

FLÜSSIGGAS KOMPAKT

ABGASTEST UNTER REALEN FAHRBEDINGUNGEN (RDE): Autogas-Fahrzeuge schlagen Diesel bei Stickoxiden und Benziner bei Feinstaub

2017 wird die strengere Euro-6c-Abgasnorm eingeführt, die unter anderem die Luftbelastung durch Stickoxide und Feinstaub-Partikel vermindern soll. An diesen neuen Grenzwerten drohen Diesel- und Benzin-Fahrzeuge künftig zu scheitern: Diesel-Modelle an zu hohen Stickoxid-Emissionen, Benziner an zu hohen Feinstaub-Werten. Mit Autogas betriebene Fahrzeuge hingegen halten die Euro-6c-Vorgaben für Stickoxide und Feinstaub-Partikel im Test unter realen Fahrbedingungen souverän ein. Dies zeigt eine neue Untersuchung des Instituts Automotive Powertrain (IAP) der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes im Auftrag des Deutschen Verbandes Flüssiggas e.V.

Stickoxide: Diesel sprengt den Grenzwert, Autogas unterbietet ihn

Beim Test auf Stickoxide (NO_x) lagen die gemessenen Emissionen des Diesel-Fahrzeugs (Opel Astra J 1.6 CDTi) durchschnittlich um den Faktor 5,8 über dem Euro-6c-Grenzwert (Grafik auf dieser Seite). Die mit Autogas betriebenen Modelle Opel Astra J 1.4 Turbo und Kia Sportage 1.6 GDI

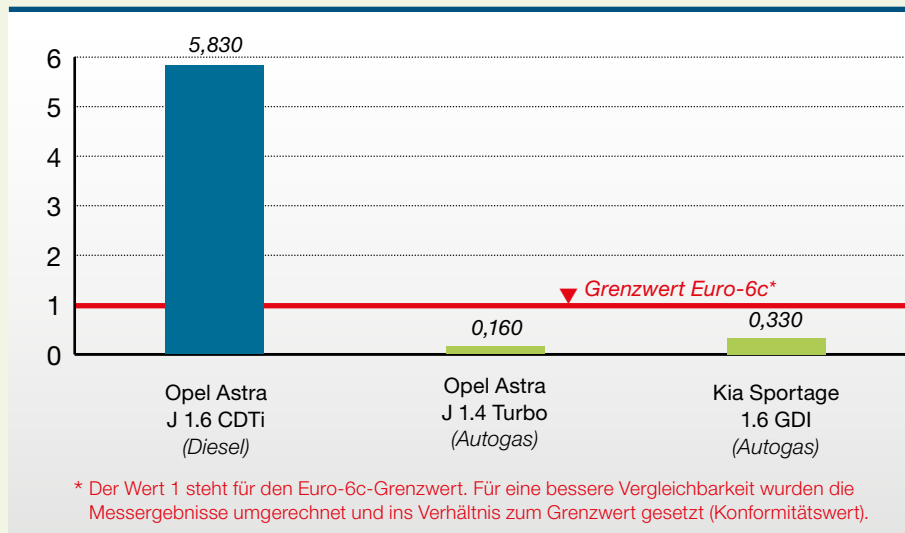
hingegen blieben deutlich unterhalb des Grenzwertes. Die Stickoxid-Belastung fiel bis zu 51mal niedriger aus als beim Diesel-Fahrzeug.

Feinstaub: Benzin verliert gegen Autogas

Das Resultat bei den Feinstaub-Emissionen (PN) war ebenfalls eindeutig: Sowohl

der Kia Sportage 1.6 GDI als auch der Opel Astra J 1.4 Turbo überschritten im Benzin-Betrieb den Euro-6-Grenzwert deutlich (Grafik auf Seite 2). Im Betrieb mit Autogas hingegen erfüllten beide Modelle die neuen Auflagen nach Euro-6c mühelos. Im Vergleich zu den Testfahrten mit Benzin reduzierte sich der Partikelaustritt um bis zu 98 Prozent. [weiter Seite 2 >>](#)

STICKOXID-EMISSIONEN (NO_x) BEIM RDE-TEST IM VERHÄLTNIS ZUM GRENZWERT EURO-6C



Quelle: Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Institut Automotive Powertrain (IAP), 2016

DER TEST

- RDE-Messungen (Real Driving Emissions) bilden im Straßenverkehr anfallende Emissionen realistischer ab als andere Verfahren.
- Die Abgasemissionen wurden mit Hilfe eines modernen PEMS-Gerätes (Portable Emissions Measurement System) auf einer Teststrecke unter realen Fahrbedingungen aufgezeichnet.
- Im Test: Opel Astra J 1.4 Turbo und Kia Sportage 1.6 GDI (bivalente Modelle, jeweils im Betrieb mit Autogas und Benzin) sowie Opel Astra J 1.6 CDTi (Diesel)

