

FAMOS – Kleinbiogas-Anlage (Planung)

provided by
STUDIA

Panoramaweg 1
4553 Schlierbach
Österreich

+43 7582/ 819 81
office@studia-austria.com
www.studia-austria.com



STUDIA
INTELLIGENT ANALYSIERT

Entwicklung einer familiengerechten Kleinbiogasanlage

In Kooperation mit



Das Projekt wird im Rahmen der Ausschreibung „FEMtech FTI-Projekte“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) gefördert.

Kleinbiogasanlage



Gründe für eine Kleinbiogasanlage:

Klimaschutz:

- Vermeidung von Treibhausgasemissionen

Betriebliche Gründe:

- Energetische Verwertung und Veredelung der eigenen Gülle → Elektrifizierung des Hofes?
- Hoher Bedarf an Abfallwärme für Wirtschaftsgebäude, Mast- /Aufzuchtanlagen, Holz-/Heutrocknung und dergleichen
- Vorteilhaftes Einfügen einer kleinen Vergärungsanlage in die bestehende Infrastruktur

Größe einer Kleinbiogasanlage



Definition Deutschland:

- < 75 kW, Masseanteil an Hofgülle mindestens 80 Masse % Gülle

Situation am Beispiel der Kremstaler Landwirte:

- Eine Flächenkonkurrenz mit der Futtermittelversorgung ist unerwünscht
→ **Optimum ca. 85 % Gülle ca .15 % agrarische Reststoffe**
- Typische Hofgröße im Kremstal für Kleinbiogasanlagen 75 – 125 GVE (17 von 114 Betrieben).
- Abdeckung mit ca. 30 kW (diese Situation ist für ca. 900 Höfe in Österreich repräsentativ)

Familien (Frauen)gerechte Ausführung



- Warum:

Übernahme betrieblicher Aufgaben bei Kleinanlagen durch Frauen schafft familienfreundliche Wertschöpfung und entlastet den Bauern

- Herausforderung:

