



# SAS CHEMIN DU ROI

Eine der größten Anlagen in Hautes de France



# CASE STUDY – Eine der größten Anlagen in Hautes de France

## DAS PROJEKT

Die Biomethananlage „Chemin du Roi“ in Frankreich ist seit Februar 2021 in Betrieb und produziert Biogas, welches im Anschluss zu Biomethan aufbereitet wird. Es ist ein Gemeinschaftsprojekt von fünf Landwirten aus dem Departement Oise. Insgesamt bewirtschaften die Betreiber rund 1.200 Hektar. Die Anlage besitzt aktuell eine Aufbereitungskapazität von 750 Nm<sup>3</sup>/h Rohgas und seit Mai 2021 wird Biomethan in das GRTgaz Netz eingespeist.

Die Gesellschaft verwendet zur Biogasproduktion in der Biogasanlage landwirtschaftliche Reststoffe wie Gülle, Nebenprodukte der Lebensmittelherstellung und nachwachsende Rohstoffe. Für die Produktion benötigt die Anlage circa 84 Tonnen pro Tag, was einer Gesamtmenge von über 30.000 Tonnen pro Jahr entspricht. Die Anlage verfügt über große Lagerkapazitäten. Zur Güllelagerung stehen zwei 100 m<sup>3</sup> große Behälter zu Verfügung. Die festen Einsatzstoffe werden auf insgesamt 6.000 m<sup>2</sup> Fahr-silo gelagert.



„Wir begannen mit den ersten Überlegungen zu unserem Projekt Ende 2017, als wir erfuhren, dass wir in das GRTgaz-Netz in der Nähe einspeisen dürfen. Anfang 2018 fiel dann die Entscheidung, dieses Projekt zu realisieren. Wir haben uns für agriKomp wegen der einfachen Betriebsführung und der Nähe zum Vertriebsmitarbeiter und den technischen Verantwortlichen entschieden. Wir hatten schon viele Biogasanlagen besichtigt, darunter mehrere von agriKomp, die uns in Bezug auf die Technik und die Betriebsführung überzeugt haben“, erklärt Gregoire Omont, einer der Betreiber.





## ANLAGENÜBERBLICK

Bei der Anlage handelt es sich um eine agriPure®-Biomethananlage. Die Anlage wurde mit zwei Fermentern und einem Nachgärer geplant und gebaut. Die Gesamtkapazität beträgt 2.500 m<sup>3</sup>. Die Fütterung der Anlage erfolgt über 2 Vielfraß® die jeweils mit 2 Mulden mit 40 m<sup>3</sup> Vorratsvolumen versehen sind. Die von der agriKomp entwickelte Feststoffeintragung Vielfraß® ECO ist speziell für anspruchsvolle Substrate wie Festmist und Grassilage entwickelt.

Für die perfekte Durchmischung arbeiten vier Paddelgigant® Rührwerke pro Fermenter. Die Paddelrührwerke durchmischen das Substrat, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen und Schwimmschichten zu verhindern. Zusätzlich sind unsere Rührwerke auf eine sehr niedrige Geschwindigkeit ausgelegt, was schonend für die Bakterien und niedrigen Stromverbrauch mit sich bringt.

Zur Beheizung wird Rohbiogas verwendet. Dieses wird separat verbrannt und unterstützt den anaeroben Prozess mit der idealen Temperatur. Für die Speicherung des Biogases sind auf den drei Behältern jeweils Tragluftdächer verbaut. Diese bestehen aus einem doppel-schaligen Membranensystem, welche aus PVC und PE gefertigt sind.

Für die Aufbereitung von Biogas zu Biomethan kommt eine agriPure® 750 zum Einsatz. Diese schafft bis zu 750 Nm<sup>3</sup>/h maximalen Durchfluss von zu reinigendem Biogas.

Bei der Aufbereitung mit der agriPure® kommt ein Membrantrennverfahren zum Einsatz. Die eingesetzten Sepuran GREEN Membrane der Firma Evonik sind sehr leistungsstark und langlebig. Das aufbereitete Biomethan wird durch Dalkia in das Gasnetz in Frankreich eingespeist. Die Gärreste werden getrennt gelagert. Es ist Lagerfläche für mehrere Monate vorhanden.

## DAS ERGEBNIS

Die Anlage ist, stand heute, einer der größten Anlagen in Hautes de France. Insgesamt produziert wird 19.620 m<sup>3</sup> flüssiges und 6.540 Tonnen festes Gärprodukt. Dieses wird auf 18 Gemeinden und damit circa 2.000 ha landwirtschaftlicher Fläche als hochwertiger Dünger ausgebracht.

Die Gasproduktion führt zu einem Gesamtergebnis von circa 23.429.000 kWh im Jahr. Umgerechnet ist das der Stromverbrauch von circa 22.000 Menschen im gleichen Zeitraum. Neben dem Effekt der Kreislaufwirtschaft und der damit verbundenen Verwertung von flüssigen landwirtschaftlichen Reststoffen zu hochwertigem Dünger wird auch ein wichtiger Beitrag zur Energiewende geleistet.