- 01 **ABGASTEST UNTER REALEN FAHRBEDINGUNGEN (RDE):** Autogas-Fahrzeuge schlagen Diesel bei Stickoxiden und Benziner bei Feinstaub
 - 02 **3 FRAGEN AN:** Carsten Müller, MdB, CDU
 - 03 **KLIMASCHUTZPLAN 2050:** Flüssiggas als Partner des Klimaschutzes
 - 04 DVFG ist Partner der BMWi-Kampagne „Deutschland macht's effizient“
- **INFONEWS** • **IMPRESSUM**

3 | ?



CARSTEN MÜLLER, MdB

CDU/CSU-Bundestagsfraktion, Hauptberichterstatler für das Thema „Umwelt und Technik im Verkehr“ im Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Inwiefern bieten RDE-Tests eine bessere Entscheidungsgrundlage für die Umwelt- und Verkehrspolitik?

RDE-Tests sind näher am tatsächlichen Fahrbetrieb und sorgen so für realistischere Messergebnisse. Diese können eine solide Datenbasis für zukünftige politische Weichenstellungen sein. Zusammen mit der Abgasnorm Euro-6 werden RDE-Tests zu einer besseren Luftqualität beitragen. Beides zwingt die Automobilindustrie, Technologien für saubere, schadstoffarme Fahrzeuge weiterzuentwickeln.

Wie beurteilen Sie die Idee einer Blauen Plakette mit Blick auf eine Verbesserung der Luftreinhaltung?

Der Ausstoß der schädlichen Stickstoffoxide muss weiter reduziert werden. Die gestoppten Pläne einer blauen Plakette waren nicht der richtige Ansatz. Ein Aussperren ist unsozial, schränkt die Mobilität ein und verursacht finanzielle Schäden. Eine moderne, umweltbewusste Mobilitätspolitik darf nicht durch Verbote bestimmt sein, sondern bedarf eines diskriminierungsfreien Ansatzes.

Welche Rolle spielt der emissionsarme Kraftstoff Autogas für Sie bei der Luftreinhaltung?

Um den Schadstoffausstoß im Verkehr abzusenken und die Luftqualität zu verbessern, werden alternative, emissionsarme Kraftstoffe wie Autogas eine wesentliche Rolle spielen müssen. Gasbetriebene Fahrzeuge ermöglichen eine gesundheits-, umwelt- sowie klimafreundlichere Mobilität. Deshalb sind die richtigen Weichen zu stellen und verlässliche Rahmenbedingungen für die Förderung zu schaffen. <<

