

Techno-ökonomische Bewertung der Prozesswasserbehandlung für Bioraffinerien

Bachelor-/Masterarbeit

Hintergrund

Der Wandel der Wirtschaft hin zur Bioökonomie schreitet immer weiter voran. Dabei sind Bioraffinerien ein zentraler Faktor für die erfolgreiche Entwicklung. Als Produktionsstätte biobasierter Produkte, die eine möglichst vollständige Nutzung der eingesetzten Biomassen zum Ziel hat, bestimmt die Entwicklung dieser Anlagen über den Erfolg der biobasierten Wirtschaft.

Trotz bereits guter Produktionsprozesse gibt es oft noch ungenutzte Prozessströme die u. a. als Prozess- oder Abwässer anfallen. Ein Punkt der diesen Stoffströmen besondere Bedeutung verschafft, sind deren oft sehr hohe Entsorgungskosten, die einen nicht unerheblichen Kostenfaktor bei der Produktion ausmachen können.

Aufgaben

Es soll zunächst eine Analyse und Bewertung des Anfalls typischer Prozess- und Abwässer von Bioraffinerien durchgeführt werden. Bei der folgenden Betrachtung unterschiedlicher Verwertungsoptionen sind die Investitionen und laufende Kosten zu recherchieren und einzuordnen. Ausgehend von den Eigenschaften der Prozess- und Abwässer sowie der entsprechenden Eignung vorhandener Behandlungsoptionen, sollen die spezifischen Abwasserbehandlungskosten ermittelt sowie die Notwendigkeit für die weitere Technologieentwicklung identifiziert werden.

Anforderungen

- Interesse und Begeisterung an der Bioökonomie
- Interesse an techno-ökonomischen Bewertungen
- Strukturierte, eigenständige und genaue Arbeitsweise
- Gute Englischkenntnisse, insbesondere zur Literaturrecherche

Fachrichtung

- Wirtschaftsingenieurwesen, Energietechnik, Umwelttechnik, Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik oder angrenzende Studiengänge

Stand: Juli 2020

Ansprechpartner:

Hendrik Etzold

E-Mail: bewerbung@dbfz.de

DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH
Torgauer Str. 116
04347 Leipzig
Internet: www.dbfz.de
