



INDUSTRIAL



UNSERE PRODUKTE



LKW



Busse und Reisebusse



Feuerwehrfahrzeuge



**Zivilschutz und
Verteidigungsfahrzeuge**



Kompaktlader



Raupenbagger



**Motoren und
Getriebe**



Traktoren



Mähdrescher



Landwirtschaft

Baumaschinen

Nutzfahrzeuge

Powertrain

Financial
Services



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE - MOTOREN



CNG – LNG - BIOMETHAN

MEHR **40000**
GASMOTOREN IM EINSATZ

136 PS – 400 PS

Motor, der mit CNG, LNG oder Biomethangas zu betreiben ist



CNG – BIOMETHAN

Abkürzung **CNG** => **Compressed Natural Gas**

	Erdgas/CNG	Diesel
Preis	1,066 €/kg	1,100 €/l
Heizwert reg. unterschiedlich	13,16 kWh/kg	9,86 kWh/l
Erdgaspreis (H) entspricht		0,798 €/l

Erdgas/CNG Gruppe H: 1 kg **H-Gas** entspricht **ca. 1,5 Liter Benzin** bzw. **ca. 1,3 Liter Diesel**. Methan-Anteil der zwischen 87 und 99,1 Vol. % liegt. H-Gas zeichnet sich durch einen geringen Stickstoff- (N₂) und Kohlendioxid-Anteil (CO₂) aus.

Erdgas/CNG Gruppe L: 1 kg **L-Gas** entspricht **ca. 1,2 Liter Benzin** bzw. **ca. 1,1 Liter Diesel**. Methan-Anteil der zwischen 79,8 und 87 Vol. % liegt. Der Stickstoff- (N₂) und Kohlendioxid-Anteil (CO₂) liegt bei L-Gas, auch als "saures Gas" bezeichnet, etwas höher als bei H-Gas. Der Heizwert liegt in der Regel zwischen 8,2 und 8,9 kWh/m³.

ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE - ANTRIEBSKONZEPTE

Für alle anderen Transportanforderungen & Busse usw. hat IVECO Fahrzeuge mit CNG-Motoren im Angebot: Daily – Lieferwagen



ÜBER **140000**
IVECO BUSSE MIT CNG
POWERED
MIT GAS





LNG - BIOMETHAN

Als Flüssigerdgas (Abkürzung **LNG** => **Liquefied Natural Gas**) wird durch starke Komprimierung oder Abkühlung auf -161 bis -164 °C verflüssigtes aufbereitetes Erdgas bezeichnet.

Besonders in der [Schifffahrt](#) und Langstrecken LKW nimmt die Bedeutung der Nutzung von [LNG als Kraftstoff](#) zum Antrieb von [Verbrennungsmotoren](#) zu. Gerade bei [Flüssiggastankern](#), die LNG transportieren, bietet sich dieses an. Inzwischen wird ein Vorteil aber auch bei der Nutzung bei anderen Schiffstypen gesehen. Hierfür sind jedoch [Bunkerstationen](#) in den Häfen erforderlich, in denen LNG zur Verfügung steht. Im Jahr 2015 gab es zwei [Containerschiffe](#), deren Maschinen ausschließlich mit LNG betrieben wurden. Im Juni 2016 wurde mit der auf LNG-Antrieb umgerüsteten [Ostfriesland](#) auch ein kommerziell genutztes Fährschiff in Dienst gestellt.

ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE - ANTRIEBSKONZEPTE

Schwere LKW's -- Der Stralis erreicht als **LNG Motor** im Fahrzeug mittlerweile eine Reichweite von 1.500 km mit einer Tankfüllung

ÜBER **26000**
IVECO TRUCKS MIT LNG
POWERED
MIT GAS



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



FUELING INNOVATION



10 YEARS
of Sustainable Efficient Technology

WEGWEISENDE ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



2006

100%

BIODIESEL KOMPATIBEL

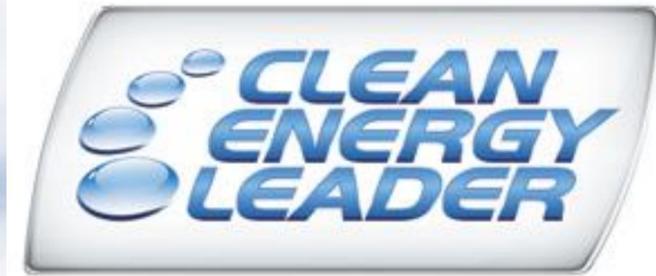


ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



WEGWEISENDE ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE

2009
WELTWEIT 1ST
H₂-TRAKTOR-KONZEPT



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



WEGWEISENDE ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE

2009

DIE ENERGIE
UNABHÄNGIGE FARM
LA BELOTTA FARM / ITALIEN



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE: METHAN POWER
ZUKUNFT SCHON HEUTE



2013

1ST METHAN POWER PROTOTOTYP



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



DIE STRATEGIE FÜR ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE

- New Holland hat sich dazu bekannt neue Technologien zu entwickeln, um die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren
- Der voll einsatzfähige Methan-Traktor hat ca. 10 % weniger CO₂-Emissionen als ein Dieselmotor, was bedeutet, dass er heute bereits alle künftigen Emissionsvorschriften einhält
- Der Methan-Traktor unterschreitet schon heute die CO₂-Grenzwerte, die ab 2020 in Europa gefordert werden
- Der New Holland Methan Power ist ein weiterer Beweis für die Clean Energy Leader-Position von New Holland

