

# EASY2CLEAN

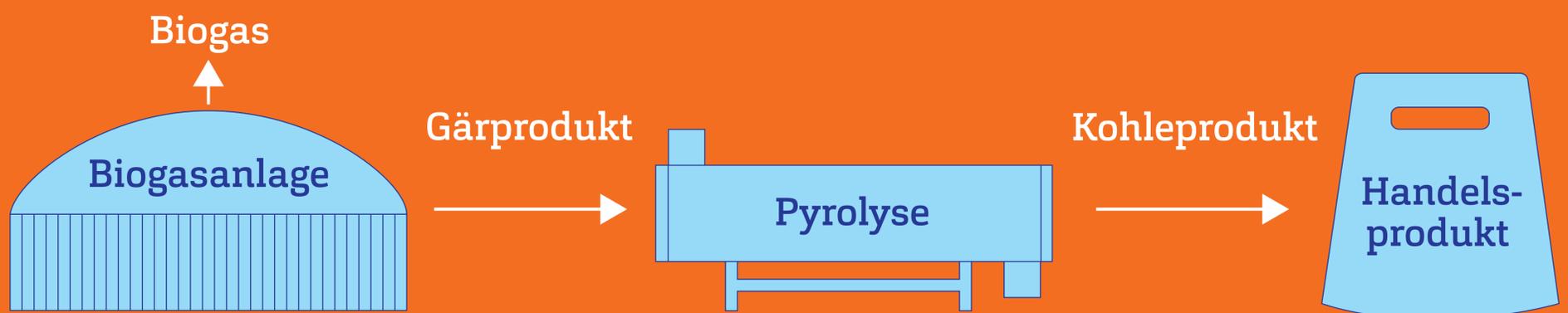
## Herstellung und Veredlung von Kohleprodukten aus festen Gärrückständen

### Projektkurzbeschreibung:

Durch die regionale Überbelastung des Grundwassers mit Nährstoffen aus der Landwirtschaft (Gärprodukte und Gülle) wurde Deutschland im Jahre 2017 von dem europäischen Gerichtshof wegen der Verletzung von EU-Düngemittel-Recht verurteilt und aufgefordert Maßnahmen für den Gewässerschutz umzusetzen. Infolgedessen liegt das aktuelle Interesse der Politik und der Agrarbranche darauf, Behandlungskonzepte für die Nutzung der Gärprodukte/Gülle zu entwickeln, welche dem Gewässerschutz Rechnung tragen

und gleichermaßen ökonomisch verträglich sind. Geleitet durch diesen Ansatz widmet sich die Hochschule Flensburg (Bereich Verfahrenstechnik) der Entwicklung von Methoden zur Herstellung der Pyrolysate aus festen Gärprodukten aus Biogasanlagen und deren Bewertung als Substitutionsmittel für Torf, Stalleinstreu oder Filtrationsmittel zur Rückgewinnung der Nährstoffe. Überschüssige regionale Wirtschaftsdünger in Form von pflanzenähnlicher Kohle können als Handelsprodukt überregional vertrieben werden.

Die Ergebnisse aus der 3-jährigen Forschungsphase sollen im großtechnischen Maßstab zusammen mit dem Industriepartner der Bioenergie Schuby GmbH auf deren Gelände umgesetzt werden.



### Hochschule Flensburg:

- Bestimmung und Validierung von Grundlagenparametern der Nährstoffrückhaltefähigkeit von Kohlen biogenen Ursprungs
- Untersuchung und Bewertung der Einflussgrößen (Temperatur, Zuschlagsstoffe) auf den Pyrolyseprozess
- Eignung der Kohlen als Filtermaterialien

### Bioenergie Schuby GmbH

- Bereitstellung der Versuchsanlage Schuby
- Errichtung und Betrieb der Pyrolyseanlage und alternativer Filter zur Aufreinigung von flüssigen Gärrückständen
- Untersuchung der Eignung der Kohlen in der Nutztierhaltung (Stalleinstreu)

### Projektpartner:

Hochschule Flensburg  
Prof. Dr.-Ing. W. Vith, R. Casaretto  
Kanzleistr. 91–93, 24943 Flensburg  
Fördervolumen: 0,46 Mio. €

Bioenergie Schuby GmbH  
Torsten Böhlert  
Weideweg 14a, 24580 Schuby  
Fördervolumen: 1,2 Mio. €

Wir fördern Wirtschaft



Landesprogramm Wirtschaft: Gefördert durch die Europäische Union - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), den Bund und das Land Schleswig-Holstein



Schleswig-Holstein  
Ministerium für Wirtschaft,  
Verkehr, Arbeit, Technologie  
und Tourismus

Laufzeit: 04.2019 - 04.2022