

MT-BioMethan baut CCA-Anlage in Bralitz

Bewährte MT-Aminwäsche für neues Anwendungsspektrum +++ CO₂-Produktgas durch Abgasreinigung +++ Umwelt profitiert

Die MT-BioMethan GmbH hat ihre Produktpalette um Carbon-Capture-Application-Aufbereitungsanlagen für die Abscheidung von Kohlenstoffdioxid (CO₂) aus Rauch- und Abgasen von Kraftwerken erweitert. „Damit steht das hocheffiziente CO₂-Abtrennverfahren mittels druckloser Aminwäsche für zusätzliche Einsatzbereiche zur Verfügung. Den Anwendern bietet sich neben der wirtschaftlichen Nutzung des Kohlendioxids auch die Möglichkeit, die CO₂-Emissionen nachhaltig zu reduzieren“, erläutert MT-BioMethan-Geschäftsführer Dr. Karsten Wünsche den Ausbau des Leistungsspektrums.

In Bralitz, einem Ortsteil von Bad Freienwalde an der Oder, setzt die HBB Holzbearbeitung Bralitz GmbH auf die bewährte MT-Technik in Kombination mit einem Holzheizkraftwerk. Hier werden Holzreste aus der Verarbeitung energetisch verwertet, und eine ORC-Anlage erzeugt aus der thermischen Energie des Abgases Strom. Ab November 2013 soll ein Teilstrom des Abgases mittels der MT-Technik gereinigt und effizient verwertet werden: Das darin enthaltene CO₂ wird abgetrennt und als Düngemittel einer nahe der HBB entstehenden Gewächshausanlage zugeführt, um den durch fotosynthetischen Verbrauch der Pflanzen entstehenden CO₂-Mangel auszugleichen und das Wachstum zu fördern.

Konventionell beziehen Betreiber von Gewächshauskomplexen flüssiges Kohlendioxid. In Bralitz kann dieser Bedarf an hochreinem Treibhausgas aus der CCA-Anlage kostengünstiger gedeckt werden, als es mit flüssigem CO₂ der Falle wäre. Für HBB amortisiert sich die Investition in die MT-Technik durch den Verkauf dieses CO₂-Produktgases. Gleichzeitig kann das Unternehmen seine Klimabilanz verbessern, da das Abgas schlussendlich mit minimiertem CO₂-Anteil an die Umwelt abgegeben wird.

Die Anlagentechnik, die für eine Aufbereitungsleistung von bis zu 2.000 Nm³/h Abgas und eine Abgabeleistung von bis zu 300 kg/h Kohlendioxid ausgelegt ist, weicht nur geringfügig vom Standard zur Biomethanherzeugung ab. Der Waschkolonne mit der Aminwäsche sind zwei Vorwäscher vorgeschaltet, um Stickoxide aus dem Abgas zu entfernen. Das CO₂-minimierte Abgas wird statt des Biomethans an der Kolonne abgezogen und freigesetzt. Die Aminwäsche selbst und der Regenerationsprozess der Waschlösung bleiben im Vergleich zur Aufbereitung von Rohbiogas unverändert. Jedoch wird das in der Regeneration abgetrennte CO₂ nicht – wie bei der Biomethananlage üblich – freigegeben, sondern der Gewächshausanlage zugeführt.

Da die Pflanzen über einen Tageszyklus mit schwankendem Kohlendioxid-Bedarf verfügen, wurde MT-BioMethan zusätzlich zur MT-Aminwäsche mit dem Bau eines CO₂-Speichers beauftragt. Dieser verfügt über etwa 1.900 m³ Fassungsvermögen. So lässt sich das Kohlendioxid über Nacht speichern und steht am Tage für die Fotosynthese zur Verfügung.

„Mit dieser Weiterentwicklung unserer Anlagentechnik schaffen wir interessante Perspektiven im Hinblick auf verbesserten Klimaschutz, für die lukrative Verwertung des Abfallprodukts Kohlendioxid sowie für den kostenoptimierten CO₂-Bezug für entsprechende Anwendungsbereiche“, betont Dr. Karsten Wünsche.

(3.063 Zeichen inkl. Leer)

Anlage: 1 Bilmotiv

Schornstein.jpg (Quelle: Fotolia); Bildunterschrift: Abgasreinigung durch Kohlendioxid-Abscheidung: Neue Anlagentechnik mit der bewährten Aminwäsche von MT-BioMethan kommt der Umwelt zugute und bietet interessante Perspektiven für Anwendungsbereiche mit CO₂-Nutzung.

Profil:

Die MT-BioMethan GmbH bietet das komplette Spektrum der Gasaufbereitungs- und Einspeisetechnik an. Die Gasaufbereitungsanlagen werden am Standort im niedersächsischen Zeven produziert. Insgesamt hat MT-BioMethan bereits 26 Gasaufbereitungsanlagen (Stand: Ende 2012) in Betrieb genommen und sich damit in Deutschland einen Marktanteil von aktuell 30 Prozent gesichert. Das Unternehmen, bei dem rund 85 Mitarbeiter beschäftigt sind, ist eine Tochtergesellschaft der MT-Energie GmbH, die zu den führenden Technologie-Unternehmen der Biogas-Branche zählt und vielfältige Erfahrungen in der Projektierung und dem Bau von wirtschaftlichen Bioenergie-Erzeugungsanlagen hat.

Kontakt:

MT-Energie GmbH
Sinikka Schuster
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit MT-BioMethan
Ludwig-Elsbett-Straße 1
27404 Zeven

Tel.: 04281 – 98 45-233
Fax: 04281 – 98 45 100
sinikka.schuster@mt-energie.com