

Sauber voran

Die Alternative Erdgas wird zu wenig genutzt. Beim Test zeigte der Mercedes-Benz Sprinter 316 NGT, dass er der Umwelt nutzt und Kosten spart.



Alternative zum teuren Sprit: Sprinter 316 NGT. Das Display zeigt an, wenn das Gas zu Ende geht.



In Deutschland haben bereits über 40 Städte Umweltzonen eingerichtet, in denen nur Fahrzeuge mit Feinstaubplaketten einfahren dürfen. So haben bald die alten „Schätzchen“ bei Handwerkern und im Verteilereinsatz ausgedient. Bei der Neubeschaffung sind Erdgasfahrzeuge eine überlegenswerte Alternative. Antriebe mit Erdgas oder kurz CNG (Compressed Natural Gas) sind im Vergleich zu Benzin- und Dieselmotoren wirtschaftlicher, sie emittieren praktisch keine Partikel und besitzen eine überaus günstige CO₂-Bilanz.

Mit diesem Versprechen ist auch das Testfahrzeug Mercedes-Benz Sprinter 316 NGT zum Test angetreten. Grundsätzlich gibt es den Sprinter NGT (Natural Gas Technology) in der Kombination mit dem Erdgas-Benzin-Motor M 271 E 18 ML. Der 4-Zylinder-Reihenmotor mit 1,8 l Hubraum und elektronischer Einspritzung leistet 156 PS bei 5.000/min und verfügt über ein maximales Drehmoment von 240 Nm bei 3.000 bis 4.000/min.

Die Fahrt mit dem Sprinter 316 NGT bringt für eingefleischte Dieselfahrer neue Fahrgefühle. Ziemlich ungewohnt,

wie das 5-Gang-Wandler-Automatikgetriebe bereits ohne Kick-Down den Motor bis über 5.000/min hochjubelt, bevor geschaltet wird. Auch beim Beschleunigen aus höheren Geschwindigkeiten und am Berg schaltet die Automatik herunter, um die Drehzahl zu erhöhen. Unter 2.000/min hat der Motor nur wenig Durchzugsvermögen.

Licht und Schatten

Am Fahrerplatz hört und fühlt sich der Erdgas-Benziner im Leerlaufbetrieb enttäuschend unruhig und vibrierend an. Dagegen präsentiert sich der Motor außen, zumindest im Vergleich zum Diesel, mit leisem und rundem Lauf. Während der Fahrt wurde die Geräuschkulisse am Fahrerplatz auf einem akzeptabel niedrigem Niveau empfunden. Bei hohen Geschwindigkeiten ab 130 km/h steigern sich allerdings die Lautstärke von Antrieb sowie die Wind- und Reifen-Abrollgeräusche deutlich. Ein weiterer Minuspunkt ist der unbequem hohe Antritt am Mitteleinstieg mit Schiebetüre.

Dagegen hat auf der Testfahrt vor allem das einfache Handling des 316 NGT

gefallen. An erster Stelle steht das perfekte Lenkverhalten: leichtgängig, zielgenau und mit hohen Rückstellkräften bei sehr guter Dämpfung. Die komfortable Fahrwerksabstimmung trägt den Fahrer sanft über lange und kurze Bodenwellen, und auch kurze Fahrbahnstöße werden vom Fahrwerk eingesteckt.

Lobenswert auch das elegante und in allen Punkten vorbildliche Sprinter-Cockpit. Hinzu kommen großzügig dimensionierte Rückblickspiegel mit großzügigem Blickfeld für ein sicheres Einschätzen des Nachfolgeverkehrs und darunter die Weitwinkelspiegel, die den Totwinkelbereich ziemlich gut abdecken.

Praktisch ist auch die in den Spiegel integrierte optische Einparkhilfe bei Rückwärtsfahrt. Das optionale System hilft beim Einparken mit einer Anzahl gelber und roter Warnleuchten, die bei knappem Abstand in der Spiegelfläche erscheinen. Sobald es gefährlich knapp wird, kommt eine akustische Warnung hinzu. Analog dazu ist für die Einparkhilfe vorn ein entsprechendes Anzeigemodul auf der Armaturenbrett-Mitte angebracht.

