

vorläufiger Endbericht

Projektnummer: 2009-16

Berichtsdatum: 05.09.2014

Projektname: **Betrieb von Biogasanlagen. Studie zum Einsatz neuer Einsatzstoffe durch eine Hydrolyse - Vorstufe**

Im Bezug auf das Projekt

a) Bisher erzielte Ergebnisse:

In diesem Projekt wurden viele Vorbehandlungsmethoden sowohl in der Literatur recherchiert und auch im Labor probiert. Nach langer Suche nach einer Zerkleinerungsmaschine habe ich die Exzenter-Schwingmühle gefunden. Da die Maschine den Zerkleinerungseffekt mit den Vorversuchen nachgewiesen hat, habe ich den Maßstab vergrößert und eine Pilotanlage gebaut. Die Exzenter-Schwingmühle wurde mit diesem Projekt zum ersten Mal in gesamt Deutschland an eine Biogasanlage angeschlossen. Nach der Optimierung der Pilotanlage habe ich den Langzeitversuch durchgeführt. Mit dem Langzeitversuch wurden die Funktionsweise des Verfahrens, die Einsetzbarkeit der festen Phase des Gärrestes als Substrat und die Wirtschaftlichkeit überprüft. Durch die Inbetriebnahme der Pilotanlage ist der Gasertrag um 8%, die eingespeisten kWh ohne Heizöl um 17% gestiegen. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass das Verfahren in den Großmaßstabanlagen etabliert werden kann. Nach den Wirtschaftlichen Berechnungen liegt der Gewinn für die Anlage in Neuried im Bereich von 35.000 – 55.000 Euro/a, die 8-12% des voraussichtlichen Gewinns der Anlage Neuried entsprechen.

b) Erreichen der gesetzten Meilensteine:

- Der Langzeitversuch wurde erfolgreich abgeschlossen.
- Die Bewertung der Versuchsergebnisse zeigte, dass das Verfahren sowohl technisch als auch wirtschaftlich einsetzbar ist.
- Der ausführliche Endbericht liegt vor.

Dieses Projekt habe ich im Rahmen der Dissertation durchgeführt. Da die Versuchsergebnisse erst mit der Dissertation veröffentlicht werden dürfen, erscheint der endgültige Abschlussbericht erst nach Veröffentlichung der Dissertation.

c) Aufgetretene Probleme (z.B. mit Finanzierung, Personal, technischer Realisierung, Planabweichung):

- keine

Unterschrift (wenn möglich): E.Mermertas
(Projektkoordinator)