



Gas-to-Liquid Diesel

Für eine Zukunft mit Dieseldieselkraftstoff



SCHIFFFAHRT UND UMWELT

Arbeitsschiffe in den Häfen und auf den Wasserstraßen im Blick
neuer Umweltauforderungen

Nautischer Verein zu Bremerhaven

13. September 2018

Bernd Sturmheit, Geschäftsführer der HGM Energy GmbH, Bremen



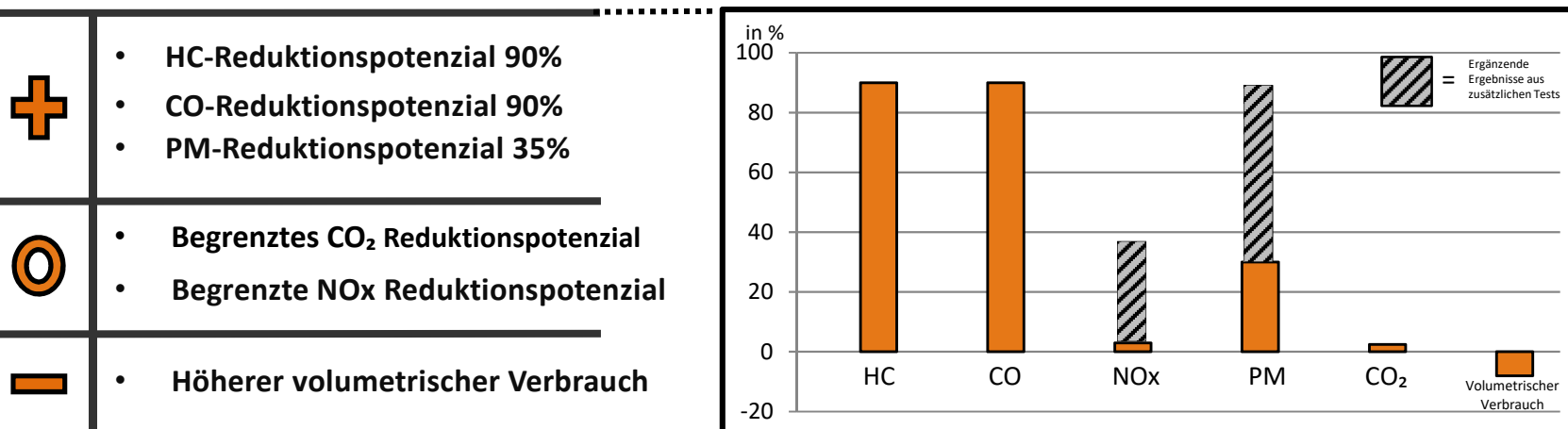
Eigenschaften von GtL Diesel

- Paraffinischer Kraftstoff (Spezifikation EN 15490)
- Durchsichtig/klar
- kaum aromatische Verbindungen
- Geringer organischer Schwefelanteil
- Gute Wärmestabilität/-beständigkeit
- Höhere Flammpunkte
- Leichter biologisch abbaubar als konventioneller Diesel

Eigenschaft	Einheit	EN 590 Diesel	GtL Diesel
Dichte (15°C)	kg/l	0,845	0,77
Viskosität (40°C)	mm ² /s	2,9	2,45
Cetanzahl		51	>70
Schwefelgehalt	mg/kg	<10	<1
Energiegehalt	MJ/kg	42,9	47,1
Flammpunkt	°C	55	60-65



Einfluss von GtL Diesel auf den Schadstoffausstoß & Anwendungsbereiche



HC = Kohlenwasserstoffe
CO₂ = Kohlenstoffdioxid

CO = Kohlenstoffmonoxid NOx = Stickstoffoxid
PM = Particulate Matter (Feinstaub)

GtL Diesel bietet hohes Reduktionspotenzial selbst bei nicht adaptierten Motoren, wovon auch eine bestehende Flotte profitiert.

Anwendungssektoren:

Maritim: Arbeitsschiffahrt, Binnenschiffahrt, Ausflugschiffahrt, Fähren

Lastverkehr: Busflotten, städtische Versorgung, Flughäfen, Auslieferverkehre

Off-Road: Kräne, Bagger, Generatoren, Lokomotiven

PKW: In Mischung als Premium-Diesel; hier neben der Emissionsreduktion auch verbesserte Performance.

Fazit zum Einsatz von GtL Diesel für Unternehmen in der maritimen Wirtschaft



- Leichte Einhaltung lokaler Umweltschutzbestimmungen
- Bessere Ökobilanz zur Stärkung eines grünen Images
- Aktiver Beitrag zum Arbeitsschutz des Personals
- Keine oder nur geringfügige Modifikation der Flotte nötig
- Erhaltung und fortlaufende Verwendung der bestehenden Infrastruktur für Lagerung, Transport und Handhabung des Kraftstoffes möglich
- Kosteneffizient im Vergleich zu ähnlich wirksamen Alternativen (LNG, Elektro)



HGM ENERGY GMBH, BREMEN

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bernd Sturmheit
HGM Energy GmbH
Windhukstr. 1-3
28237 Bremen
Tel.: 0421 – 649 20 182
b.sturmheit@hgm-energy.com