Technik

Mono- und bivalenter Antrieb

Monovalente Opel-CNG-Technik

Bivalente Fiat-Technik

Erdgasfahrzeuge unterscheiden sich optisch nicht von herkömmlichen Fahrzeugen. Erst ein Blick unter das Fahrzeug offenbart die technische Innovation. Erdgasfahrzeuge werden in zwei Versionen angeboten: bivalent und monovalent. Bivalente Fahrzeuge können sowohl mit Erdgas als auch mit Benzin fahren. Ist der Gasvorrat erschöpft, schaltet der Motor während der Fahrt automatisch auf den Benzinantrieb um. Bivalente Fahrzeuge haben eine deutlich größere Reichweite als monovalente, da zwei Kraftstoffe zur Verfügung stehen. So kommt der Erdgasautofahrer ans Ziel, auch wenn gerade keine Erdgastankstelle in Sicht ist.

Monovalente Fahrzeuge werden ausschließlich mit Erdgas betrieben oder haben einen Nottank mit bis zu 15 Litern Benzin. Der Motor monovalenter Fahrzeuge kann optimal auf den Erdgasantrieb abgestimmt werden. Vorteile: geringer Kraftstoffverbrauch und Schadstoffausstoß.

Erdgastanks in Unterflurtechnik

Kein Raumverlust im Kofferraum:
unterflurige Erdgastanks

Wo ist der Tank? Die Erdgastanks werden in fast allen serienmäßigen

Fahrzeugen in einer Unterflur- oder Niederfluranbringung platzsparend unter dem Wagenboden angebracht oder im Kofferraumboden eingebaut.

Somit bleibt bei Erdgasfahrzeugen sowohl in der monovalenten als auch in der bivalenten Variante der Platz im Innen- und im Kofferraum vollständig erhalten und es gibt keinerlei Einschränkungen beim Ladevolumen.
Die Gastanks, in denen das Erdgas mit einem Druck von 200 bar gespeichert wird, sind aus Stahl oder einem Stahl-/Carbonfasergemisch und für eine Druckbelastung von bis zu 600 bar ausgelegt. Die Tanks sind ebenso sicher wie die Kunststofftanks bei Benzin und Diesel, weshalb sie z.B. auch von Feuerwehren eingesetzt werden. Ein Crash-Test des ADAC mit einem Erdgasauto hat ergeben, dass kein erhöhtes Explosionsrisiko bei einem Unfall besteht.