



Verfahren und Technologien zur multifeedstockfähigen Konditionierung von organischen Reststoffen einschließlich Lösungen zur Fest-Flüssig-Trennung, Nährstoffseparierung, Abgasreinigung und Erzeugung von Spezialsubstraten bieten die folgenden Partner:

Veolia Klärschlammverwertung Deutschland GmbH (ehemals LAV Markranstädt GmbH) ist ein Komplettanbieter für die Entsorgung organischer Abfälle (spezialisiert auf die Verwertung kommunaler Klärschlämme). Das Ziel der VKD ist die Erschließung von neuen Wertschöpfungsketten für organische Reststoffe mittels innovativer Verfahren und Technologien.

A&U Service- und Vertriebs GmbH entwickelt und baut Anlagen zur Abgasnachbehandlung von Biogas-BHKWs bei gleichzeitiger Aufbereitung von Gärsubstrat mittels Strippen und Entsalzen von flüssigen Gärresten. Dabei werden aus dem Gärrestsubstrat nutzbare Prozessflüssigkeiten sowie aus den Gärresten durch Absorption des Ammoniaks organisch-mineralische Dünger produziert.

GM Biogas GmbH & Co. KG ist Betreiber einer Biogasanlage zur Vergärung von Hühnermist mit NawaRos mit dem Ziel einer Doppelnutzung des Geflügelkots zur Strom- und Düngerproduktion mit langjähriger Erfahrung im Bereich Biogasproduktion und Gärrestaufbereitung zur Herstellung von Zwischen- und Endprodukten organischer Dünger.

Westsächsische Hochschule Zwickau entwickelt neuartige Verfahrenskombinationen und innovative Technologien zur Behandlung von Ab- und Prozesswässern, für die Reststoffnutzung und Stoffkreislaufschließung. Ergänzend zur Auslegung und Testung von Apparaten der thermischen Verfahrenstechnik erfolgt dabei auch die Validierung und Optimierung analytischer Methoden.

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme ist Entwickler von keramischen Hochleistungswerkstoffen für Umwelttechnik, Wasseraufbereitung, Maschinenbau, Energieversorgung mit Fertigungslinien zur Herstellung von Prototypen. Das IKTS ist führend bei der Entwicklung von Verfahren und Technologien zur Wasseraufbereitung und von Membranen.

Energie und Verwertung GmbH Zorbau betreibt als Entsorgungsdienstleister eine thermische Abfallbehandlungsanlage in Mitteldeutschland.

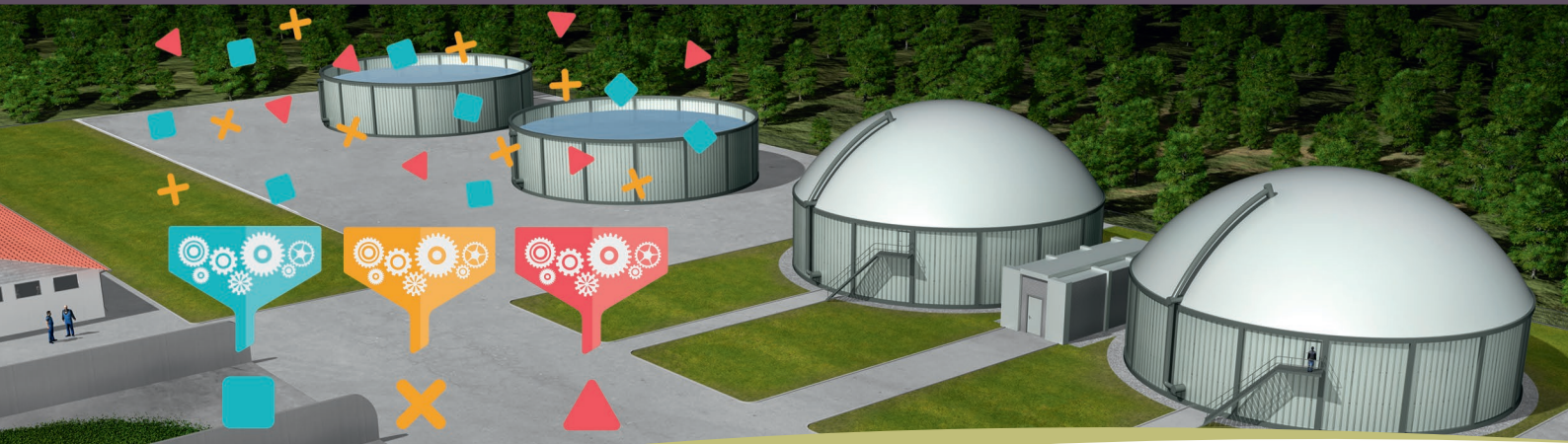
Unsere Lösungen zur Nutzbarmachung bisher verlorener Nährstoffe schonen die Umwelt und wertvolle Rohstoffressourcen. Mit unseren nachhaltigen Hochleistungsdüngerprodukten stehen wir für effiziente Landwirtschaft.

