesen umweltfreundlichen Antrieb.
Vielleicht ist sogar Ihr lokaler Versorger dabei. Unter www.erdgasfahrzeuge.de erfahren Sie, welcher Gasversorger in Ihrer
Nähe Fördermittel bereitstellt.

Dabei werden entweder durchschnittlich 2.000 DM zum
Neukauf des Erdgasfahrzeuges beigesteuert oder der Halter wird
mit durchschnittlich 1.500 Kilogramm kostenlosem Erdgas
unterstützt.



ZAFIRA 1.6 CNG

MIT ERDGA SANTRIEB

FAKTEN

Technik

- Fahrzeug als monovalent eingestuft, aber mit „Nottank“ für 14 Liter Benzin (ca. 150 km Reichweite)
- Motortechnik (separate Einspritzanlage für Erdgas und Benzin) und Motormanagement (Kennfelder) optimiert für Erdgasbetrieb
- Anhebung der Verdichtung auf ca. 12,5:1
- Dadurch volle Ausnutzung der hohen Oktanzahl (130) von Erdgas und somit volle Leistung (74 kW/100 PS) im Erdgasbetrieb
- Spezielle Kolben, Ventile, Ventilführungen und Ventilsitzringe
- Leistung im Benzinbetrieb auf ca. 59 kW (80 PS) reduziert, Fahrzeug dennoch problemlos (ohne Einbußen an Fahrkomfort etc.) fahrbar
- Erdgasmotor deutlich lauffruhiger als ein Dieselmotor
- Manuelle Umschaltung von Erdgas auf Benzin
- Tankuhr zeigt je nach Betriebsart den prozentualen Füllstand Erdgas/Benzin an
- Uneingeschränkte Nutzung des Fahrgast- und Gepäckraums dank Raum sparender Hinterachse
- Volle Funktionalität des FLEX⁷® Sitzsystems
- Erfüllung der D-4-Norm; somit ist der Zafira 1.6 CNG bis zu 600 DM steuerbefreit
- Drastische Reduzierung der Abgaswerte

Sicherheit

- 4 Gasbehälter aus hochfestem Stahl
- Betriebsdruck normal 200 bar
- Jeder Behälter individuell bis 300 bar getestet (Berstdruck: 450 bar)
- Behälter müssen alle 5 Jahre geprüft werden
- Gasleitungen aus rostfreiem Edelstahl
- Zahlreiche weitere Sicherheitsvorkehrungen, z. B.:
 - jeder Behälter mit eigenem Magnetventil, das den Gasstrom abschaltet, sobald die Anlasserdrehzahl vom Motor unterschritten wird
 - zusätzliche automatische Abschaltung im Crash-Fall bei Gasverlust durch mechanische Durchflussbegrenzer
 - Spezielle Schmelzsicherung an jedem Ventil sorgt im Brandfall (z. B. nach Kollision mit einem Benzinfahrzeug) für kontrolliertes „Abblasen“ des Erdgases, sobald eine Temperatur von 110 °C überschritten wird (keine unkontrollierte Verbrennung/Explosion)
- Erdgas ist außerdem ein ungiftiges Gas, das in der Handhabung wesentlich gefahrloser ist als beispielsweise Benzin

Allgemein

- Deutliche Betriebskostenvorteile
- Erdgastechnik bei Fahrzeugen mit Hinterradantrieb oder mit nicht so kompakter Achsbauweise nicht ohne Platzeinbußen realisierbar
- Tankstellennetz im Aufbau: Zügiger Ausbau in Europa wird erwartet
- Volle Opel Werksgarantie auf alle Komponenten; Opel Teileversorgung

ZAFIRA 1.6 CNG

MIT ERDGASANTRIEB

TECHNISCHE DATEN

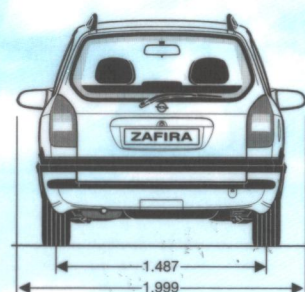
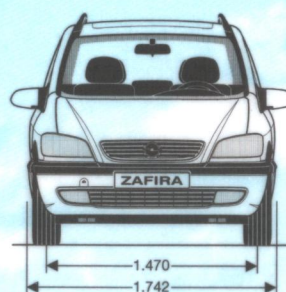
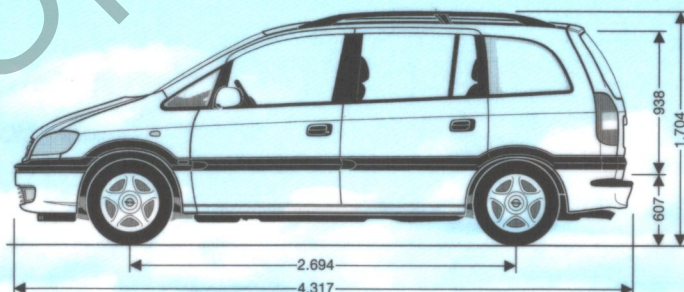
Motor		1.6 CNG
Anzahl der Zylinder		4
Bohrung	in mm	79,0
Hub	in mm	81,5
Hubraum	in ccm	1.598
Max. Leistung	in kW (PS)	74 (100)
	bei min ⁻¹	5.800
Max. Drehmoment	in Nm	150
	bei min ⁻¹	3.800
Verdichtungsverhältnis		12,5:1
Kraftstoffverbrauch	in kg/100 km nach 93/116 EG	
	innerstädtisch	6,8
	außerstädtisch	4,6
	gesamt	5,5
CO ₂ -Emission	in g/km	145
Höchstgeschwindigkeit	in km/h	172
Beschleunigung	von 0 auf 100 km/h in s	14,8
Abmessungen		
Länge	in mm	4.317
Breite inkl. Außenspiegel	in mm	1.999
Höhe bei Leergewicht inkl. Dachreling	in mm	1.704
Radstand	in mm	2.694
Spurweite vorn	in mm	1.470
Spurweite hinten	in mm	1.487
Wendekreis	in m	11,2
Gewichte		
Leergewicht inkl. 75 kg Fahrergewicht	in kg	1.515
Zulässiges Gesamtgewicht	in kg	2.115
Zuladung	in kg	525
Kraftstofftank-Füllmenge		
Erdgas	in kg/l	21/111
Benzin	in l	14

Alle in dieser Broschüre angegebenen Verbrauchs- und Leistungswerte beziehen sich auf Erdgas mit einem Methangehalt von 97 % (GÜS H-Gas). Bei der Verwendung von L-Gas, das einen niedrigeren Methangehalt hat, kann es zu Abweichungen in der Leistung und im Verbrauch kommen.

Alle Werte beziehen sich auf das EU-Basismodell mit serienmäßiger Ausstattung. Die Verbrauchsermittlung nach Richtlinie 1999/100/EG berücksichtigt das in Übereinstimmung mit dieser Vorschrift festgelegte Fahrzeugleergewicht. **Zusätzliche Ausstattungen** können zu geringfügig höheren als den angegebenen Verbrauchs- sowie CO₂-Werten führen. Sie können außerdem das Leergewicht sowie das zulässige Gesamtgewicht erhöhen. Folglich können sie die Höchstgeschwindigkeit vermindern und die Beschleunigungszeiten erhöhen. Die angegebenen Fahrleistungen sind erreichbar bei Leergewicht (ohne Fahrer) plus 200 kg Zuladung.

AUSSENABMESSUNGEN

Alle Maße in mm



Die technischen Daten sind vorläufige Werte.