



**Eine modular kombinierbare hocheffiziente Technologiekette zur Vergärung von organischen Reststoffen mit integrierter Nährstoff-Fraktionierung entwickeln die folgenden Partner:**

**GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH** ist Technologiegeber und Planer von Anlagen zur Erzeugung von Biogas aus organischen Reststoffen und Abfällen. Zusätzlich besitzt und entwickelt GICON Know-How zur simultanen Störstoffentfrachtung im Biogasprozess, zur Abscheidung von N- und P-Verbindungen sowie zur Optimierung der Düngeeigenschaften von Gärprodukten.

**GNS – Gesellschaft für Nachhaltige Stoffnutzung mbH** ist ein Entwicklungs- und Consultingunternehmen zur bio- und thermochemischen Nutzung von Biomasse und Abfällen. So wurde das FaserPlus-Verfahren zur Gewinnung von Ammoniumstickstoff aus Gärresten entwickelt und kommerzialisiert.

**Wks Technik GmbH** ist Systemanbieter mit branchenübergreifenden Lösungen auf dem Gebiet der Wasserversorgung, Regenwasser- und Abwasserbehandlung sowie der regenerativen Energiegewinnung. So werden beispielsweise Anlagen zur Phosphorrückgewinnung mittels MAP-Fällung oder zur Prozesswasserbehandlung mittels Elektrodialyse entwickelt und gebaut.

**Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS** entwickelt als Forschungs- und Technologiedienstleister moderne keramische Hochleistungswerkstoffe, prototypische Bauteile und industrierelevante Technologien für die Umwelt- und Verfahrenstechnik sowie die Wasser- und Abwasseraufbereitung.

**Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP** ist führender Verfahrens- und Technologieentwickler für die stoffliche Nutzung von biogenen Roh- und Reststoffen und der Gewinnung hochwertiger Extraktstoffe daraus.

**Glatt Ingenieurtechnik GmbH (Glatt)** verfügt als innovativer Anlagenbauer über eine umfangreiche Verfahrens- und Technologieplattform zur Trocknung und Granulation von Stoffen für unterschiedlichste Anwendungsfelder und bietet diese Technologie bis hin zum kompletten Turnkey für Produktionsanlagen.

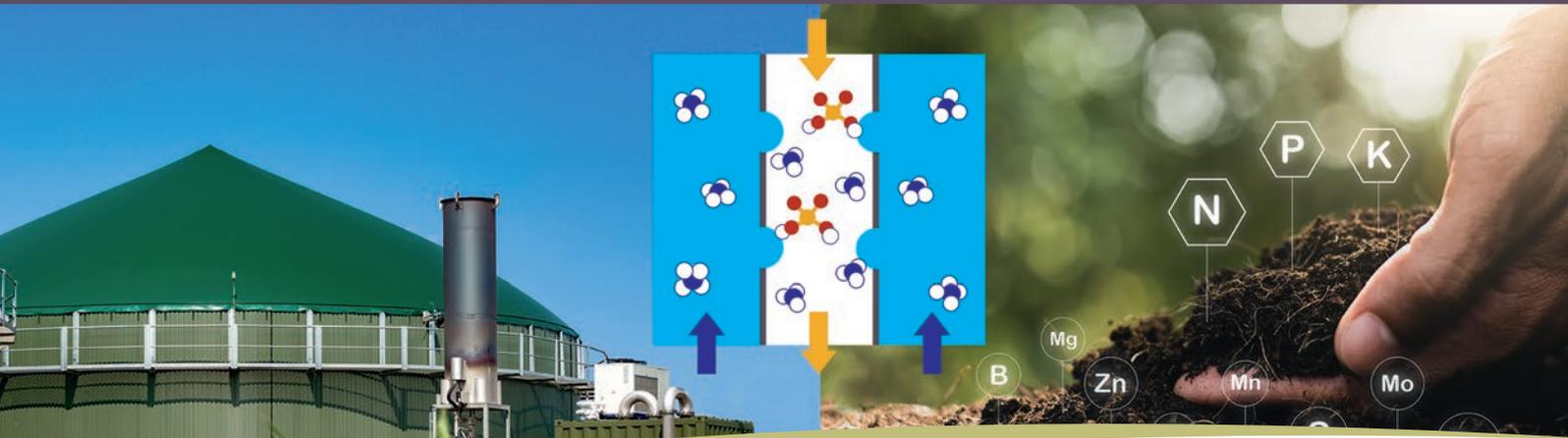
*Unsere Lösungen zur Nutzbarmachung bisher verlorener Nährstoffe schonen die Umwelt und wertvolle Rohstoffressourcen. Mit unseren nachhaltigen Hochleistungsdüngerprodukten stehen wir für effiziente Landwirtschaft*

[www.abonocare.de](http://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](mailto:info@abonocare.de)



**abonocare bietet Verfahren und Technologien zur Rückgewinnung von Stickstoff mit Hilfe unterschiedlichen und flexiblen Abtrennungs- und Aufkonzentrationsverfahren aus flüssigen und gasförmigen Medien der Hochlastvergärung und Trocknung.**

Wir arbeiten dabei an der Entwicklung und nach Kundenbedürfnissen modular kombinierbaren hocheffizienten Behandlungssysteme zur Vergärung von organischen Reststoffen mit integrierter Nährstoff-Fraktionierung. Die Kombinierbarkeit betrifft dabei sowohl die Ausgangsstoffe (z.B. Bioabfälle (z.B. Speiseabfälle, Reste aus der Lebensmittelproduktion), HTC-Abwässer, nährstoffreicher Geflügelmist) als auch den Fraktionierungsgrad (Aufbereitungsgrad) und die Fraktionierungsart der daraus gewonnen (Dünge-) Produkte.

Dabei verfolgen wir einen bisher einzigartigen Ansatz, durch den zum ersten Mal eine Stabilität des Biogasverfahrens bei hohen Stickstoff-/Nährstofffrachten erreicht wird und die nachfolgende Fraktionierung besonderes effizient ist.

Basis dafür ist das zweistufige, zweiphasige GICON-Biogasverfahren mit Perkolations für eine effiziente und flexible Biogaserzeugung. In dieses innovative, zur Vergärung sehr unterschiedlicher Inputstoffe geeignete Verfahren werden Stufen zur Nährstoffrückgewinnung quasi integriert.

Daraus resultieren Produkte mit hoher Wertschöpfung wie z.B. Ammoniumsulfat-Dünger (ASL), Spezialdüngern, reinen Ammonium-Carbonat-Salzen (AHC) ohne Zusatzstoffe oder auch Magnesiumammoniumphosphat (MAP) ohne chlorhaltige Magnesiumsalze.

Möglich ist die Herstellung solcher Qualitätsprodukte unter anderem mit speziell konstruierten keramischen Membrankontaktoren und -filter, die selbst unter sehr harschen Bedingungen Ammoniak bzw. Ammonium direkt aus der Gas-/ Dampfphase sowie der Flüssigphase entfernen können. Sie sichern bei der Herstellung dieser Produkte die hohe Qualität und Reinheit.



#### Unser Angebot

- Verfahren und Anlagen zur Aufbereitung flüssiger organischer Reststoffe mit Erzeugung hochwertiger (Dünge-)produkte
- Hochwertige (Dünge-)produkte: ASL (25 – 40%), angepasste Spezial-N-Düngerlösungen (N, N+S, NPK, NPK+S), kristallines AHC (Lebensmittelanwendung), kristalline MAP-Dünger
- Forschungs- und Entwicklungskompetenz im Bereich Nährstoffrückgewinnung