

**Vorstellung**

**Arneburg**

**21.09.2023**



# Über LUCRESTA



Die LUCRESTA CLEAN ENERGY-GRUPPE basiert auf dem Zusammenschluss starker Partner, die ihre Expertise und Ressourcen einbringen, um das innovative LUCRESTA Patent-Konzept zur industriellen Erzeugung von Bio-Methan erfolgreich im deutschen Energiemarkt umzusetzen:

➤ **PM Pfennings-Unternehmensverbund**

Familienunternehmen in dritter Generation mit über 450 Mitarbeitern;  
150 Tankstellen bundesweit;  
einer der renommiertesten Schmierstoffanbieter Deutschlands;  
diversifiziert derzeit in regenerative Energien, grünen Wasserstoff,  
e-Fuels, Bio-Methan; langjährige enge Markenpartnerschaft mit Shell

➤ **Ing.-Büros Dr. Auerbach/Apelt**

über 30 Jahre Erfahrung in der Planung, der Errichtung und  
dem Betrieb von Bio-Methan-Anlagen

➤ **Prof. Dr. Frank Riemenschneider-Greif**

Wissenschaftlicher Leiter der ISFM GmbH in Münster;  
seit mehr als 20 Jahren Dozent an der FH Münster



# Über LUCRESTA

Die LUCRESTA CLEAN ENERGY-GRUPPE bietet das Gesamtpaket für die Planung, Begleitung der Erstellung und den Betrieb modernster Bio-Methan-Anlagen „Made in Germany“.

Auf Basis leistungsfähigster biotechnologischer Verfahrenstechnik wird sauberes Bio-Methan aus regional verfügbaren biogenen Reststoffen in Anlagen mit skalierbarer Größe produziert.

LuCE Patent

hält die Patente zur Errichtung der Bio-Methan-Anlagen

LUCRESTA CLEAN ENERGY

Lizenzvergabe, Planung und Begleitung der Errichtung, Betriebsfernüberwachung

LuCE Site & Service

Betrieb der Anlagen,  
Beschaffung Inputstoffe  
Vertrieb der Produkte

Das Angebot der LUCRESTA CLEAN ENERGY umfasst Bio-Methan-Anlagen im Leistungsbereich zwischen 30 und 100 MW, die je nach den jeweiligen Standortbedingungen bemessen werden können.



# Über LUCRESTA

Die LUCRESTA CLEAN ENERGY-GRUPPE ist mit dem verfügbaren Know-how und den vorhandenen Ressourcen in der Lage, in den in den nächsten 5 Jahren

40-50 Bio-Methan – Anlagen

- mit einer Verarbeitungskapazität von 1.000 MW<sub>th</sub> bis 2.500 MW<sub>th</sub> zu planen und zu errichten und
- diese entweder selbst oder mit Partnern im Bereich der Lebensmittelwirtschaft (Landwirtschaft und den nachgelagerten Bereichen der Lebensmittelindustrie) zu betreiben.

Industrielle Bio-Methan-Anlagen von LUCRESTA sind nicht mit den bisher bekannten herkömmlichen Biogasanlagen vergleichbar.

LUCRESTA baut die weltweit modernsten Bio-Methan-Anlagen, die durch entsprechende Patente gesichert sind.

