

Hitachi Zosen Inova

Neue Biogastechnik in Blankenhain

[08.09.2023] Für die Erweiterung einer Nassvergärungsanlage in Blankenhain liefert Hitachi Zosen Inova eine Aminwäsche-Gasaufbereitung mit nachgelagerten Verflüssigungseinheiten für Biomethan sowie Kohlendioxid.

Vor Kurzem erteilte die Blankenhain Verflüssigungs GmbH die Notice to Proceed (NTP) für die Erweiterung der Nassvergärungsanlage in Blankenhain, 30 Kilometer südöstlich der Thüringer Landeshauptstadt Erfurt. Die Gesellschaft entstand im vergangenen Jahr als Joint-Venture des deutschen Energieproduzenten biogeen (ehemals Biogassparte energielenker), Münster, und des Schweizer Green-Tech-Unternehmens Hitachi Zosen Inova (HZI), Zürich. Ziel der Gründung war die Umrüstung einer Bestandsbiogasanlage auf die Erzeugung von Biokraftstoff und Kohlendioxid (CO₂) aus erneuerbaren Quellen.

In den vergangenen Monaten wurde der Business-Case, der sich auf weitere Biogasanlagen übertragen lässt, finalisiert. Nun folgte der Projektstart. Bis Ende Oktober wird das Detail-Engineering abgeschlossen sein, bis August 2024 die Anlagenfertigung in Zeven und Erdbauarbeiten vor Ort, sodass die Auslieferung erfolgen kann. Bei geplanter Inbetriebnahme Ende November 2024 werden kurz darauf die knapp 58 Gigawattstunden Rohbiogas zu jährlich circa 3.700 Tonnen Flüssig-Biomethan (LBG) konvertiert. Dies kommt als erneuerbarer Kraftstoff im Güter- und Schwerlastverkehr zum Einsatz. Zudem entstehen aus dem Aufbereitungsprozess rund 7.500 Tonnen Flüssig-CO₂, das fossil erzeugtes CO₂ in Prozessen der Medizin-, Pharma- oder Lebensmittelindustrie ersetzt. Neben dem Verkauf der Produktgase handelt die Blankenhain Verflüssigungs GmbH auch die Treibhausgas-Quoten.

Mit der Erzeugung und dem Vertrieb grüner Gase hat sich der Anlagenbauer HZI ein weiteres Geschäftsfeld erschlossen und seit fünf Jahren weltweit sukzessive ausgebaut. Vor allem in Deutschland bietet diese Kombination aus Anlagenbau und Gas- sowie Emissionshandel interessante Zukunftsperspektiven für Bestandsbiogasanlagen. „Und das hat Potenzial für die Energiewende. Denn im Verkehrssektor sind auch Kraftstoffalternativen aus erneuerbaren Quellen für den Langstrecken-Güterverkehr gefragt“, erklärt Fabio Dinale von HZI.

Mit der biogeen-Gruppe hat HZI einen Joint-Venture-Partner gefunden. biogeen bringt die Bestandsbiogasanlage in das Projekt ein, die das Unternehmen 2011 mit Schmack – heute als HZI Schmack Teil der Green-Tech-Gruppe – gebaut hatte. Die Westfalen investieren umfangreich in das Retrofitting gemäß dem neuen Substratmix aus Gülle, Mist sowie biogenen landwirtschaftlichen Reststoffen und Abfällen aus der Nahrungsmittelproduktion. HZI hingegen hat ihre deutsche Konzerngesellschaft als EPC-Contractor mit dem Neuanlagenbau beauftragt. Die HZI BioMethan GmbH realisiert ein vergleichbares Projekt bereits nahe des norddeutschen Firmenstandorts. Zum Auftragsumfang gehören neben den Verflüssigungseinheiten auch der Tausch einer vorhandenen Gasaufbereitung gegen eine Aminwäsche nach dem Stand der Technik, ein Blockheizkraftwerk zur Strom- und Wärmeproduktion für den Eigenbedarf, die Tiefbauarbeiten sowie ein langfristiger O&M-Vertrag.

(ur)

Stichwörter: Bioenergie, Biogas, Biomethan, Blankenhain, Hitachi Zosen Inova, LNG