



## Forschungs- und Entwicklungsprojekt:

# Kleine Biogasanlagen aus textilen Materialien

## Abschlussarbeit:

### Vergleich von Folienkunststoffen

Im Rahmen des Projekts soll eine kleine Biogasanlage aus textilen Materialien entwickelt werden. Dabei wird zunächst eine Technikumsanlage errichtet und anschließend soll ein Upscaling auf ca. 150m<sup>3</sup> Fermentervolumen durchgeführt werden. Ziel ist es, eine deutlich preiswertere Biogasanlage im Bereich von 20 bis 50 kW elektrischer Leistung zu entwickeln als vorhandene Anlagenkonzepte.

Für den textilen Bestandteil der Biogasanlage stehen verschiedene Polymerwerkstoffe zur Auswahl. Ein wesentliches Kriterium für die Werkstoffauswahl ist die ökologische Nachhaltigkeit der Werkstoffe. Dazu ist eine Betrachtung aller Phasen Produktlebenszyklus der Werkstoffe nötig.

In der ausgeschriebenen Abschlussarbeit sollen folgende Punkte bearbeitet werden:

- Darstellung der Produktionsschritte für die Herstellung der Werkstoffe
- Darstellung der Verwertungs-, oder Recyclingmöglichkeiten nach der Nutzungsphase
- Ermittlung der erforderlichen Energie/Rohstoffeinsätze
- Gegenüberstellung der verschiedenen Werkstoffe anhand der ermittelten Daten

Dieses Thema eignet sich gleichermaßen für eine Bachelor- oder Masterarbeit in den Bereichen Maschinenbau oder Wirtschaftsingenieurwesen.

Die Betreuung des Absolventen hin zu einer erfolgreichen Arbeit wird durch den wissenschaftlichen Mitarbeiter Johannes Blattenberger sichergestellt.

Haben Sie Interesse an diesem Thema und der Werkstoffauswahl hinsichtlich Nachhaltigkeit, Energie- und Ressourceneffizienz, dann melden Sie sich gerne bei Ihren Ansprechpartnern:

Johannes Blattenberger; (D109)

Email: johannes.blattenberger@haw-landshut.de

Tel.: 0871/506-472

Prof. Dr. rer. nat. Diana Hehenberger-Risse; (C150)

Email: diana.hehenberger-risse@haw-landshut.de