



Der NAWARO® BioEnergie Park „Güstrow“

Energiegewinnung aus Biomasse in industrieller Dimension



Energiegewinnung aus Biomasse in neuer Dimension



Der NAWARO BioEnergie Park „Güstrow“ ist in seiner Art einzigartig: Hier wird in industriellem Maßstab Biogas erzeugt und auf Erdgasqualität veredelt. In seiner Größe und Leistungsfähigkeit ist der NAWARO BioEnergie Park „Güstrow“ in keiner Weise mit anderen Biogasanlagen vergleichbar – er ist derzeit die mit Abstand größte Anlage der Welt. Sie erzeugt so viel Bio-Erdgas, dass mit der Energiemenge der gesamte Energiebedarf von über 50.000 Haushalten bedarfsgerecht und klimaneutral gedeckt werden kann. Das entspricht der Größe einer mittleren Kreisstadt. Pro Stunde gehen rund 5.000 Kubikmeter Bio-Erdgas in das anliegende Erdgasnetz.

Mit dieser enormen Leistung ist der NAWARO BioEnergie Park „Güstrow“ besser als alle anderen Anlagen geeignet, mit der zur Verfügung stehenden Ackerfläche die Energieversorgung der Zukunft sicherzustellen. Er leistet damit einen substanziellen Beitrag, die von der Regierung angestrebten Klimaziele und den Ausbau erneuerbarer Energien entscheidend voranzubringen.

Stand: April 2010





Und so funktioniert es



Energiepflanzen (Mais, Gräser, Getreide etc.) werden durch mikrobiologische Fermentation vergoren. Dabei entsteht Biogas, welches zu über 50 Prozent aus energiereichem Methan besteht. Mittels der Druckwasserwäsche-Technologie wird das Biogas auf Erdgasqualität veredelt. So entsteht das Bio-Erdgas, welches in das anliegende Erdgasnetz eingespeist wird.

Bei der Herstellung des Biogases fallen jährlich ca. 460.000 t Gärreste an, die im eigenen Düngerwerk weiterverwertet werden: Die Gärreste werden abgepresst, der verbleibende Presssaft in einer aufwändigen Filteranlage zu Flüssigdünger aufkonzentriert. Beide Produkte, Presskuchen und Flüssigdünger, nutzen die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe im Ackerbau. Der NAWARO BioEnergie Park „Güstrow“ verfügt damit über einen nahezu geschlossenen Stoffkreislauf, die Ackerflächen bekommen die Nährstoffe und den Humus zurück. Das Restwasser wird im Fermenter genutzt oder in die nahegelegene Kläranlage geleitet.



Und so funktioniert es

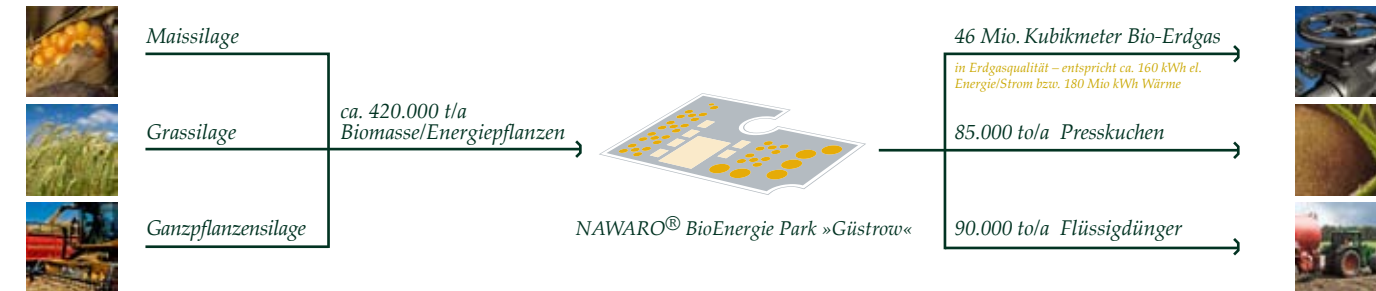


Zahlen & Fakten

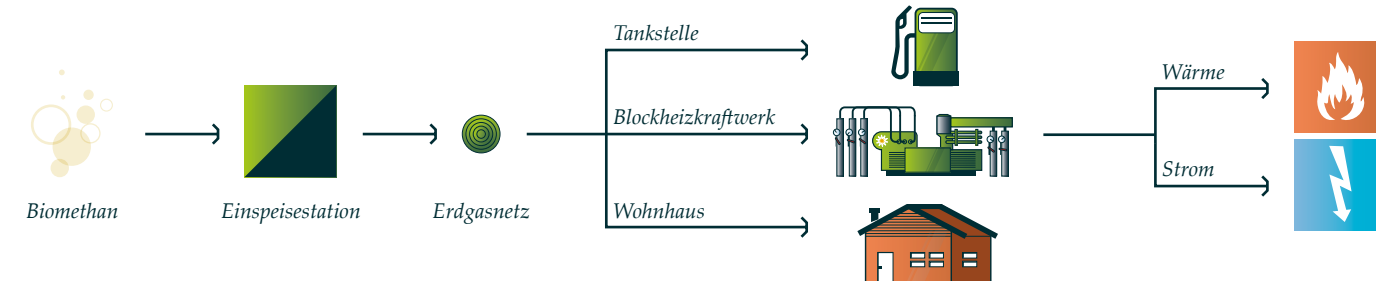


Parkfläche	ca. 20 Hektar (entspricht ca. 30 Fußballfeldern)
Parkumfang	20 Fermenter (Gärbehälter) mit integrierter Materialannahmestation, eine Siloanlage, eine Gasaufbereitungsanlage mit angeschlossener Verdichterstation, eine Düngemittelfabrik, ein Heizkraftwerk sowie Labor- und Büroräume
Rohstoffbedarf	ca. 420.000 t Biomasse aus Maissilage, Ganzpflanzensilage und Grassilage (entspricht einer Anbaufläche von ca. 10.000 Hektar)
Leistung	46 Mio. Kubikmeter Bio-Erdgas (entspricht ca. 160 Mio. kWh Strom und ca. 180 Mio. kWh Wärme) 85.000 t Presskuchen 90.000 t Flüssigdünger
Arbeitsplätze	über 40 direkt im Standort und rund 50 bei Geschäftspartnern
Bauzeit	Juni 2008 – Juni 2010
Investition	ca. 100 Millionen Euro

Der NAWARO BioEnergie Park „Güstrow“



Biomethan im Einsatz: Von der Anlage zum Verbraucher





Vorteile



Der NAWARO BioEnergie Park „Güstrow“ bietet mit seiner industriellen Dimension und Betriebsweise überzeugende Vorteile:

- Stabile Einnahmen für Landwirtschaftsbetriebe auch ohne Investitionsrisiko
- Hohe Zuverlässigkeit durch geschulte Betriebsmannschaft und modularen Aufbau
- Sehr gute Energieeffizienz durch optimierte Technologie und den naturnahen biologischen Prozess
- Äußerst geringe Emissionen in Geräusch, Geruch und Schadstoffen durch modernste Umwelttechnik
- Geringer spezifischer Transportaufwand durch die Aufbereitung der Gärreste
(kein unnötiger Transport von Flüssigkeit) und effiziente Transportlogistik
- Vermeidung von Kunstdünger durch die Rückführung der veredelten Gärreste
- Mehr als vier mal bessere Energienutzung der Ackerpflanzen als z.B. bei Biodiesel

Davon profitiert nicht nur die Umwelt, sondern die gesamte Region!

