

Biogas Tanken?



Biogas, wieso?

- Wir brauchen Energie
- Wir haben «Abfälle», Reststoffe

Biogas:
schliesst die Nährstoffkreisläufe
schliesst CO₂-Kreisläufe

Biogas, wieso?

- Wir brauchen Energie
- Wir haben «Abfälle», Reststoffe

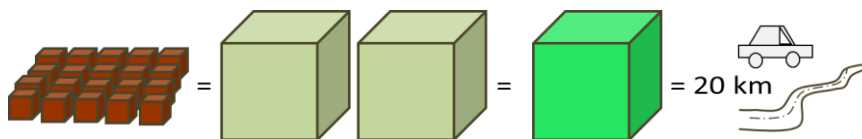
Dank Biogas:
kann man mit Scheisse Autofahren!
... Und auch die Felder düngen

Was braucht's zum Biogas fahren?



typische Schweizer Abfallstoffe, die in Biogas verarbeitet werden

Faustzahlen



20 kg Biomasse
(Mist; 0.1 m³ gas/kg)

2 m³ Rohgas
(5 kWh/m³)

1 m³ Biomethan
(10 kWh/m³)

20 km PW-Fahrt
(2 km/kWh)

20 kg «Abfall»

Oder 1 m³ Biomethan → 1 lt Diesel-Ersatz

+18 kg Gärrest (Dünger)



Duttwiler Energietechnik

Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

Was braucht's zum Biogas fahren?



Duttwiler Energietechnik

Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

6

Was braucht's zum Biogas fahren?

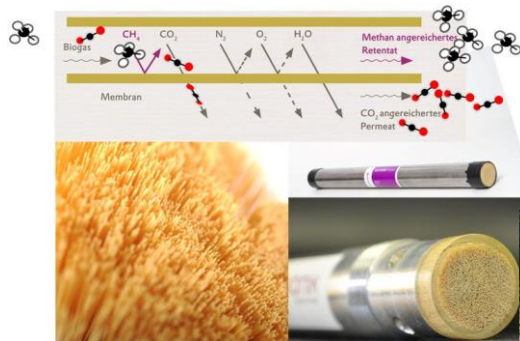
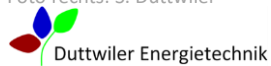


Illustration: Zeichnung von Evonik Fibres GmbH
ergänzt durch S. Duttwiler;
Fotos: Membran Sepuran Green, Evonik Fibres GmbH



Foto rechts: S. Duttwiler



Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

7

Was braucht's zum Biogas fahren?



25 Mio. Fahrzeuge weltweit



Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

8

Möglichkeiten dezentral

- Biogastankstelle geeignet für
- Orte ohne Gasnetzanschluss
 - (immer) parallel zu Strom/Wärmeherstellung
 - Hoher Eigenbedarf (Dieselersatz)
 - Hoher Treibstoff-Bedarf von möglichen Partnern z.B. Sammelfahrzeuge Gemeinde etc.

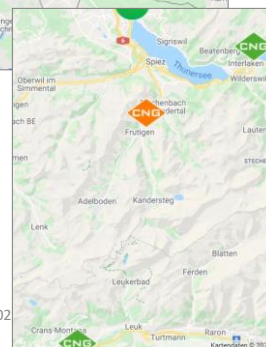
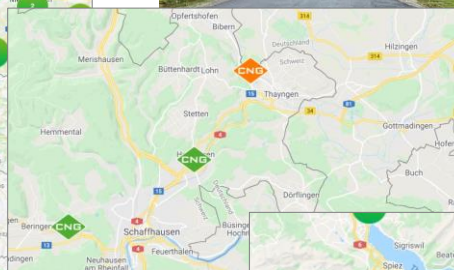
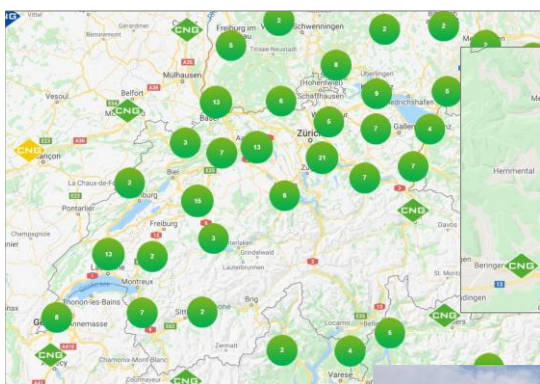


Duttwiler Energietechnik

Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

9

Ergänzung Tankstellennetz

Tankstellenkarte auf cng-mobility.ch

Duttwiler Energietechnik



Biogas-Tankstelle Reiden (LU)

(Typ BB1) Rohgas: 1.5 Nm³/h, Treibstoffleistung 10 kW

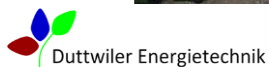


Duttwiler Energietechnik

Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

Biogas-Tankstelle Frutigen (BE)

(Typ BB12) Rohgas: 12 Nm³/h, Treibstoffleistung 120 kW



Duttwiler Energietechnik

Biogastankstelle Frutigen GmbH www.fahrBiogas.ch/frutigen; bgaf.ch

Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

Biogas-Tankstelle Frutigen (BE)

(Typ BB12) Rohgas: 12 Nm³/h, Treibstoffleistung 120 kW

Youtube Links, Filme von fahrbiogas.ch

Making of Biogastankstelle Frutigen:

<https://www.youtube.com/watch?v=vZSKk5yAi9g>

Frutiger Biogas:

<https://www.youtube.com/watch?v=EIYyhZj7KRw>



Duttwiler Energietechnik

Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

Situation CH, persönliche Sicht

- Politische Unsicherheit
→ Projekte derzeit auf Standby oder dann kleinere Projekte «nur» für Selbstversorgung, Biogas für Strom/ Wärme/ Dünger
- Förderung Klimastiftung Schweiz (Treibstoff) möglich, und selten Kantonal (Pilotanlagen)



Duttwiler Energietechnik

Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

Was es auch noch braucht



Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

Kontakte/ weitere Info

Mehr Infos zum Biogasfahren auf:

www.fahrBiogas.ch

oder für DE: www.gibgas.de oder www.cng-club.de

Sibylle Duttwiler, info@reg-en.ch

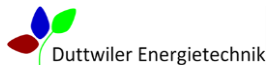
Duttwiler Energietechnik

Gewerbezentrum AROVA

Winterthurerstrasse 702

8247 Flurlingen

Schweiz



Abfall Tanken? S. Duttwiler, Nov. 2021

16

Biogas schliesst Kreisläufe

