

PRESSEMITTEILUNG

Hochfermenter mit patentiertem Dach bietet mehr Fermentervolumen auf kleiner Fläche
EnviTec Biogas setzt Maßstäbe im Betonfermenterbau

Lohne/Saerbeck, 07. November 2024 – 24 Meter Durchmesser, 25 Meter Höhe und ein Fermentervolumen von über 10.000 Kubikmeter – der zentralgerührte Hochfermenter der EnviTec Biogas AG beeindruckt nicht nur durch seine imposante Größe, sondern auch durch seinen stabilen Betonbau. „Als einer der führenden Anlagenbauer weltweit bieten wir dem Markt eine zugleich nachhaltige und flexible Fermenterlösung im industriellen Großmaßstab aus Beton an“, erklärt Jürgen Tenbrink, CTO des weltweit agierenden Unternehmens.

Der Werkstoff Beton punktet gegenüber einer herkömmlichen Stahlkonstruktion durch seine Robustheit und eine deutlich geringere Wartungsanfälligkeit. „Außerdem lässt die Statik im Beton mehr zu“, so der Diplom-Ingenieur, „unsere Hochfermenter sind damit auch in Erdbebengebieten realisierbar und können zudem – wie aktuell im dänischen Glamsbjerg - bei Wind und Wetter erbaut werden, was die Bauzeit deutlich reduziert“. Ein weiterer Vorteil liegt in der Ausnutzung der genehmigungsrechtlich zulässigen Bauhöhe. Während Stahlbehälter ausschließlich ebenerdig umgesetzt werden können, kann ein Betonfermenter EnviTecs beliebig tief in die Erde eingelassen werden. „So erzielt man ein ausreichend hohes Fermentervolumen trotz Höhen- und Flächenbegrenzung wegen bestehender Genehmigungsaufgaben“, ergänzt Anlagenbau-Geschäftsführer Maurice Markerink, zudem gäbe es keine Probleme mit dem Fußpunkt, wie im Stahlbehälterbau.

Patentierter Dachkonstruktion

Aktuell erlebt das sieben-Mann-starke Baustellenteam nach nur 24 Wochen Bauzeit das Finale: „Nach dem Einsatz von 90.000 Kilogramm Stahl und 1.000 Kubikmeter Beton erfolgt nun die Dachkonstruktion und anschließend setzen wir per Kran das Herz des Hochfermenters ein - das Rührwerk der Firma SUMA -“, erklärt Markerink weiter. Auch hierbei setzt Deutschlands größter Biogasproduzent auf Innovationskraft und Nachhaltigkeit: „Die freitragende Dachkonstruktion von Bio-Dynamics ist patentiert und kommt ohne Träger aus“, sagt CTO Tenbrink. Bei dem neuen Konzept wird durch ein nachträgliches Spannen des Daches die Tragfähigkeit hergestellt. Vorteil eines gespannten Flachdaches gegenüber einem herkömmlichen konischen Dach ist die

geringere Bauhöhe und das dadurch verringerte Gasspeichervolumen, das der EU-weiten Störfallverordnung Rechnung zollt, nicht zuviel Gas auf einer Anlage zu speichern.

„Verfahrenssicherheit geht bei all unseren Anlagen vor – so auch im Hochfermenterbau“, ergänzt Tenbrink. „Aus diesem Grund lassen wir projektbezogen auch Strömungssimulationen durchführen, um die Durchmischung des Fermenterinhalt im Vorfeld besser beurteilen zu können.“

EnviTec verfügt bereits seit mehr als 18 Jahren über Erfahrungen und Know-How bei Planung, Bau und Betrieb von Hochfermentern. „Unseren ersten Hochfermenter haben wir in Viöl in Schleswig Holstein errichtet“, so Tenbrink. „Unser dänischer Kunde setzt genau auf diese Expertise und plant bereits eine Erweiterung.“ Aktuell produziert die Industrieanlage mit angegliederter EnviThan-Biogasaufbereitung über 800 Nm³/h hochreines Biomethan und speist dieses in das örtlich vorhandene Gasnetz ein. Damit zahlen die Betreiber auf die vorbildliche Klimagesetzgebung Dänemarks ein: Schon bis 2030 will das Land, das über ca. 2,5 Millionen Hektar landwirtschaftliche Fläche verfügt, seine Treibhausgas-Emissionen im Vergleich zu 1990 um 70 Prozent senken und bis 2050 komplett klimaneutral sein.



Der 25 Meter hohe Betonfermenter wurde sieben Meter tief in die Erde eingelassen. (EnviTec Biogas AG)



Die Industrieanlage mit angegliederter EnviThan-Biogasaufbereitung erzeugt über 800 Nm³/h hochreines Biomethan und speist dieses in das örtlich vorhandene Gasnetz ein. (EnviTec Biogas AG)



Über die EnviTec Biogas AG

Die EnviTec Biogas AG deckt die gesamte Wertschöpfungskette für die Herstellung von Biogas ab: Dazu gehören die Planung und der Bau von Biogasanlagen und Biogasaufbereitungsanlagen ebenso wie deren Inbetriebnahme. Das Unternehmen übernimmt bei Bedarf den biologischen und technischen Service und bietet die Betriebsführung an. EnviTec betreibt 87 eigene Anlagen und ist damit aktuell der größte Biogasproduzent Deutschlands. Die Geschäftstätigkeit umfasst zudem die Produktion und die Vermarktung von klimaneutralem Kraftstoff (Bio-LNG) für den Transportsektor und flüssigem Kohlendioxid (Bio-LCO₂) in Lebensmittelqualität. Das Unternehmen ist weltweit in 16 Ländern mit eigenen Gesellschaften, Vertriebsbüros, strategischen Kooperationen und Joint Ventures vertreten. Im Jahr 2023 erzielte die EnviTec-Gruppe einen Umsatz von 416,8 Mio. Euro und ein EBT von 88,2 Mio. Euro. Insgesamt beschäftigt die Gruppe derzeit rund 690 Mitarbeitende. Seit Juli 2007 ist die EnviTec Biogas AG an der Frankfurter Wertpapierbörse notiert.

Kontakt:

Katrin Hackfort

EnviTec Biogas AG

Telefon: +49 25 74 88 88 - 810

E-Mail: k.hackfort@envitec-biogas.de

