

Factsheet

Berlin - Avanti Dilletanti

- Der Kraftstoff CNG
- CNG 100 % erneuerbar: Stroh im Tank
- Fahrzeugangebot CNG Fahrzeuge
- Europäische Abgas-Gesetzgebung

Der Kraftstoff CNG

CNG (Compressed Natural Gas) - an deutschen Tankstellen häufig noch als Erdgas ausgezeichnet – ist ein Hochleistungskraftstoff mit 130 Oktan. Er wird sowohl in hochkomprimierter gasförmiger Form (Bezeichnung: CNG - Compressed Natural Gas) als auch in verflüssigter Form (als LNG - Liquefied Natural Gas bezeichnet) verwendet. CNG befindet sich bei bis zu 250 bar in speziellen Druckgastanks, die serienmäßig im Unterbau des Fahrzeugs integriert sind. CNG wird aufgrund der unterschiedlichen Qualitäten der natürlichen Erdgas-Lagerstätten in den zwei Qualitäten H („High“, Heizwerte: 46 – 53 MJ/kg) und L („Low“, 39 – 46 MJ/kg) angeboten, was sich entsprechend in der erzielbaren Reichweite und im Preis auswirkt.

Chemisch gesehen ist CNG hauptsächlich Methan (CH₄). Je nach Herkunft kann dieses Molekül in Form von Erdgas aus fossilen Quellen stammen oder auch in Form von Biomethan aus 100 % erneuerbarer Biomasse, wie Stroh, gewonnen werden. Da die chemische Struktur von Erdgas und Biomethan absolut identisch ist, kann im Kraftstoff CNG eine beliebig hohe Beimischung von Biomethan zu Erdgas erfolgen, ohne dass technische Probleme im Fahrzeug zu befürchten sind.

CNG 100 % erneuerbar: Stroh im Tank

Biomethan aus 100 % Stroh ist ein fortschrittlicher Biokraftstoff der durch 90 % CO₂-Reduktion, höchste Effizienz und wettbewerbsfähige Produktionskosten überzeugt. Darüber hinaus ist ein mit Biomethan aus Stroh betriebenes CNG-Fahrzeug umweltfreundlicher als ein Elektroauto, das mit dem aktuellen deutschen Strommix betrieben wird, der zum Großteil aus Braunkohle und Steinkohle gewonnen wird. Die weltweit einzigartige Technologie zur großtechnischen Herstellung von Biomethan aus 100 % Stroh hat die VERBIO AG im eigenen Haus entwickelt. Die erste Produktionsanlage ist seit 2014 am Standort Schwedt/Oder in Betrieb. Eine zweite wird 2018 in Pinnow in Brandenburg ans Netz gehen.

Fahrzeugangebot CNG Fahrzeuge

Im PKW-Bereich steht eine breite Palette an CNG-Serienfahrzeugen zur Auswahl, z. B. von VW, Audi, Fiat, Mercedes, Opel, Seat und Skoda. Aber auch im Nutzfahrzeugbereich gibt es ein serienmäßiges Angebot an Linienbussen, Müllfahrzeugen, Transportern, Leicht- und Schwerlast-LKW mit CNG-Antrieb.

Europäische Abgas-Gesetzgebung

Die Europäische Union hat sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 20 % (gegenüber dem Stand von 1990) zu reduzieren. Mit einem Anteil von ca. 26 % trägt der Verkehr erheblich zu den CO₂-Gesamtemissionen in der EU bei. Der Pkw-Verkehr ist dabei mit ca. 12 % für die Hälfte der Emissionen verantwortlich. Die Schadstoffemissionen und klimaschädlichen CO₂-Emissionen von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen werden durch europaweite Richtlinien und Verordnungen reguliert, darin sind Grenzwerte und Prüfprozeduren für Emissio-

VERBIO Vereinigte BioEnergie AG

Ulrike Kurze
Marketing/PR
Ritterstraße 23 (Oelfner's Hof), 04109 Leipzig
Tel.: +49 176 13085404
Fax: +49 341 308530-999
E-Mail: ulrike.kurze@verbio.de

Katja Springer
c/o zebra| consult GmbH
Werner-Hartmann-Straße 5, 01099 Dresden
Tel.: +49 351 212800-27
Fax: +49 351 212800-39
E-Mail: katja.springer@zebra.de

Factsheet

nen und Verdunstungen festgelegt. Die Emissionsgrenzwerte in Gramm pro Kilometer (g/km) werden seit 1992 – mit Einführung der europäischen Richtlinie 91/441/EWG (Euro 1) – stufenweise verschärft.

Bei Stickoxiden dürfen Diesel-Pkw der Stufe Euro 4 noch etwa dreimal so viel emittieren wie Otto-Pkw. Um eine weitere deutliche Minderung der Emissionen von Dieselruß und Stickoxiden zu erreichen, werden die Grenzwerte für diese Schadstoffe bei Diesel-Pkw mit den darauffolgenden Eurostufen deutlich abgesenkt. Bei den Partikelemissionen erfolgt eine Reduzierung der Partikelmasse von 25 mg/km bei Euro-4-Pkw auf 5 mg/km bei Euro 5 und 6 (hier sowohl für Otto- und Diesel-Pkw als auch für Nutzfahrzeuge aller Gewichtsklassen). Bei Euro-6-Otto-Pkw liegt der Grenzwert für Stickoxide bei 60 mg/km und damit um nur ein Viertel unter dem Grenzwert für Euro-6-Diesel-Pkw. Euro 6 ist für alle neuen Pkw seit September 2015 verbindlich. Bei leichten Nutzfahrzeugen sind die Abgasgrenzwerte nach Fahrzeuggewicht (Bezugsmasse) gestaffelt.

Weitere Informationen und laufend aktuelle News rund um den CNG-Antrieb in Deutschland und Europa finden Sie auf: www.gibgas.de und www.cng-club.de

VERBIO Vereinigte BioEnergie AG

Ulrike Kurze
Marketing/PR
Ritterstraße 23 (Oelfner's Hof), 04109 Leipzig
Tel.: +49 176 13085404
Fax: +49 341 308530-999
E-Mail: ulrike.kurze@verbio.de

Katja Springer
c/o zebra| consult GmbH
Werner-Hartmann-Straße 5, 01099 Dresden
Tel.: +49 351 212800-27
Fax: +49 351 212800-39
E-Mail: katja.springer@zebra.de