Wirtschaftlicher Einsatz

Mit dem Sprinter 316 NGT wurden etwa 2.600 km durch Deutschland im kombinierten Einsatz mit einem Autobahnanteil von rund 80 Prozent gefahren. So konnte für das Testfahrzeug bei einem angestrebten Marschtempo von 130 km/h auf der Autobahn und vorschriftsmäßiger Fahrweise inner- und außerorts ein Gesamtergebnis mit einem Durchschnittsverbrauch von rund 11,5 kg CNG/100 km ermittelt werden. Damit ist bei einem Tankvermögen von rund 20 kg CNG eine durchschnittliche Reichweite von etwa 174 km gegeben. Allerdings steht bei der bivalenten Version des Testfahrzeugs noch der 100-l-Vorrat aus dem Benzintank zur Verfügung. CNG wird jedoch in zwei Qualitäten „H“ (High, Heizwerte: 46 bis 53 MJ/kg) mit höchstem Methananteil und Energiegehalt – wozu auch Bio-Erdgas zählt – und „L“ (Low, 39 – 46 MJ/kg) mit niedrigerem Methananteil und Energiegehalt angeboten, was sich entsprechend in der erzielbaren Reichweite und im Preis auswirkt. So erklären sich auch ein Preisgefälle von 0,84 bis 1,12 Euro/kg CNG und Reichweitenunterschiede von 150 bis zu 190 km/Tankfüllung. Es lohnt



Für den Cityverkehr wäre eine Vergrößerung des Erdgastanks und eine Verkleinerung des Benzintanks eine sinnvolle Option.

also ein Blick auf die Qualitätsangabe an der Erdgas-Tanksäule.

Ein kg CNG in der Qualität H entspricht etwa 1,3 l Diesel oder 1,5 l Benzin. Bei 0,98 Euro/kg CNG zu 1,50 Euro/l Benzin und 1,36 Euro/l Diesel während der Testtage ließe sich mit reinem Erdgasantrieb eine Menge Geld sparen (Preise jeweils als Mittelwert aus den Nachtankungen errechnet). So empfiehlt sich für den Regional- und City-Einsatz die monovalente Version des Sprinter 316 NGT mit vergrößertem Erdgasvorrat, jedoch nur kleinem 15-l-Benzintank zum Motorstart und als Notreserve. Der monovalente 316 NGT ist übrigens als besonders umweltfreundliches Fahrzeug gemäß EEV zu haben.

Wird der NGT-Vorrat auf Fernstrecken zur Reichweitenverlängerung eingesetzt, kann der Sprinter NGT mit bivalentem Erdgas-Benzintrieb das Kostenniveau eines Sprinters mit Dieselantrieb erreichen. Beim reinen Erdgaseinsatz liegt die Kostenersparnis weitaus höher. Nur vom Energiegehalt aus betrachtet würde 1 kg Erdgas „H“ zu 1,12 Euro im Vergleich zu 1 l Diesel für 1,36 Euro rund 0,71 Euro

kosten und knapp 48 Prozent günstiger liegen sowie im Vergleich zu einem 1 l Benzin für 1,50 Euro nur 0,55 Euro kosten und sogar über 63 Prozent günstiger liegen. Trotz Mehrverbrauch kann der Nutzer des Sprinter 316 NGT bei reinem Erdgasbetrieb im Vergleich zum Diesel um etwa 25 bis 30 Prozent günstiger fahren.

Gut für die Umwelt

Gegenüber Dieselmotoren haben Erdgas-Antriebe eine rund 50 Prozent geringere Geräuschemission. Bei den Abgasemissionen sind es laut einer Empa-Studie im Dieservergleich bis zu 15 Prozent weniger CO₂, 95 Prozent weniger Stickoxide NO_x, bis zu 36 Prozent weniger giftige Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe NMHC sowie bis zu 99 Prozent weniger Rußpartikel. Noch umweltfreundlicher sieht es beim Einsatz von Bio-Methangas aus Abfallstoffen und nachwachsenden Rohstoffen aus. Das regenerative CNG ist in Deutschland laut Erdgas-Info bereits an etwa zehn Prozent der Tankstellen anteilmäßig enthalten und reduziert so nochmals die CO₂-Emission der Fahrzeuge.

Mit Blick auf die Kosten- und Umweltvorteile wird die Erdgas-Alternative eigentlich viel zu wenig genutzt. Immerhin hat sich der Bestand an Erdgasfahrzeugen in den letzten fünf Jahren von 30.554 auf 71.519 Einheiten mehr als verdoppelt. Und auch das Netz an Erdgastankstellen hat sich beachtlich verdichtet. Die Preise von Diesel und Benzin werden weiter ansteigen, aber auch der Preis von Erdgas. Für Nutzer von CNG-Fahrzeugen ist der vergünstigte Steuersatz zumindest bis 2018 sicher.

Adelbert Schwarz