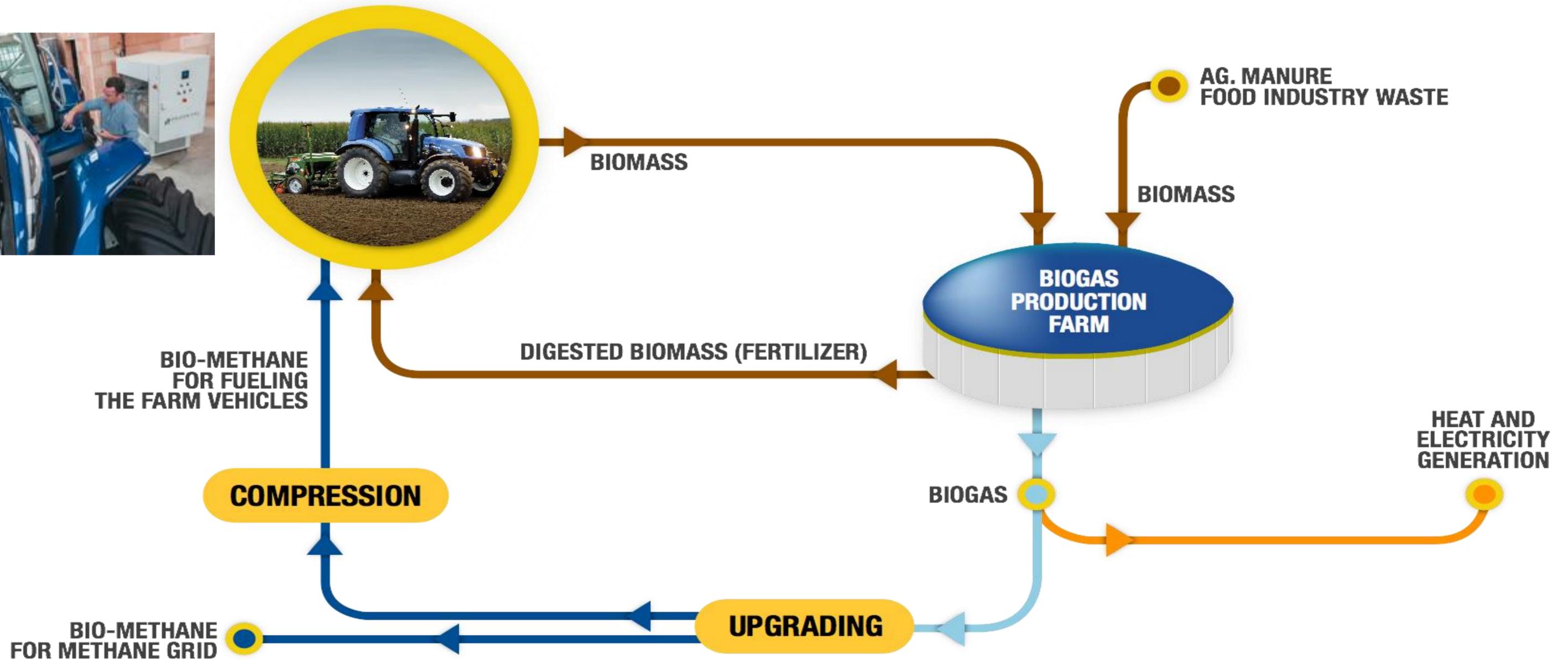


PIONIERARBEIT IM HAUS ENTWICKELTE EFFIZIENTE VERBRENNUNG

- Alle FPT-CNG-Motoren sind auf der robusten Diesel-Motorentechnologie aufgebaut und bringen dasselbe Drehmoment und dieselbe Leistung wie die Dieselmotoren und arbeiten mit elektronischen Zündelementen
- Etwa 30 % weniger Kraftstoffkosten als Dieselmotoren
- Kompakter 3-Wege-Katalysator reicht aus, um bereits heute die Emissionsvorschriften von 2020 zu erfüllen
- Beim Einsatz von Biomethan werden die CO₂ Emissionen um 95 % verringert
- 20 Jahre Erfahrung
- 40.000 CNG-Motoren im Einsatz

DIE ENERGIE UNABHÄNGIGE FARM

Das Ziel ist, mit der eigenen Energieproduktion alle Arbeiten auf dem Betrieb durchführen zu können – **ist der Schlüssel zur energieunabhängigen Farm**



STANDARD DIESEL TRAKTOR VS METHAN MOTOR UND ANTRIEB

GLEICH

HALTBARKEIT

GLEICH

SERVICE INTERVALL

LAUFENDE
KOSTEN

ERSPARNIS

30%

METHAN POWER TRAKTOR - SPEZIFIKATION

Bezeichnung: Methan Power

Motor: FPT 6-Zylinder

Traktormodell: T6.180

Leistung: 179 PS / 132 KW

Drehmoment: 740 Nm

Methan Volumen: 300 l (52 kg)

100 % Methan – Gas wird mit 24 bar in den Brennraum eingespritzt



Der Traktor basiert auf der aktuellen Serie T6

METHAN POWER: TRAKTOR

9 Gasflaschen am Traktor integriert



4 links

3 an der Kabine



2 rechts

plus 1 Adapter vorne und hinten um einen weiteren Zusatztank zu montieren

METHAN POWER: UNIVERSELL EINSETZBAR

Bodenbearbeitung

Pflege

Antrieb

Logistik

Ernte

ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



VORSTELLUNG „ENERGIEHOF VEES“ IN WEITENAU / DEUTSCHLAND



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



T 6.180 EINSATZ BEI HERRN SEIDE, PRÄSIDENT DEUTSCHER BIOGASVERBAND

ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



DER „METHAN POWER“ KONZEPTTRAKTOR

MIT METHAN / CNG

-10%
CO₂

-80%
GESAMT
EMISSION

ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



DER „METHAN POWER“ KONZEPTTRAKTOR

50% REDUZIERUNG
MOTORGERÄUSCH

ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



METHAN ANGETRIEBENER KONZEPT TRAKTOR



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE



BETÄTIGUNGSFELD: NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE