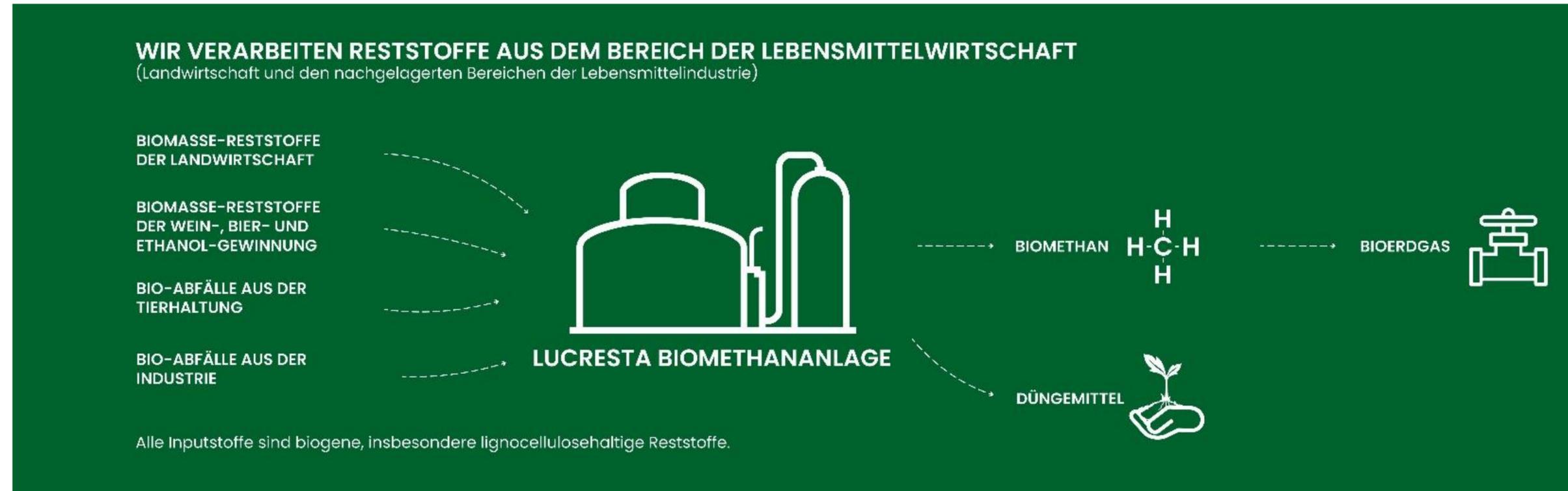


# Rahmen- bedingungen

In Deutschland stehen derzeit 42 Mio. t/a energetisch ungenutzter Reststoffe aus der Land- und Lebensmittelwirtschaft als Substrate für die Erzeugung von Düngemittel und Bio-Methan als Energieprodukt zur Verfügung.



