

BIOGASPARK WOLGAST

Biogasertrag
11.700.000 m³/a

Jährlich erzeugte
Strommenge
21.000 MWh

Jährliche Nutzwärme
16.000 MWh



IEW - Biogaspark Wolgast GmbH

Der Biogaspark Wolgast ist ein Gemeinschaftsprojekt der Danpower GmbH, der Stadt Wolgast sowie der Feldfrucht und Tierproduktions GmbH.

Der Biogaspark liegt in ca. 500 m Entfernung von der Stadt Wolgast, in unmittelbarer Nähe zum Klärwerk Wolgast sowie einer Schweinemastanlage. Die Entfernung zum vorhandenen Fernwärmenetz beträgt rund 1.500 m.

Der Biogaspark besteht aus 3 identisch aufgebauten Biogasanlagen mit einer Leistung von je 0,690 MW_{th} und 0,625 MW_{el} und einer vierten Biogasanlage mit einer Leistung von 0,675 MW_{th} und 0,637 MW_{el}.

Die Verstromung des Biogases erfolgt mittels Blockheizkraftwerken. Alle Anlagen arbeiten im Nassvergärungsverfahren (Maissilage, Getreide und Gülle). Die energetische Grundauslastung der Biogasanlagen wird mit Hilfe von Maissilage sichergestellt. Für den Volllastbetrieb wird zusätzlich Getreide eingesetzt.

Die Gülle dient in den Biogasanlagen zur Verdünnung der feststoffreichen Silage. Darüber hinaus werden geruchsintensive Inhaltsstoffe der Gülle neutralisiert. Bereitgestellt werden die für die Biogaserzeugung notwendigen Substrate vom beteiligten Landwirtschaftsbetrieb und anderen vertraglich gebundenen Landwirten im Umkreis. Die Einsatzstoffe werden auf landwirtschaftlichen Flächen angebaut, geerntet und in Siloanlagen gelagert bzw. konserviert.

Alljährlich werden insgesamt neben 44.000 t Maissilage rund 24.000 t Schweinegülle sowie 2.000 t Roggen im Biogaspark Wolgast zu Biogas verarbeitet. Daraus werden pro Jahr 21.000 MWh Strom sowie 16.000 MWh Fernwärme erzeugt. Mit Hilfe der Wärme aus dem Biogaspark wird ca. 75% des Bedarfs des Versorgungsgebiets gedeckt.



