

# Biogas als Treibstoff



**DI Harald Bala MSc**



# Warum Treibstoff aus Biogas?

1. Weil Treibstoffe die höchsten Energiepreise am freien Markt erzielen
2. Weil fossile Treibstoffe zu Ende gehen, erneuerbare Treibstoffe aber nicht!
3. Weil Biogas als Treibstoff ist „pure Energie“ aus „purer Natur“ = methaPUR!
4. Weil wir es können!



# Die methaPUR Idee

- Wir nutzen bestehende Biogasanlagen
- Wir erzeugen 10-40% mehr Gas
- Wir bereiten es auf H-Ergasqualität auf
- Wir errichten eigene Tankstellen
- Wir vermarkten den Treibstoff unter methaPUR selbst = lokale Insel
- Wir suchen uns die Kunden SELBST!



# Die Tankstelle/Bauphase





# Die Tankstelle-Fast Fertig





# methaPUR Die Tankstelle





# methaPUR

## Die Aufbereitung





# Wir suchen 25 Standorte!

- Biogasanlagen >200kWel
- Hohe Vollaststundenzahl (>8.000h)
- Steigerbare Biogasproduktion um ca. 70m<sup>3</sup> (OHNE Umbau der Anlage)
- Lokal vernetzte Betreiber (-gruppe)
- Benötigt werden ca.1000 Einwohner im Umkreis von 10km, oder gewerbliche Betriebe mit höherem Flottenverbrauch





# Was wir können:

- Wir können geeignete Biogasanlagen (>200kW) mit einer schlüsselfertigen Gasaufbereitung samt Tankstelle erweitern
- Die Leistung der Gasaufbereitung beträgt min. 25kg methaPUR/h (= ca. 35 Liter Benzin/h)
- Der Jahresumsatz bei 70% Auslastung und einem Treibstoffnettopreis von 0,65c/kg = 100.000 Euro
- Die Gesamtinvestsumme für die Treibstofflinie beträgt 400.000 –440.000 Euro
- 30-40% Investförderung erscheinen möglich



# methaPUR-Treibstoffqualität

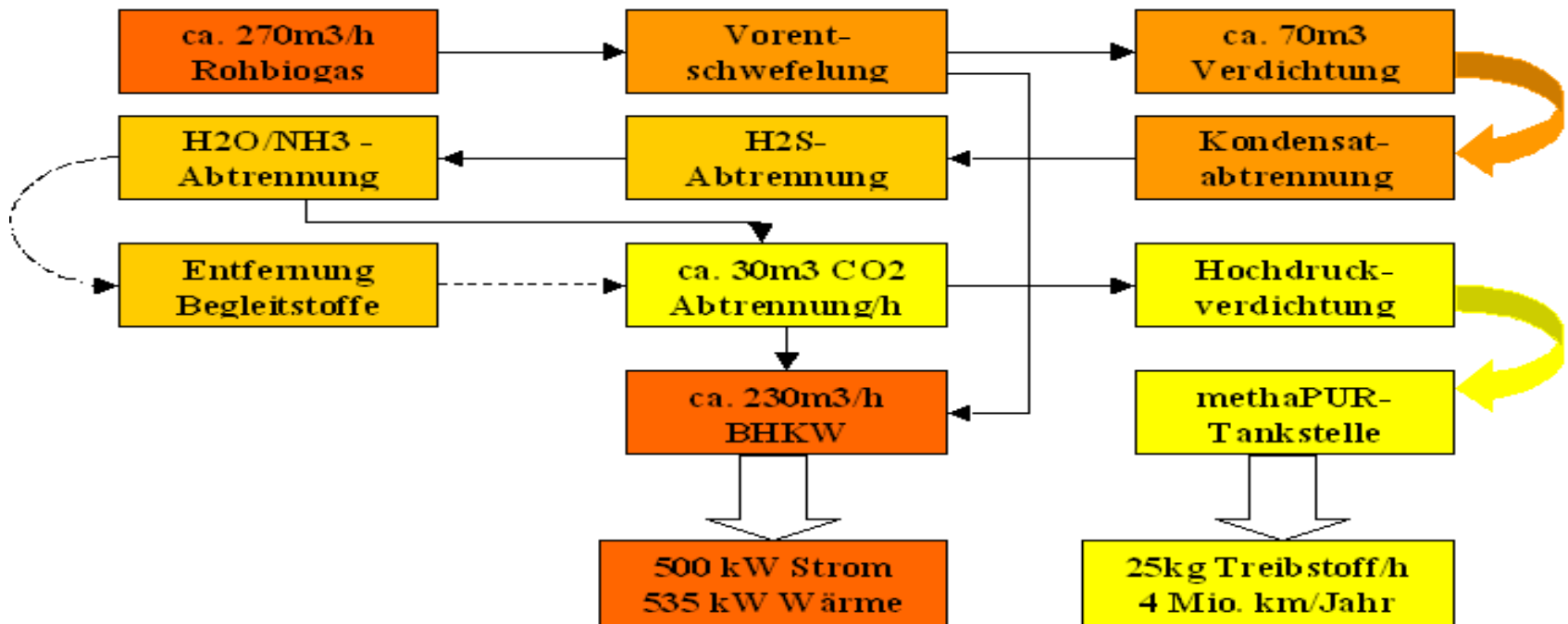
Parameter	Biogas	methaPUR	Gesetzliche Mindestqualität lt. Kraftstoff-VO <a href="#">BGBL 417/04</a>
Relative Dichte	>1	0,5 - 0,7	0,55 - 0,7
Methan	50 - 70 %	> 95%	k. A.
Kohlendioxid	26 - 50 %	< 5%	k. A.
Brennwert	-	>34 MJ	30,2 - 47,2 MJ = (~ 8,4 - 13,1 kWh)
Wobbe Index	-	>52 MJ	46,1 - 56,6 MJ
Schwefelwasserstoff	500 - 2000 ppm	< 10 ppm	k. A.
Wasser	Gesättigt	Getrocknet	k. A.
Stickstoff	< 1 %	< 1 %	k. A.
Sauerstoff	< 3 %	< 1 %	k. A.
Staub	Technisch frei	Technisch frei	Technisch frei



# Biogas oder Erdgas?

- Erdgas als Treibstoff ist leitungsgebunden und daher nicht überall verfügbar
- methaPUR ist eine reine Insellösung und speziell für ländliche Gebiete interessant
- Um die Dominanz von Benzin/Diesel zu brechen bedarf es die Anstrengungen beider Seiten um Erdgas/methaPUR erfolgreich zu machen
- Jede Neuanmeldung eines Erdgasautos ist ein Erfolg für gasförmige Treibstoffe!

# Die Gasaufbereitung einer Biogas/methaPUR Anlage



Quelle: Harasek/Bala



# methaPUR

## Transport zum Kunden

- Ein Flaschentransport macht keinen Sinn, da 1m<sup>3</sup> methaPUR/Erdgas nur 1/1000 des Energiegehalts von 1m<sup>3</sup> (=1000 Liter) Benzin/Diesel hat
- Selbst unter 200 Bar Druck hat 1m<sup>3</sup> methaPUR/Erdgas nur 1/5 der Energie von 1m<sup>3</sup> Benzin Erdgas
- Die Gasspeicher sind relativ schwer und verteuern den Transport zusätzlich
- Nur Flüssiggas wird Transportiert, kein Erdgas!

# Fragen, Wünsche, Beschwerden

DI Harald Bala MSc

TBB Consulting

Flösserweg 21

4481 Asten

06644021552

[tbb.hbala@utanet.at](mailto:tbb.hbala@utanet.at)

[www.methapur.com](http://www.methapur.com)

