

Der Mais macht's



Stadtwerke Schwerin setzen auf Strom und Wärme aus Biogas

Angesichts des begrenzten Vorkommens fossiler Energiequellen rückt die Frage nach der Art und Weise zukünftiger Energieversorgung immer weiter in den Fokus. Bioenergie leistet neben Sonne und Wind einen wichtigen Beitrag zur Lösung dieses Problems. Im letzten Jahr erreichte sie bereits einen Anteil von rund zehn Prozent am Primärverbrauch in M-V. Auch die Stadtwerke Schwerin folgen mit dem Bau einer Biogasanlage den Zeichen der Zeit und setzen auf umweltfreundliche Energiegewinnung.

Die Energieversorgung Schwerin GmbH & Co. KG (EVS) versorgt die Landeshauptstadt mit Fernwärme und Strom, die mittels Kraft-Wärme-Kopplung an zwei Stand-

orten (in Süd und Lankow) erzeugt werden. Neben der klassischen Methode setzen die Stadtwerke Schwerin künftig verstärkt auf Bioenergie.

Darum will die BioEnergie GmbH, 100-prozentige Tochter der EVS, am Standort Schwerin Süd nun eine Biogasanlage errichten und betreiben, die Jahr für Jahr 51.000 Tonnen nachwachsender Rohstoffe in Biogas umwandelt. Die Produktion soll kontinuierlich, sicher und stets in den prognostizierten Mengen erfolgen. Werktags wird der Mais in geschlossenen Sattelzugmaschinen angeliefert und im Annahmebehälter zwischengelagert.

Mittels Trockenvergärung setzen Mikroorganismen ohne Zufuhr

von Sauerstoff und ohne jeglichen Einsatz von Gülle Biogas frei. Dieses wird nach entsprechender Aufbereitung über eine Gasstraße zu den beiden Blockheizkraftwerken – BHKW – geleitet. Der hier erzeugte Strom wird in das regionale 20-kV-Stromnetz eingespeist. Und die dabei entstehende Abwärme in das Fernwärmesystem der EVS eingebunden.

Zum Schutz vor Lärmbelästigung sind die BHKW-Module gegenüber anderen Betriebsbereichen zusätzlich gekapselt. Die Biogasanlage behandelt die nachwachsenden Rohstoffe ausschließlich in geschlossenen, mit spezieller Ablufttechnik ausgestatteten Hallen, so dass es keinerlei Ausbreitung von Emissionen geben wird. Die

Anlage wird durch das Personal des Heizkraftwerkes Süd überwacht.

Mit dem Einsatz einer Biogasanlage engagieren sich die Stadtwerke Schwerin für das Erreichen energie- und umweltpolitischer Ziele. Schließlich geht es darum, nachfolgenden Generationen eine intakte Umwelt zu hinterlassen und innovative Ideen zu fördern.

Die Erzeugung von Bioenergie schafft zusätzliche Perspektiven für junge Leute, denn allein für die Produktion von Mais werden viele Arbeitskräfte benötigt. Für landwirtschaftliche Unternehmen entstehen dadurch völlig neue Berufsbilder und Betätigungsfelder.

Anne Pilgrim

Wissen contra Vorurteile

Drei Fragen von heute an die Biogasanlage von morgen

Ist im Umkreis der Biogasanlage mit Lärmbelästigung zu rechnen?

Die Entstehung von Lärm ließe sich zum einen auf den Fahrzeugverkehr und zum anderen auf den Betrieb der Anlage zurückführen. Bei der Planung wurde jedoch viel Wert auf Maßnahmen zur Vermeidung von Ruhestörungen gelegt. Hier ein paar Beispiele:

- Die An- und Ablieferung findet ausschließlich tagsüber statt, vorzugsweise an Wochentagen.
- Wenig Leerfahrten: Einige der Fahrzeuge zur Anlieferung von Maissilage nehmen den organischen Dünger gleich wieder mit.
- Leise Produktion dank niedriger Drehzahlen des Rührwerks
- Schalldämpfer in Zu- und Abluft
- Kapselung einzelner Bereiche

Treten bei der Verarbeitung von Mais unangenehme Gerüche auf?