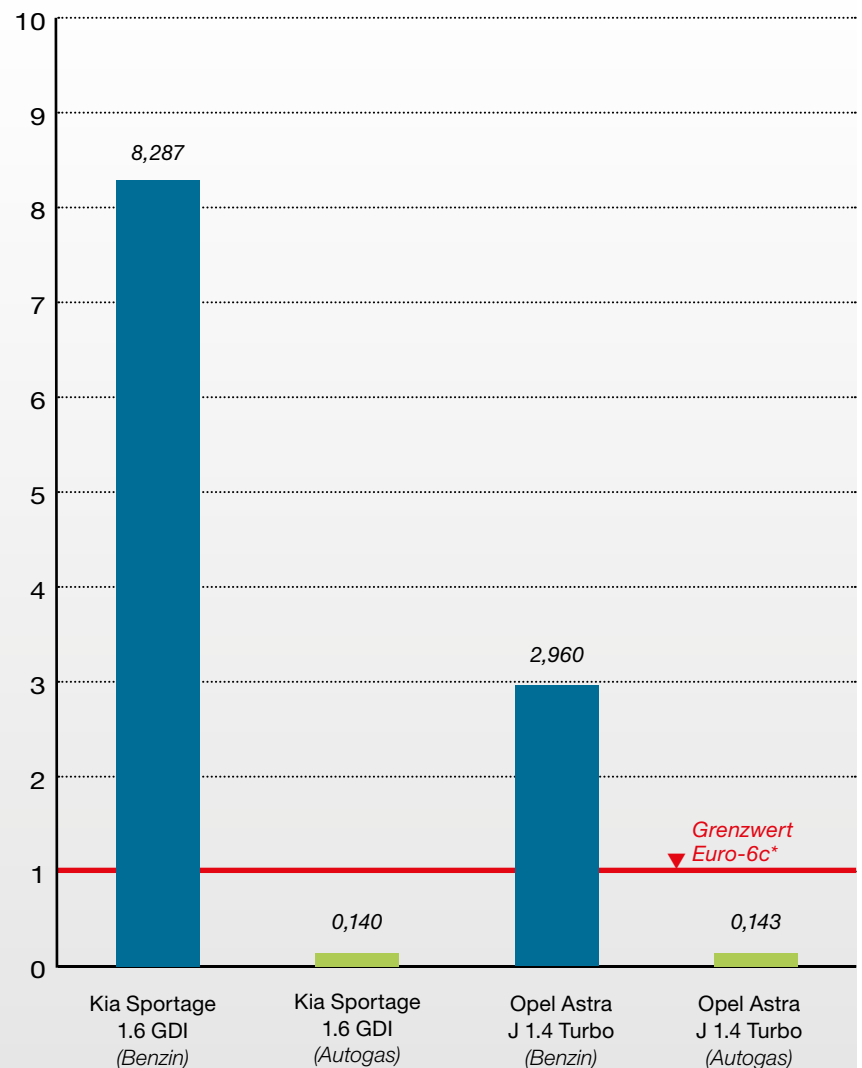
Fortsetzung von Seite 1

Autogas löst zwei zentrale Probleme der Luftreinhaltung

Die aktuellen Ergebnisse belegen erneut das hohe Potenzial von Autogas für die Verbesserung der Luftqualität: Der Kraftstoff stellt nicht nur eine Alternative zu Diesel-Fahrzeugen dar, die erheblich zur hohen Stickoxid-Belastung beitragen. Autogas bietet darüber hinaus auch eine Lösung für das Feinstaub-Problem von Benzinern.

Besonders hervorzuheben am Testergebnis: Bei den Modellen Opel Astra J 1.4 Turbo und Kia Sportage 1.6 GDI handelt es sich um Fahrzeuge nach Euro-5-Abgasnorm. Dennoch hielten sie im Betrieb mit Autogas sowohl bei Stickoxiden als auch bei den Feinstaub-Partikeln die strengeren Euro-6c-Anforderungen souverän ein. Beim getesteten Diesel handelte es sich um ein Euro-6-Fahrzeug. <<

FEINSTAUB-EMISSIONEN (PN) BEIM RDE-TEST IM VERHÄLTNISS ZUM GRENZWERT EURO-6C



* Der Wert 1 steht für den Euro-6c-Grenzwert. Für eine bessere Vergleichbarkeit wurden die Messergebnisse umgerechnet und ins Verhältnis zum Grenzwert gesetzt (Konformitätswert).

Quelle: Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Institut Automotive Powertrain (IAP), 2016

KLIMASCHUTZPLAN 2050: Flüssiggas als Partner des Klimaschutzes

Die Bundesregierung hat sich hohe Ziele gesteckt: Bis 2020 möchte sie im Wärmesektor gegenüber 2008 jährlich etwa 93 Mio. Tonnen CO₂ einsparen. Davon entfallen etwa 45,5 Mio. Tonnen allein auf die privaten Haushalte. Wie dieses Ziel erreicht werden soll, bleibt bislang offen.

Eigentlich sollte der Klimaschutzplan 2050 bereits vor der Sommerpause vorliegen. Stattdessen brachten die zurückliegenden Monate heftigen Gegenwind für das Vorhaben. Der neue Entwurf – aktuell in der Ressortabstimmung – nimmt an mancher Stelle zumindest rhetorisch die Kritik auf.

Gestrichen wurde der Passus, dem zufolge im Neubau die Neuinstallation von Heizsystemen mit fossilen Brennstoffen ab 2030 „nicht mehr stattfinden“ werde. Stattdessen heißt es nun, dass ab 2030 eine „Neuinstallation von Heizsystemen mit fossilen Brennstoffen (...) im Vergleich zu erneuerbaren Heizsystemen deutlich unattraktiver“ sein werde. Erreicht werden soll dies über das energetische Anforderungsniveau. Die zu erwartenden Niveauverschärfungen dürften zu erheblichen Kostensteigerungen im Wohnungsneubau führen. Die vielfach beschworene sozial verträgliche Umsetzung der Klimaschutzziele entpuppt sich möglicherweise als Sonntagsrede.

