Medieninformation

Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH

Ihr Ansprechpartner
Renée Theesen

Durchwahl
Telefon +49 351 4910 3152
Telefax +49 351 4910 3155

kommunikation@saena.de*

15.11.2019

24 Klimaschüler aus Mittweida gehen am 18.11. auf Biomasseexkursion

Um das Thema Biomasse praktisch zu erleben, gehen am 18. November 24 Schüler des Städtischen Gymnasiums Mittweida auf Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb Landgut Westewitz mit angeschlossener Biogasanlage nach Großweitzschen. Das Gymnasium ist eine von aktuell 12 Klimaschulen in Sachsen. Die Schülerinnen und Schüler des Profilunterrichts Naturwissenschaften der Klasse 10 erfahren dort mehr zur Funktionsweise einer Biogasanlage und erhalten Einblick in eine alternative Energieversorgung. Dazu gibt es ein passendes der beliebten »Unterrichtsmodule Energie« der Sächsischen Energieagentur – SAENA GmbH. Abgerundet wird der Bildungsausflug durch die Mittagsversorgung aus der örtlichen Krankenhausküche, die mit der Abwärme des Landgutes betrieben wird.

In Sachsen gibt es derzeit 506 Anlagen zur Stromerzeugung aus Biomasse. Die meisten davon sind Biogasanlagen. Sie verarbeiten Gülle sowie Klärschlamm, Fette oder Pflanzenreste. Mit 1950 Gigawattstunden erzeugter elektrischer Energie im Jahr 2017 beträgt der Biomasse-Anteil am Bruttostromverbrauch in Sachsen 7,4 Prozent. Im Jahr 2021 soll die Biomasse mit 1.800 Gigawattstunden zur Energiebereitstellung beitragen. Dieses Ziel ist bereits erreicht.

Funktionsweise und Kreisläufe einer Biogasanlage kennenlernen

Im Wesentlichen besteht eine Biogasanlage zur Stromerzeugung aus einem chemischen Reaktionsbehälter, dem sogenannten Fermenter, einem Verbrennungsmotor und einem

Generator. Die Biomasse wird in den luftdicht verschlossenen Fermenter eingebracht. Er funktioniert wie eine Art künstlicher Sumpf: Durch Gär- oder Fäulnisprozesse wird die

Biomasse unter Luftabschluss mit Hilfe von Bakterien zersetzt; als Reaktionsprodukt entsteht Biogas. Es ist eine Mischung aus 40 bis 75

Hausanschrift:
Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH
Pirnaische Straße 9
01069 Dresden

www.saena.de

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Prozent Methan, 25 bis 55 Prozent Kohlendioxid, bis zu 10 Prozent Wasserdampf sowie etwas Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, Ammoniak und Schwefelwasserstoff.

Die Schüler sind auch aufgefordert, kritische Fragen zu stellen: Sind darunter nicht genau jene klimaschädlichen Treibhausgase, die wir nicht mehr produzieren wollen? Richtig, aber sie kommen aus dem natürlichen Kreislauf der Biosphäre, waren also quasi schon immer da und sind somit klimaneutral. Das im Fermenter erzeugte Biogas wird getrocknet, durch Einblasen einer kleinen Menge Frischluft entschwefelt und dann einem Verbrennungsmotor zugeführt, der einen Generator antreibt. Der so produzierte Strom wird ins Netz eingespeist.

In diesem Jahr gehen noch zwei weitere Klimaschulen auf Reisen. Am 25.11. besuchen 28 Neuntklässler des Leipziger Louise-Otto-Peters-Gymnasiums die Anlage in Großweitzschen und am 26. November fahren 35 Siebentklässler des Dresdner Gymnasiums in Bühlau zur Krabat-Milchwelt nach Wittichenau. Die Exkursion wird von SAENA jeden Herbst für 3 bis 4 Schulen im Rahmen der Biomassetage durchgeführt.

Mehr zum Projekt Klimaschulen Sachsen erhalten Sie unter www.klimaschulen.sachsen.de

Die Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH ist das unabhängige Kompetenz- und

Beratungszentrum zu den Themen erneuerbare Energien, zukunftsfähige

Energieversorgung und Energieeffizienz. Gesellschafter sind der Freistaat Sachsen und

die Sächsische Aufbaubank – Förderbank –.

Ansprechpartner:

Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH

Melanie Sterczewski

Telefon: 0351 4910-3165

E-Mail: melanie.sterczewski@saena.de