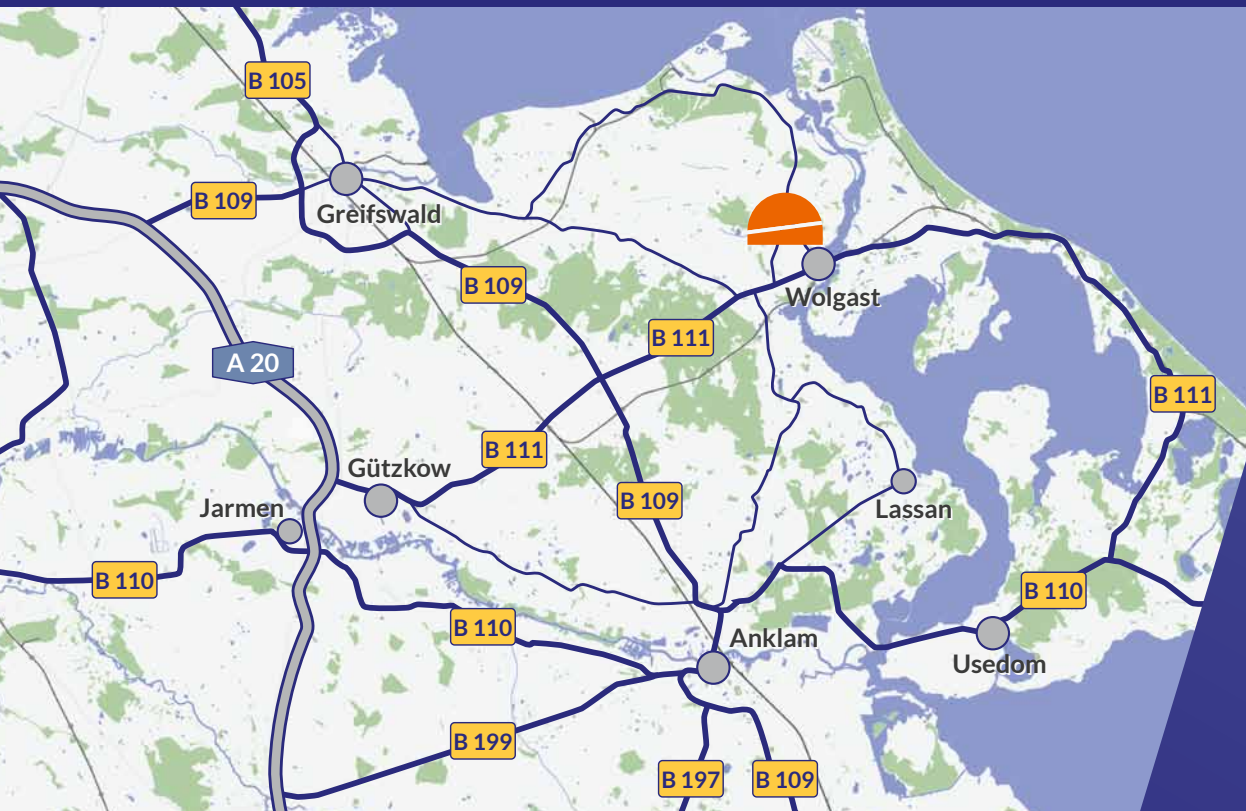
DATEN DER ANLAGEN

| | | |
|---------------------------------|--|------------|
| Standort | Netzebander Straße 1b, 17438 Wolgast | |
| Inbetriebnahme | 2006 / 2007 / 2010 | |
| Flächenbedarf / Anbaufläche | ca. 1.200 ha | |
| Volllastbetrieb | 03/2007 (BGA 1, 2) 10/2007 (BGA 3) 02/2011 (BGA 4) | |
| Biogasertrag | 11.700.000 m ³ /a | |
| Jährlich erzeugte Strommenge | 21.000 MWh | |
| Jährliche Nutzwärme | 16.000 MWh | |
| Leistung _{el} (BHKW) | 3 x 0,625 MW + 0,637 MW | |
| Leistung _{th} (BHKW) | 3 x 0,690 MW + 0,675 MW | |
| Wärmenutzungsgrad | 85 % | |
| Investitionssumme | ca. 10,5 Mio. EUR | |
| Bereitstellung Substrat | Landwirtschaftsbetriebe der Region | |
| Substratdurchsatz | Maissilage | 44.000 t/a |
| | Gülle | 24.000 t/a |
| | Roggen | 2.000 t/a |
| Betrieb Vergärungsstufe | 365 d/a | |
| Verweildauer/ Temperatur | 55 d / 42° C | |
| Abbaugrad der oTS | > 85 % | |
| Vergärungsverfahren | einstufiges, mesophiles Nassvergärungsverfahren | |
| Menge anfallender Gärreststoffe | 55.000 t/a | |

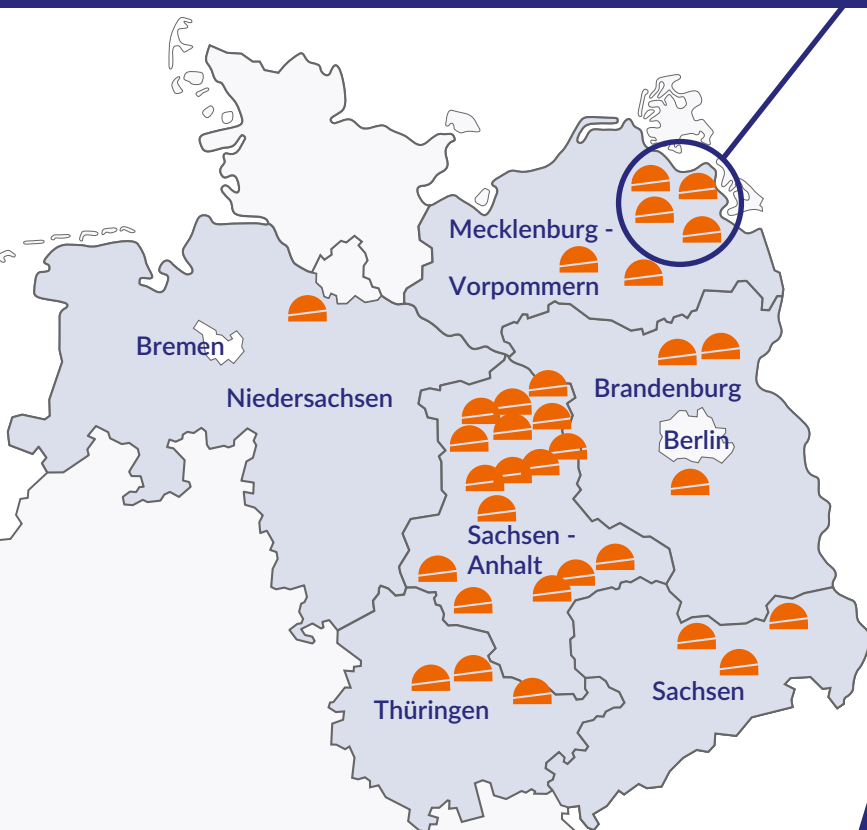
DATEN DER EINZELKOMPONENTEN

| | |
|-----------------------|---|
| Rohstofflagerung | externe Lagerung in Fahrstilos |
| Feststoffannahme | 80 m ³ , Schubboden in Technikhalle installiert |
| Getreidesilo | 40m ³ /30 t, mit nachgeschalteter Getreidemühle und Tagesvorratsbehälter |
| Gülle-vorratsbehälter | 150 m ³ , mit Betondecke abgedeckt, Rührwerk 13,0 kW |
| Anmischbehälter | 6 m ³ , in Technikhalle installiert, Rührwerk 5 kW mit nachgeschalteter Zerkleinerung und Substratpumpe |
| Fermenter | 2.850 m ³ (netto), Doppelmembran, 3 Rührwerke a 18,5 kW, Biologische Entschwefelung mittels Lufteindüsung |
| Gärreststofflager | 4.100 m ³ abgedeckt mit Membran, 2 Rührwerke a 11 kW |
| Gasvorbehandlung | Abgasreinigung: regenerativ-thermische Nachverbrennung |
| Gasspeicher | Doppelmembransystem |
| Gasnutzung | Blockheizkraftwerke: 3 x 0,625 MW _{el} + 0,637 MW _{el} ; Sicherheitsfackel |
| Abluftbehandlung | Volumenstrom bis 10.000 m ³ /h Reinigung kleiner 500 GE/m ³ , Reinigung Abluft aus Güllegrube, Gärrestlager, Technikhalle |
| Wärmenutzung | Einspeisung in das örtliche Wärmenetz |

So erreichen Sie den Biogaspark Wolgast:



📍 Netzebander Straße 1b . 17438 Wolgast



KONTAKT

IEW Biogaspark
Wolgast GmbH

Burgstraße 6a
17438 Wolgast

Tel.: 03836 - 289 52 0

Fax: 03836 - 289 52 22

www.danpower-gruppe.de

info@danpower-gruppe.de