

Neuausrichtung Frohdorfer Landmilch GmbH Ökologischer Milch - und Futterbaubetrieb 2024

Sömmerdaer Straße 43
99610 Sömmerda OT Frohdorf
**Agra GmbH Frohdorf/Orlishausen
und
Frohdorfer Landmilch GmbH**





Ausrichtung der Unternehmensgruppe Zieljahr 2024



Frohdorfer Landmilch GmbH



- Öko-Milcherzeugung
 - ca. 4 Mio. kg/p.a. Bio-Milch
 - 550 Milchkühe mit Nachzucht und Weidehaltung



- Pflanzenproduktion
 - 720 ha AL und GL Bio Anbau
 - Dienstleistungen für Agra GmbH



- Biogaserzeugung
 - BGA Frohdorf (Gülle)400 kW el Gasaufbereitung mit Ohra Gas und TS vor Ort
 - Betankung der PKW und der Traktoren

Zukünftige Unternehmenskonzeption



Ökologische Milchproduktion mit 550 Milchkühen und eigener Nachzucht mit Weidehaltung sichert regionale Stoffkreisläufe und Wertschöpfung

Umgebaute MPA 1930 mit Laufhof beidseitig begehbaren Krippen (1,5 Mio. €)



Investitionsmaßnahmen seit 2019



Moderne Technik für den ökologischen Pflanzenbau

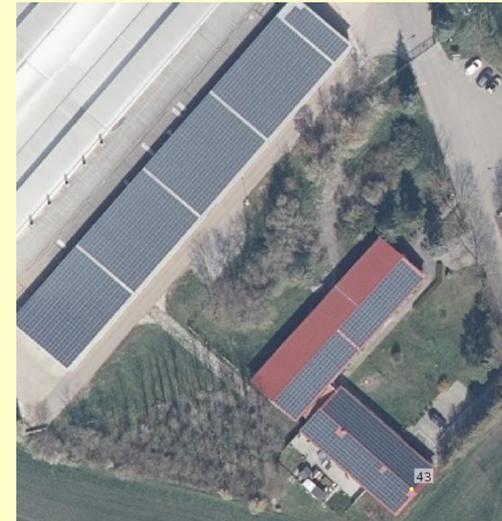


Investitionsmaßnahmen seit 2019



Ausbau erneuerbaren Energien am Standort

- Erweiterung Trafostation Frohndorf + 1.000 kVAr
- Frohndorfer Landmilch PV 367 kWp ca. 50 % Eigenstrom
- Agra GmbH PV 1.100 kWp Volleinspeisung



Investitionsmaßnahmen BGA



Modernisierung BHKW an BGA
Frohndorf bei Leistungsreduzierung
auf 400 kW el

Errichtung eines Wärme Back Up
Systems



Herausforderungen :

31.12.2022 auslaufen EEG, was dann ???

Wie die Nachhaltigkeit des Betriebes stärken ???

Überbau ??

Anpassung an neues Konzept der Tierproduktion , Öko
mit Weidehaltung, somit weniger Einsatzstoff Gülle

2017 Vorstellung des Projektes RUM

Agra GmbH
Frohndorf /Orlishausen

Ohra Energie GmbH:



Die Integration von Tankstellen für Biogas in landwirtschaftliche Biogasanlagen ist technisch und wirtschaftlich möglich. Details: siehe Kurzbericht

Im Rahmen der Befragung von 23 Biogasanlagenbetreibern sind neben der Kraftstoffnutzung weitere Fragen zu klären:

- Gibt es eine Zukunft für meine Biogasanlage ohne EEG?
- Wie kann ich die Anlage für die Deckung des Eigenstrombedarfs einsetzen?
- Wie kann ich den Eigenbedarf an Kälte und Wärme besser decken? (z.B. Mikrogasturbineneinsatz, Wärmerückgewinnung aus dem Gärrest insbesondere bei Gülleanlagen, Kältebereitstellung aus Wärme...)



Bedingungen des Landwirtschaftsbetriebes



Es sollten mindestens die Erlöse wie EEG abgesichert werden

Nachhaltigkeit soll gesichert werden, allen voran der Ausbau der Eigenstromnutzung in Verbindung mit dem PV Strom , somit K.O. Kriterium für Verlängerung EEG per Ausschreibung

Somit deckten sich die Hintergründe des Projektes RUM von Ohra und Dr Scholwin mit den Bedingungen des Betriebes

Standortvorteil, Frohndorf liegt an B176 und zwischen zwei Autobahn Abfahrten.