## Geeignete biogene Reststoffe / Substrate

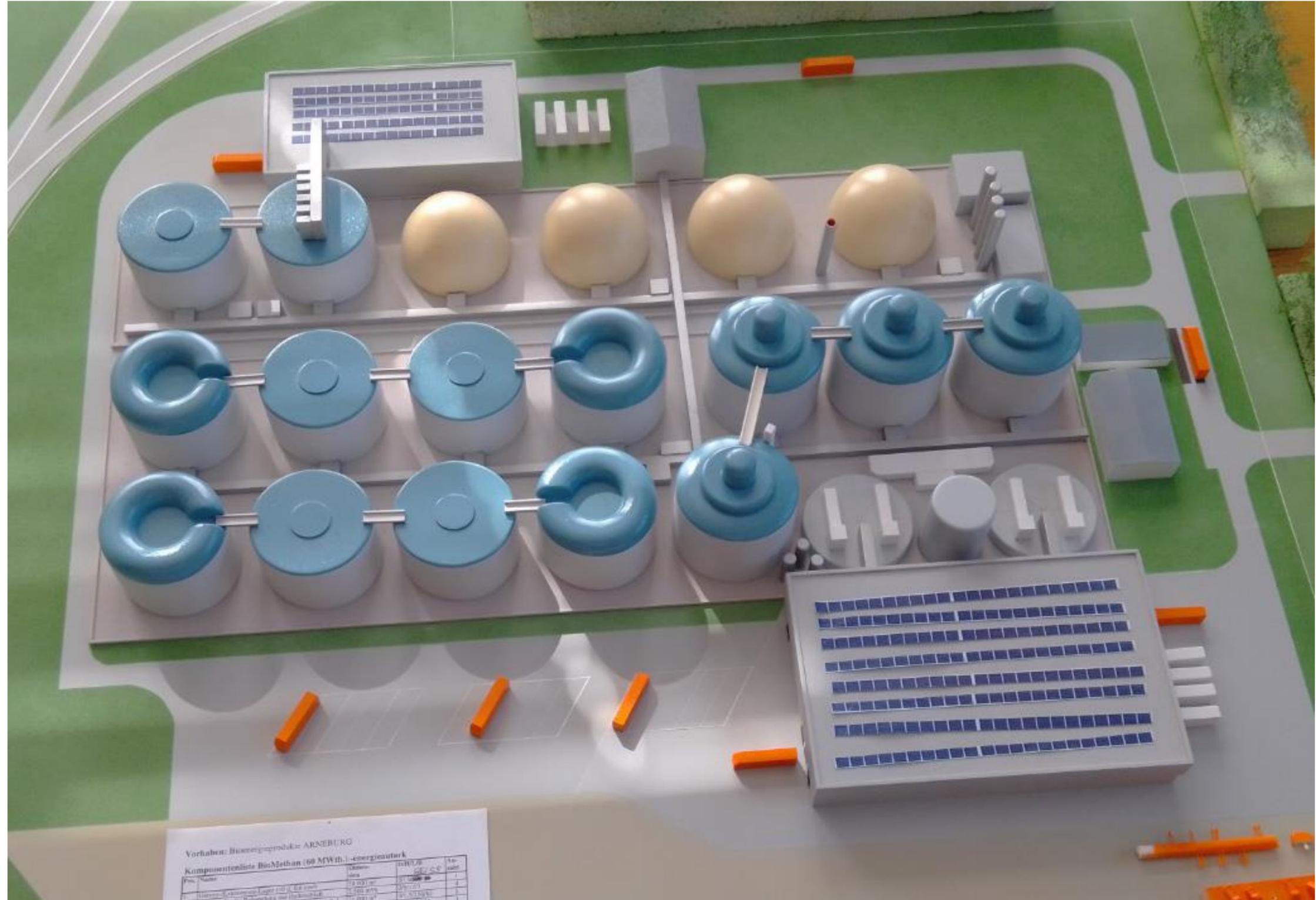


Dies sind:

- Fermentationsreste von 8.000 NAWAROS-Biogasanlagen (12 Mio. t/a)
- ungenutzte Mais- und Rapsstrohmengen (8 Mio. t/a)
- Nebenprodukte der Mühlenindustrie (2 Mio. t/a)
- Reststoffe der Kartoffel-, Getreide- und Gemüseverarbeitung (3 Mio. t/a)
- Reststoffe der Wein-, Bier- und Ethanol-Gewinnung (2 Mio. t/a)
- Sonstige biogene Reststoffe, inbes. lignocellulosehaltige Biomasse und Wirtschaftsdünger (15 Mio. t/a)

# Unsere Anlagen

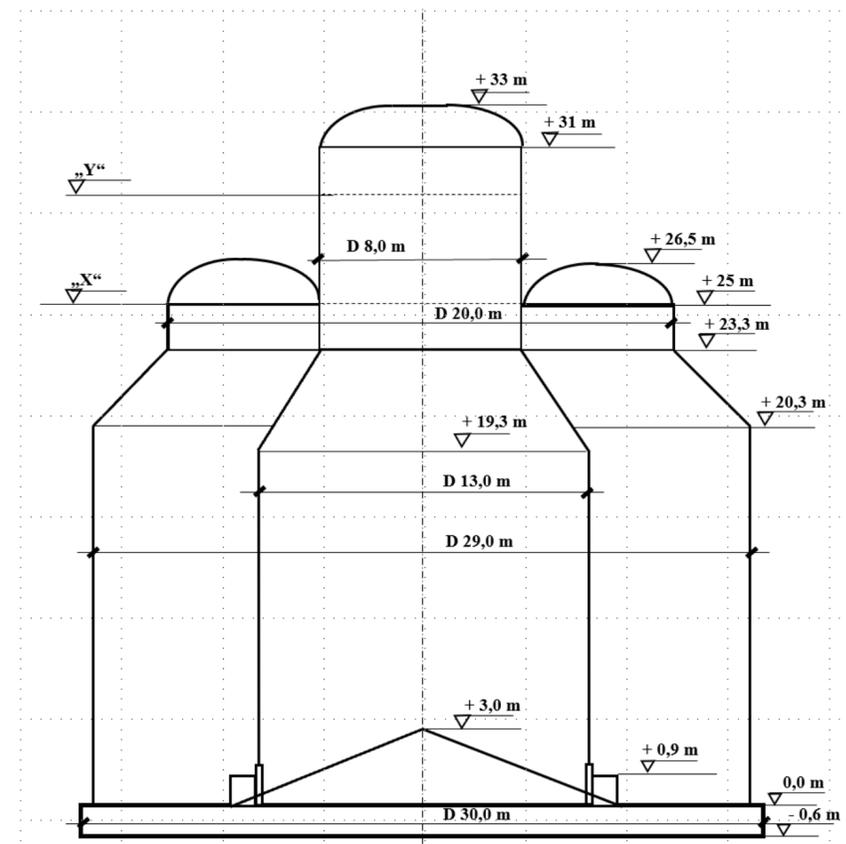
**Modell  
der  
60 MW<sub>th</sub>  
Anlage  
für  
Arneburg**