www.abonocare.de

abonocare
Nordstraße 15 | 04420 Markranstädt

Ansprechpartner (Bündnissprecher):

Matthias Hoger
Telefon +49 (0) 34205 | 738 - 19
Mobil +49 (0) 163 | 738 00 11
E-Mail info@abonocare.de



abonocare bietet multifeedstockfähige Konditionierungstechnologien zur Vorbereitung organischer Reststoffe für die weiterführende Verarbeitung und Verwertung. Dabei liegen die Schwerpunkte auf einer praktikablen Charakterisierung der Eingangsstoffe und Zwischenprodukte, der effizienten Fest-Flüssig-Trennung, einer innovativen Nährstoffgewinnung mit integrierter Abgasbehandlung und einer zielgerichteten Aufwertung der Feststoffe für die Weiterverarbeitung zu Spezialerden und Bodenhilfsstoffen.

Die Wirtschaftlichkeit der Nutzung organischer Reststoffe ist geprägt durch die regionale Anfallmenge, woraus sich unterschiedliche Herausforderungen ergeben. So müssen in Überschussgebieten die Nährstoffe aufkonzentriert und abtransportiert werden. Deshalb verfolgen wir zur Verbesserung der Ausbeute an Feststoff aus Gärprodukten und zur Erzeugung weiter verwertbarer Fraktionen eine innovative 2-stufige Separation mit Nutzung von elektromagnetischen Verfahren und neuartigen Flockungshilfsmitteln. Damit schaffen wir eine nachhaltige und wirtschaftliche Basis zur Aufbereitung organischer Reststoffe direkt am Ort der Entstehung für ein zielgerichtetes Nährstoffrecycling.

Bei diesem Separationsverfahren fällt Restwasser mit gebundenem Ammoniumstickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) und Schwefelwasserstoff (H_2S) an, deren Einleitung problematisch ist. Daher erforschen wir ein neuartiges Strippverfahren, welches im Restwasser gebundenen Ammoniumstickstoff und Schwefelwasserstoff entfernt. Das Alleinstellungsmerkmal ist dabei die Nutzung von Abgas von Blockheizkraftwerken (BHKW), wodurch nicht nur $\text{NH}_4\text{-N}$ und H_2S aus dem Restwasser, sondern auch NO_x aus dem Abgas entfernt werden.

Weiterhin entwickeln und erproben wir robuste Probenahme- und Analysemethoden zur Bewertung von organischen Reststoffströmen. Dies ist für die Herstellung von Produkten mit reproduzierbaren Parametern aus multifeedstockfähigen Systemen sowohl prozessbegleitend als auch zur Endkontrolle unerlässlich. Die dabei gewonnenen Stoffdaten werden in einer Datenbank gesammelt, deren Nutzung es ermöglicht, Feststoffe aus der Direktannahme oder aus Zwischenbehandlungsstufen (z.B. Entwässerung) je nach Eigenschaftsprofil gezielt zu behandeln und zu Ausgangsstoffen für die Produktion von Spezialerden und Bodenhilfsstoffen zu verarbeiten.



Unser Angebot

- Verfahren und Technologien zur multifeedstockfähigen Konditionierung organischer Reststoffe (Hochleistungsseparation und Feststoffaufwertung), einschließlich analytischem Monitoring
- Verfahren und Technologien zur Herstellung von Düngemitteln wie Ammoniumsulfat oder Ammoniumnitrat in Kombination mit einer Abgasreinigung
- Entsorgungsdienstleistungen mit nachhaltigen Verwertungs- und Produktionskapazitäten
- Forschungs- und Entwicklungskompetenz im Bereich Nährstoffrückgewinnung