Entscheidung 2020



Gasaufbereitung an der BGA zur CNG Vermarktung vor Ort

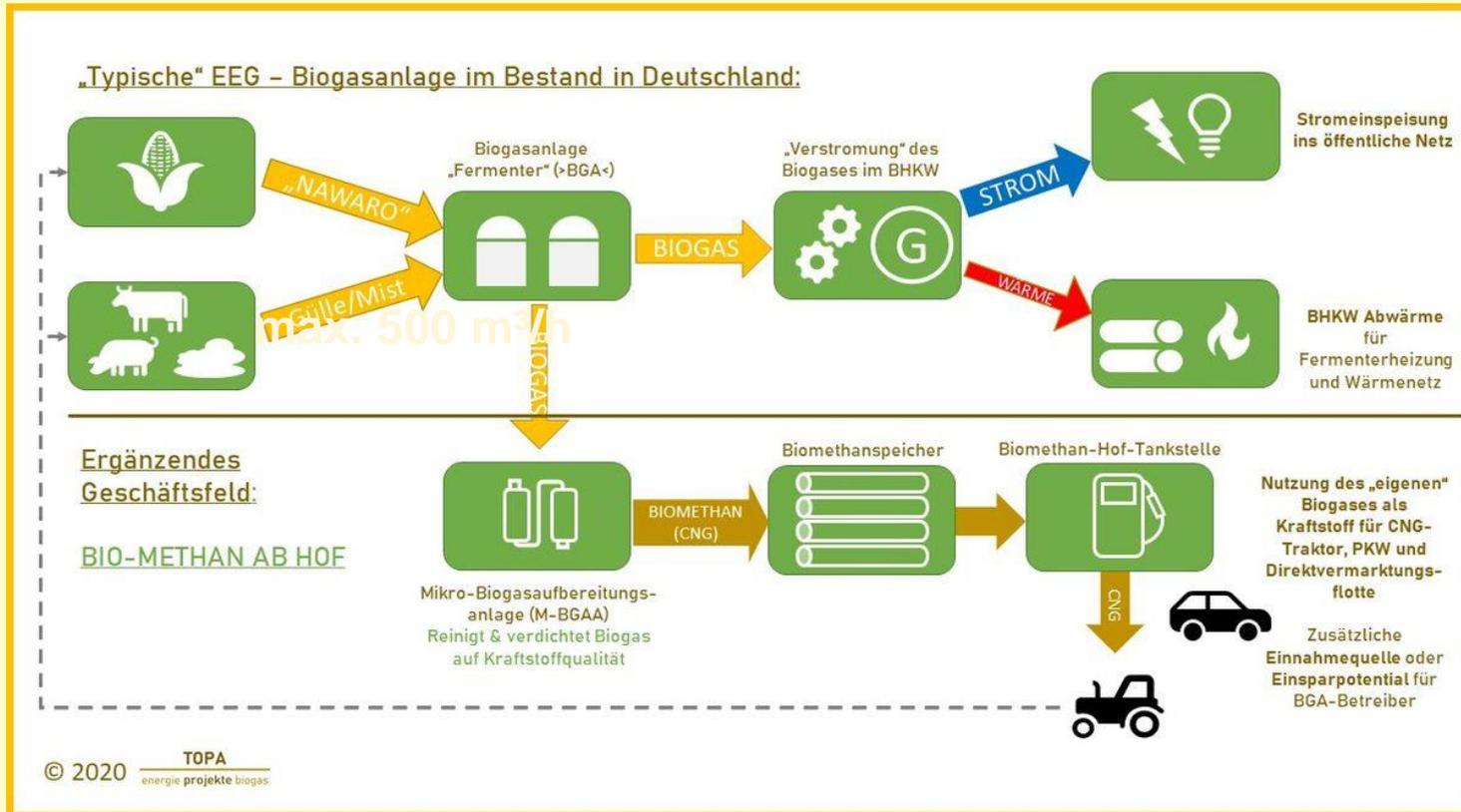
Ziel ist die Steigerung der Nachhaltigkeit durch Nutzung CNG für PKW und Traktoren

geplante IBN Ende 2022 (Ist Mai bis November 2023)

