



Projektarbeit/Masterthesis

Simulation eines Bioraffinerie Konzeptes für den Unteren Lindenhof in AspenPlus

Hintergrund

Nicht erst seit der novellierten Düngeverordnung sind die zunehmenden Nährstofffrachten aus Tierhaltungsbetrieben und landwirtschaftlichen Biogasanlagen ein logistisches Problem. Der Mist/Gärrest muss als (wertvoller) Dünger kostenintensiv, über teilweise extreme Strecken, transportiert werden und die Abnahme ist auch bei hohen Kosten nicht gesichert.

Die hydrothermale Karbonisierung von Mist oder Gärrest kann hier einen Beitrag zur Transportwürdigkeit der Produkte leisten. Es sind aber noch viele Fragen offen. Die Forschungsstation Unterer Lindenhof der Universität Hohenheim bietet nun ein ideales Forschungsobjekt um die möglichen Auswirkungen einer hydrothermalen Behandlung der Reststoffe zu untersuchen und neue Bioraffineriekonzepte zu validieren.

Vorgehen

- Basisdatenerfassung zu Massen und Energieströmen des Unteren Lindenhofes
- Umsetzung verschiedener Grundoperationen von bestehenden (und in Planung befindlichen) Anlagen in der Software AspenPlus
- Diskussion der generierten Daten im Kontext von noch zu bestimmenden Szenarien.

Voraussetzung

Sie haben das Modul: Simulation einer Bioraffinerie (4408-470) erfolgreich abgeschlossen.

Kontakt

Institut: Institut für Agrartechnik der Universität Hohenheim
Fachgebiet Konversionstechnologien nachwachsender Rohstoffe
Bearbeitungsdauer 3-6 Monate, ab sofort
Ansprechpartner Gero Becker, M.Sc.
gero.becker@uni-hohenheim.de
0711 459 - 24785