

„ECOBIOGAZ“

« Biomethanisierung, obligatorische Passage zur Verringerung der Treibhausgas-Emissionen und zur Energie-Unabhängigkeit der Landwirtschaft: Ist sie eine wirtschaftlich sinnvolle Alternative?«

Folgeprojekt von:



- Projektdauer: 2 Jahre (2013- 2014)
- 10 Projektpartner, davon 5 Biogasanlagen, 3 Universitäten und 2 VoGs aus 4 Ländern (B, L, D, F)

Vorrangiges Ziel dieses Projektes ist es, die Biogasproduktion rentabler zu gestalten indem man Nebenprodukte besser verwertet und vermarktet.

Ziel ist es also nicht die Produktion durch Zusatz von teuren, energiereichen Substraten zu steigern weil diese meist in Konkurrenz mit der Viehhaltung stehen. Ziel ist es mehr finanziellen Ertrag aus den verwendeten Abfallstoffen aus der Landwirtschaft zu erzielen und wenn möglich den Einsatz von anderen Substraten zu verringern. Weiterhin wird versucht die CO₂-, Energie- und Öko-Bilanz zu verbessern.

Dabei ist Agra-Ost treibende Kraft bei der Umsetzung aller (4) Feldversuche die an verschiedenen Standorten durchgeführt werden. Bei der Planung wurde größten Wert darauf gelegt, dass die Erkenntnisse der Düngeversuche auch auf nicht vergorene Hofdünger angewendet werden können.

Detaillierte Auflistung der Projektziele

1. Wirtschaftlichkeit und Innovation
 - a. Vergleich der sechs am Projekt beteiligten bestehenden Anlagen
 - b. Berechnung der Wirtschaftlichkeit in den 4 Teilregionen (B, D, L, F)
 - i. Studie: Wirtschaftlichkeit und Funktionsweise kleiner Anlage (50 Kwh) in der Großregion
 - ii. Wirtschaftlichkeit der Lagerungsformen von Gärrest
 - c. Ökonomische Studie zur Nutzung von Biogas
 - i. Verstromung zu Spitzenverbrauchszeiten
 - ii. Gasaufbereitung und Einspeisung ins Gasnetz
 - d. Nutzung der Kenntnisse und Werkzeuge aus dem Vorgängerprojekt OPTIBIOGAZ und Verbreitung der erworbenen Kenntnisse
 - e. Wettbewerb zur Ausarbeitung von fünf Machbarkeitsstudien für die innovative Nutzung der Nebenprodukte der Biogasproduktion (Wärme, CO₂, Gärrest)
2. Neue Untersuchungen
 - a. Einfluss der Nutzung der Winterfrucht zur Biogasproduktion auf Boden und Gewässer
 - b. Einfluss der langfristigen Düngung mit Gärrest auf Nährstoffgehalt, Gehalt an organischer Substanz und Mikrobiologie des Bodens; Versuchsfeld mit 13 Düngewarianten; Vergleich der Resultate mit den Zielen der Nitrat-Richtlinie; Bewertung der Verringerung von Krankheitserregern; Regelmäßige Probenentnahme in den verschiedenen Anlagen während des Gärprozesses
 - c. Ökonomische und methodologische Studie über die Nutzung der Wärme und CO₂
 - i. Wärme: Trocknung und Phasenseparation des Gärrest
 - ii. Wärme: Ökonomische Studie Heutrocknung, Unabhängigkeit von Sojaimporten
 - iii. CO₂: Biomasseproduktion, Trockeneis, Konservierung
 - d. Kombination von Gärrest und Biomasse-Verbrennungsgas zu einem Volldünger; jeweils als Wald- und Feldversuch
 - e. Vergleich der Ammoniakverluste bei der Ausbringung je nach Gärrest-Form
3. Förderung der Vermarktung der Nebenprodukte basierend auf vorhandenen Forschungsergebnissen
 - a. Getrockneter Gärrest, Heutrocknung, Ammoniak, CO₂
 - b. Studie zur Zertifizierung des Gärrests als organischer Dünger
4. Information und Ausbildung
 - a. Weiterleitung der Erkenntnisse an die Entscheidungsträger mit dem Ziel Gesetzesteste im Zusammenhang mit der Biomethanisation zu harmonisieren.
 - b. Ausarbeitung von Ausbildungszweigen zum Thema Biomethanisation an Hochschulen und Universitäten