Effiziente Flüssiggas-Heizungstechnologien leisten schon heute einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende. Als nicht leitungsgebundener Energieträger ist Flüssiggas



Foto: © Fotolia, stockWERK

insbesondere in ländlichen Regionen eine attraktive Alternative. Jenseits des Erdgasnetzes könnten 2,8 Mio. Heizungsanlagen auf Flüssiggas umgestellt werden. Im Vergleich zu Heizöl zeichnet sich der Energieträger durch eine bessere CO₂-Bilanz aus: Allein aus einem Energieträgerwechsel von Heizöl auf Flüssiggas ergäbe sich für Deutschland eine jährliche CO₂-Reduktion

von 2,9 Mio. Tonnen. Bei zeitgleichem Umstieg von Heizwert- auf Brennwerttechnik wären es sogar rund vier Mio. Tonnen CO₂ im Jahr. Eine Modernisierungsstrategie, die Flüssiggas-Brennwertgeräte als eine der tragenden Säulen definiert, wäre wirtschaftlich umsetzbar und gäbe auch Verbrauchern Planungssicherheit, ohne sie mit unverhältnismäßig hohen Kosten zu belasten. <<



Foto: © picturemaker01 - Fotolia.com

WAS IST FLÜSSIGGAS?

Flüssiggas – Liquefied Petroleum Gas (LPG)

ist ein Kohlenwasserstoff, der aus Propan, Butan oder deren Gemischen besteht. Flüssiggas fällt bei der Erdöl- und Erdgasförderung sowie als Raffinerie-Nebenprodukt an. Es wird bereits unter geringem Druck von etwa 8 bar flüssig. Der Energieträger verbrennt CO₂-reduziert sowie schadstoffarm. Flüssiggas wird als Kraftstoff, für Heiz- und Kühlzwecke sowie als Prozesswärme in der Industrie und im Freizeitbereich eingesetzt.

DVFG ist Partner der BMWi-Kampagne „Deutschland macht's effizient“

Der DVFG verstärkt als Partner der Informationskampagne „Deutschland macht's effizient“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) seinen Einsatz für effiziente und emissionsarme Heizungslösungen. Eine neue Broschüre des DVFG informiert Fachkräfte aus den Bereichen Sanitär, Heizung und Klima (SHK) über Einsatzmöglichkeiten des Energieträgers Flüssiggas im Wärmemarkt.

Ein zentrales Ziel der BMWi-Kampagne ist es, das Bewusstsein für Energieeffizienz zu schärfen und damit die Energiewende zu unterstützen. In diesem Sinne informiert der DVFG mit seiner neuen Broschüre „Die besondere Energie - Jetzt umrüsten auf Flüssiggas“ über moderne Flüssiggas-Heiztechnologien. Die Publikation trägt das Logo der BMWi-Effi-

zienzkampagne und erläutert unter anderem die Umweltvorteile des Energieträgers: Flüssiggas-Heiztechnologien sind effizient und emissionsarm. Der Energieträger verbrennt mit deutlich verringerten Feinstaub- und Stickoxidwerten und trägt damit zur Luftreinhaltung bei.

Die DVFG-Broschüre stellt verschiedene moderne Heizungslösungen vor, bei denen Flüssiggas zum Einsatz kommt. Der Energieträger kann mit einer effizienten Gas-Brennwertheizung, in einem Blockheizkraftwerk oder über eine Gaswärmepumpe genutzt werden. Dabei kommen auch erneuerbare Energien zum Zug: Die Gas-Brennwert-Heizung kann mit Solarthermie kombiniert werden, während eine Gaswärmepumpe Umweltwärme aus Luft, Erde oder Sonne nutzt.



Die Broschüre steht online unter <http://dvfg.de/infotehke/downloads> zum Download zur Verfügung. <<



INFONEWS

Forum Flüssiggas 2016 in Berlin: Flüssiggas-Branche diskutiert Chancen und politische Herausforderungen

Vom 15. bis 16. November findet mit dem Forum Flüssiggas erneut das wichtigste Treffen der Branche in Deutschland statt. Die Veranstaltung des DVFG kombiniert einen intensiven fachlichen Austausch mit einer umfangreichen Ausstellung, in der Produktinnovationen rund um den Energieträger Flüssiggas präsentiert werden. Inhaltlich wird es 2016 unter anderem um die Frage gehen, wie sich die mittelständisch geprägte Flüssiggas-Branche auf die Digitalisierung der Energiewirtschaft vorbereitet. Die in der vorliegenden Ausgabe von KOMPAKT zusammengefassten Ergebnisse zu Autogas im Test auf der Straße (RDE) werden im Detail vorgestellt. Im Wärme-

markt richtet das Forum Flüssiggas den Blick unter anderem auf das Potenzial von biogen erzeugtem Flüssiggas.

Interessierte finden das Programm sowie alle Informationen zur Anmeldung unter: www.forum-fluessiggas.de



Foto: © DVFG, Fotograf Uwe Frauendorf

IMPRESSUM



Deutscher Verband
FLÜSSIGGAS e.V. – DVFG
EnergieForum Berlin
Stralauer Platz 33-34
10243 Berlin
Telefon 030/2936 71-0
info@dvfg.de

www.dvfg.de
www.autogastanken.de

Layout + Gestaltung:
www.designbuero-ehmer.de