Ab 2024 Strom Autarkie angestrebt

Ab 2025 DK Einkauf Senkung um ca. 100.000 |

Ohra Energie Bio CNG Tankstelle



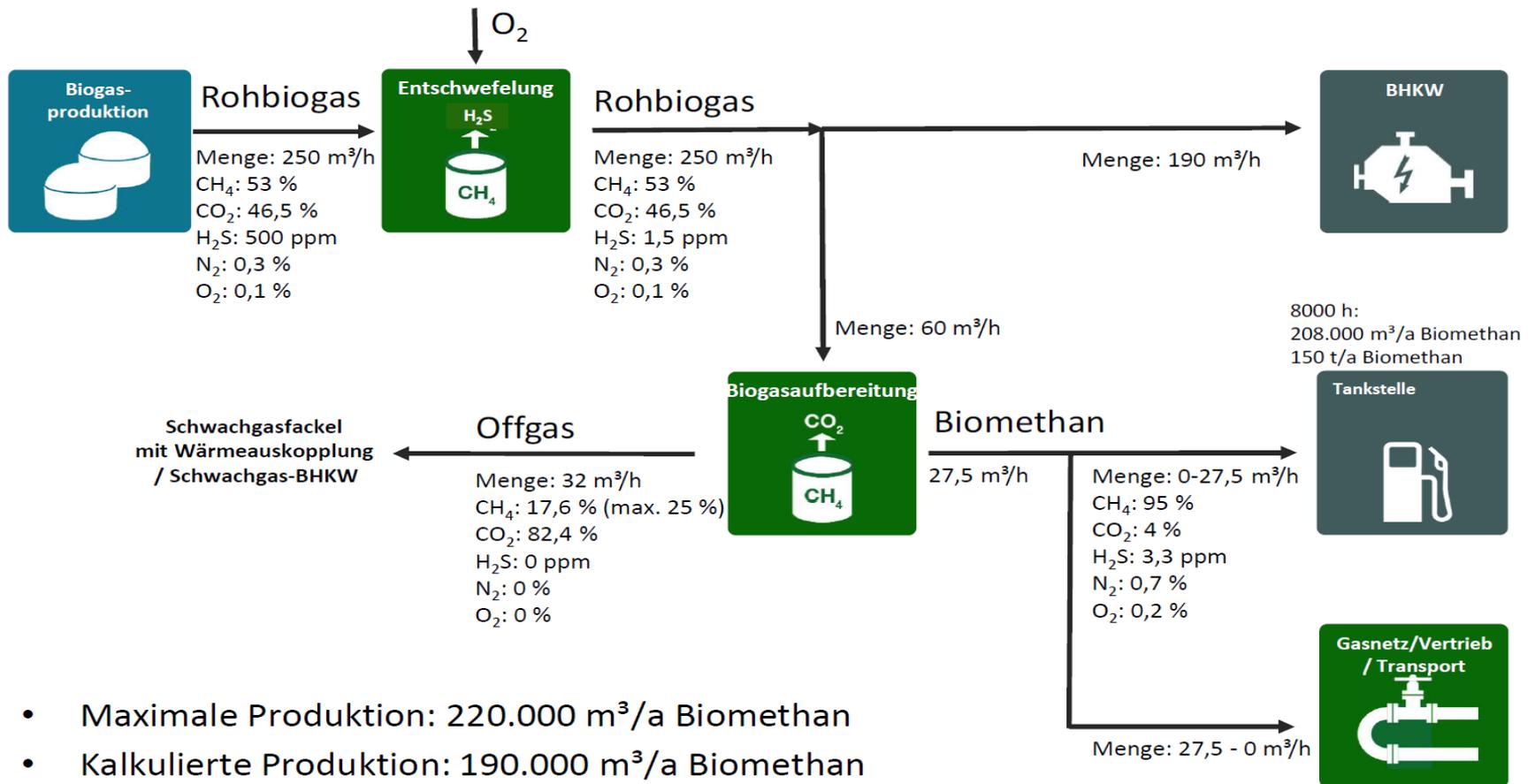
Interne Stoffkreisläufe stärken und langfristig erneuerbare Energien neben Landwirtschaft als Standbein manifestieren

Planungagrundlagen

Technisches Konzept



Institut für Biogas
Kreislaufwirtschaft & Energie
Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin



- Maximale Produktion: 220.000 m³/a Biomethan
- Kalkulierte Produktion: 190.000 m³/a Biomethan

Herausforderungen während der Umsetzung



N Unverträglichkeit der Membranen, Umbau auf O₂ Einblasung

Off-Gas Nutzung , da nur einstufiges Membransystem

Hier haben wir uns für eine thermische Verwertung entschieden

Erdgasnetz Anbindung als Backup

Bisher seitens des Versorgers nicht realisiert

somit können die Kunden und wir nur Tanken wenn BGAA läuft

Stabiler Betrieb muss „ertastet“ werden

Anlage ist ein „Unikat“ und wird sie März 2023 in Betrieb genommen

BGAA erfordert bessere Gasqualität als ein BHKW

Gastrocknung und CH₄ Qualität müssen enger überwacht werden

Erkenntnisse nach 6-monatigen Probetrieb



Positives:

Auflagen 44. BimSchV können umgangen werden

Positive Akzeptanz der Bevölkerung und CNG-Autobesitzer

Treibstoffeinsparung durch Traktor (60 l DK/tag zu 40 kg CNG pro Tag)

Negatives:

Netzbetreiber zögern
Netzanschluss hinaus.
Dadurch bildet sich schlecht Stammkundschaft , da bei Störungen keine Betankung möglich ist

Politik hat Industrie verunsichert, z.Z. kaum noch CNG PKW verfügbar

Regionale Unterstützung durch Stadt und Landkreis wurde nur im Wahlkampf versprochen

Umsatzsteuervergünstigung ungewiss 7 oder 19 %

Zukünftige Investitionsvorhaben 2022/23



**Weiterer Ausbau der PV-
Anlagen am Standort Agra
Frohndorf auf 1,29 MW
688 kW IBN Mai 2023**

**Gasaufbereitung am der BGA zur CNG Vermarktung
vor Ort**

**Ziel ist die Steigerung der Nachhaltigkeit durch
Nutzung CNG für PKW und Traktoren IBN Mai 2023
Ab 2024 Strom Autarkie angestrebt
Ab 2025 DK Einkauf Senkung um 100.000 l p.a.**

Geplante Investitionen 2024/2025



Errichtung von Agri PV auf den Weideflächen der Milchkuh Herde zur Beschattung der Weideflächen und somit Steigerung des Tierwohls ca. 30 MWp



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Agra GmbH
Frohndorf /Orlishausen