Da es sich um einen natürlichen Rohstoff handelt und das erzeugte Biogas gezielt in Gasmotoren genutzt wird, entstehen beim Betrieb der Anlage keine Luftschadstoffe. Die Vermeidung von Gerüchen hat sehr hohe Priorität. Das Konzept der Anlage wurde daher folgendermaßen gestaltet:

- Der An- und Abtransport von Rohstoffen bzw. Produkten erfolgt in geschlossenen Einheiten.
- Es gibt keine offenen Lagerorte.
- Das Anlieferort ist mit einem Luftschleiersystem abgekapselt.
- Emissionsrelevante Bereiche sind auf ein Minimum reduziert - sie werden gezielt abgesaugt und von Gerüchen befreit.

Wie sicher ist die neue Anlage im Hinblick auf etwaige Störfälle?

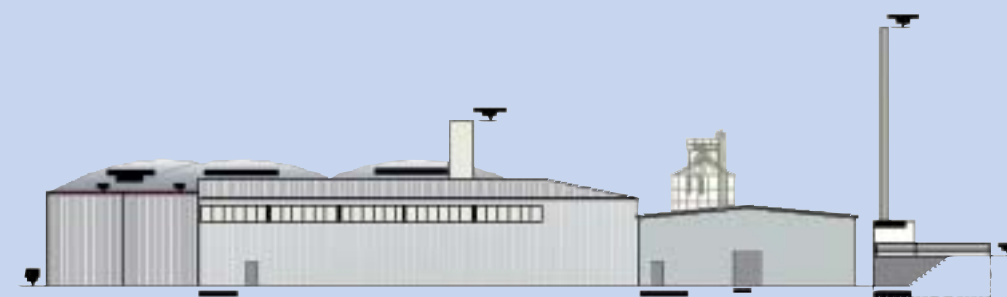
Der gesamte Vergärungsprozess (Fördervorgänge, Füllstand, Gas-mengen und -verwertung) wird ständig überwacht. Die gesamte zum Einsatz kommende Technik unterliegt den Sicherheitsregeln für Biogasanlagen und ist diesen entsprechend ausgestattet. Eventuelle Störmeldungen, zum Beispiel bei Ausfall eines Aggregates, werden sofort angezeigt. Überdruckventile und Gasnotfackel gehören ebenfalls zu den sicherheitsrelevanten Ausstattungsmerkmalen. Ein kompetentes Team kümmert sich Tag für Tag rund um die Uhr um eine sachgemäße Bedienung, Überwachung und Steuerung der Biogasanlage.

Standort der Biogasanlage
Heizkraftwerk Schwerin Süd
Pampower Straße 20
19061 Schwerin

Dabei handelt es sich um ein Betriebsgelände der EVS. Der Standort befindet sich in einem Industriegebiet und beheimatet bereits Anlagen der Strom- und Wärme-erzeugung, einschließlich dazugehöriger Netzverbindungen.

Betreibergesellschaft
BioEnergie Schwerin GmbH
Eckdrift 43-45
19061 Schwerin

Die BioEnergie GmbH ist 100-prozentige Tochter der Energieversorgung Schwerin GmbH & Co. KG (EVS). Die EVS wiederum gehört zu 100 Prozent zum Unternehmensverbund der Stadtwerke Schwerin GmbH.



Süd-West-Ansicht der geplanten Biogasanlage auf dem Gelände des Heizkraftwerks in Schwerin Süd

Die neue Biogasanlage wird bei voller Auslastung und optimaler Fahrweise jährlich rund 51.000 Tonnen nachwachsender Rohstoffe (davon mehr als 90 Prozent Mais) in 22.197 MWh Strom und 21.986 MWh Wärme umwandeln. Zusätzlich entstehen organische Dünger für die Landwirtschaft.

Stadtwerke Schwerin
stadtwerke-schwerin@swn.de
www.stadtwerke-schwerin.de

Service-Hotline
Telefon: 633 14 27
Kundenservice@swn.de

Störungsdienst
Telefon: 633 42 22

Privatkunden
Telefon: 633 14 27

Geschäftskunden
Telefon: 633 12 83

Hausanschlüsse
Telefon: 633 35 90
bis 35 95

Leitungsauskunft
Telefon: 633 35 27

**Besichtigung von Anlagen/
Schulinformation**
Telefon: 633 12 92

STADTWERKE SCHWERIN GMBH
ECKDRIFT 43-45
19061 SCHWERIN

Telefon: (0385) 633-0
Fax: (0385) 633 11 11