Frauen haben (wie immer) bestimmte Anforderungen

Anlagen müssen dem gerecht werden

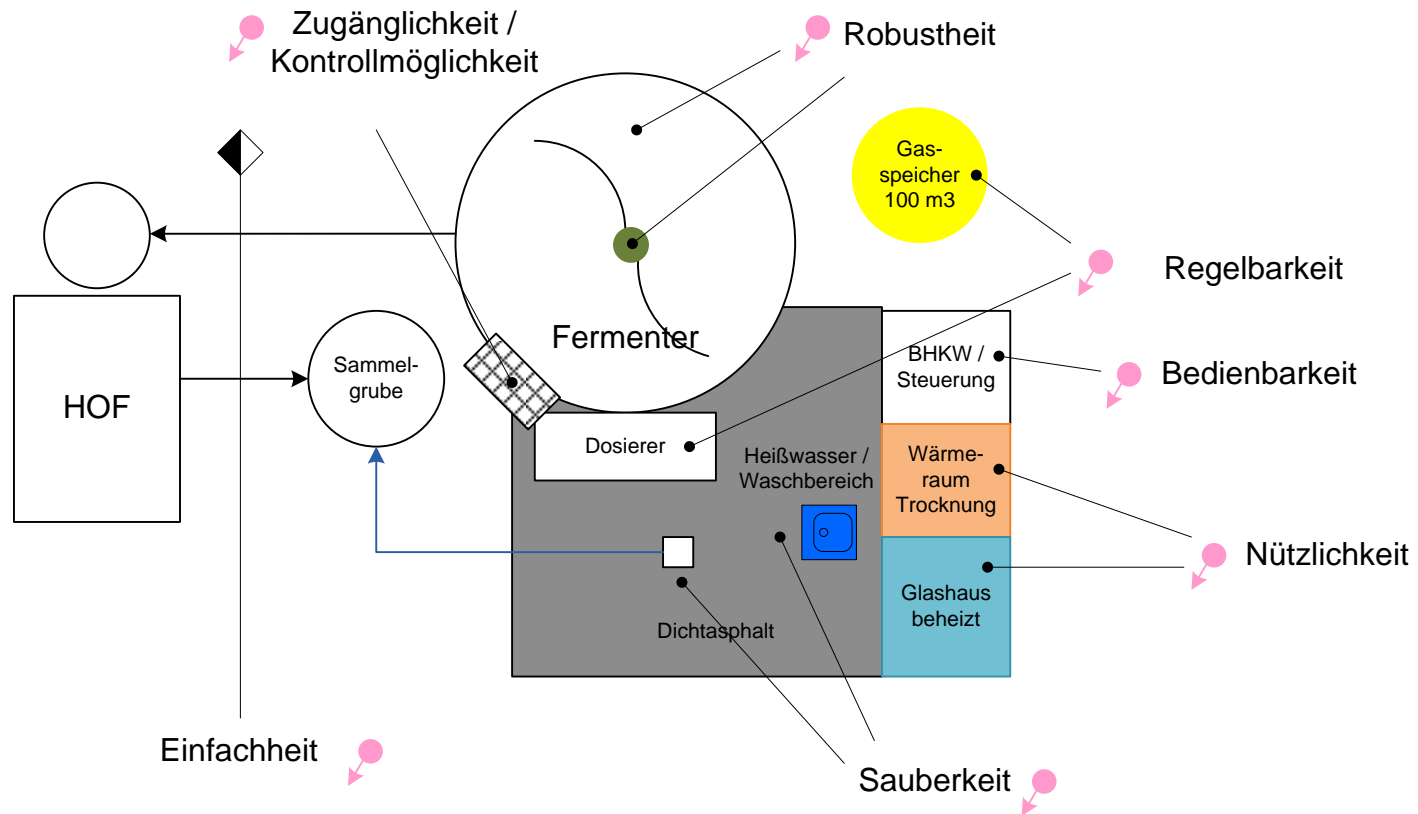
Familien (Frauen)gerechte Ausführung



Was wünschen Frauen bei Biogasanlagen:

- Umweltfreundlichkeit (Positives Image)
 - Bedienbarkeit
 - Robustheit
 - Regelbarkeit
 - Nützlichkeit
 - Einfachheit
 - Sauberkeit
 - Zugänglichkeiten
 - Verständlichkeit (insb. Unterlagen, Protokolle, Behörde)
-
- **UND NATÜRLICH WIRTSCHAFTLICHKEIT**

Planerisches Konzept



Wirtschaftlichkeit



Durch

- **Standardisierungen**
- **Fertigmodulbauweise - Modulbausätze**

Allgemeine Standardisierungen



- Anlagenlayout (Bau & maschinelle Einrichtungen)
- Plan (Bewilligungs) -unterlagen entsprechend der Sachverständigenrichtlinie
- Ausschreibungsunterlagen für Bauleistungen (Massen)
- Bauabläufe
- Abnahmeprozedere (Checklisten)
- Dokumentation (VEXAT, Prüfgutachten, Atteste, etc.)
- Behördenmappe
- Anlagenbetrieb → Betriebsanleitung

Standardisierung Schnittstellen



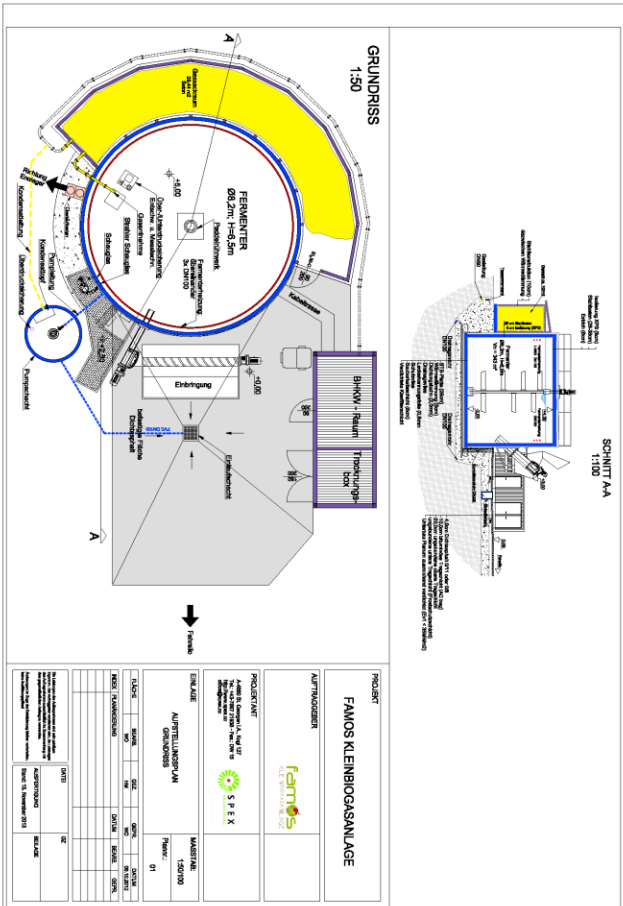
- Eigenleistungsanteil
- Arbeitsvorbereitung (bauseitige Leistungen)
- Ablaufplan: Anlieferungen, Personalstellungen (Manpower, Qualifikation)
- Montageanweisungen
- Befugnisabgrenzungen (Atteste, Prüfzeugnisse, etc.)

Vorkonfektionierungen/ Vormontagen ab Werk



- Bauteile (Fermenter, Einbringung, Pumpschacht, etc.)
- Container inkl. der maschinellen Einrichtungen
- Kabel- und Rohrleitungskonfektionierungen
- Elektrotechnik, Steuerung

Beispiel Musteranlage



Rahmenbedingungen



- Investkosten ca. 250 – 280 TSD EURO
- Rahmenbedingungen für Kleinbiogasanlagen (Tarife, Laufzeiten, Fördermöglichkeiten)
- Überdenken von Standards für derartige Anlagen (Redundanzen, Schutzeinrichtungen, Abdichtungen, Überprüfungen)

VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