## Der Hauptfermenter

- Kulturerhaltender und hydraulisch umwälzbarer Methanfermenter
- Technik ist belastbar, erprobt und instandhaltungsarm
- Niedrige Instandhaltungs- und Ausfallkosten des Fermenters;  
Reaktorprinzip seit 25 Jahren erprobt  
(kein bewegliches Teil im Normalbetrieb des Haupt-Fermenter)



# Unsere Anlagen



## Produkte der Bio-Methan-Anlage:

- Biomethan als Energieprodukt zur Herstellung von CNG/LNG
- Organischer NPKS-Dünger
- Anorganische ASL-Flüssigdünger
- CO<sub>2</sub> in flüssiger Form

## Einordnung der Produktionsanlage

Die geltende Wirtschaftszweig-Klassifizierung klärt mit dem NACE-Code im Abschnitt C dazu, was zum verarbeitenden Gewerbe zählt:

- Abteilung 20, Gruppe 20.1: Herstellung von chemischen Grundstoffen, **Düngemitteln** und Stickstoffverbindungen und dergleichen in Form der hygienisierten organischen NPKS-Düngemittel, der PK-haltigen Biokohlen und der NS-haltigen mineralischen ASL-Lösungen;
- Abteilung 20, Gruppe 20.5: Herstellung sonstiger chemischer Erzeugnisse, wie CO<sub>2</sub>-Flüssig, Kohlendäureschnee, CNG, LNG, und Ethanol;

# Unsere Anlagen



## Fragen & Antworten zur Ansiedlung

*Wie lange existiert das Unternehmen bereits?*

- Die Lucresta Clean Energy Gruppe wurde 2022 als Zusammenschluss von starken Partnern gegründet. Die Lucresta Clean Energy Gruppe ist ein Teil der Pfennings-Gruppe diese besteht seit 1961.

*Wie viele Arbeitsplätze sollen entstehen?*

- Auf der Fläche soll eine Bio-Methan-Anlage von ca. 60 MW<sub>th</sub> entstehen. Die Gesamtinvestition wird zwischen 90-100 Mio. Euro betragen. Es werden ca. 60 anlagenbezogene Arbeitsplätze entstehen.

*Gibt es ausreichende Mengen an Substraten in der Region?*

- Unsere Standortanalyse hat gezeigt, dass im Umfeld des Anlagenstandorts hinreichend Substrate als Einsatzstoff verfügbar sind.

# Unsere Anlagen



## Fragen & Antworten zum Betrieb

*Welche Emissionsbelastung (Geruch/Lärm/Staub) geht von dem Betrieb aus?*

- Von der Anlage selbst gehen keine relevanten Emissionen aus. Die Anlieferung erfolgt in das Vorratslager. Dieses ist wie das Düngemittellager am Ende des Prozesses mit Biofiltern ausgestattet. Die einzige Emission erfolgt durch den anlagebezogenen Verkehr.

*Welches Verkehrsaufkommen ist zu erwarten?*

- Eine 60 MW<sub>th</sub>-Anlage benötigt ca. 500.000 to/a Inputstoffe und produziert ca. 400.000 to/a Dünger, die mit LKWs an- bzw. abtransportiert werden. D.h., ca. 80 LKWs werden pro Werktag den Standort frequentieren, dabei werden die Schallkontingente gemäß B-Plan eingehalten.

# DANKE

für Ihre Aufmerksamkeit, für weitere Fragen stehen wir jederzeit zur Verfügung

Ihr Kontakt zu uns:



Prof. Dr. Frank  
Riemenschneider-Greif  
+49 (0) 1511 626 52 57  
[f.riemenschneider@lucresta.de](mailto:f.riemenschneider@lucresta.de)



