

BIOGASANLAGEN KAAKSTEDT

Biogasertrag
ca. 4.000.000 m³/a

Jährlich erzeugte
Strommenge
8.300 MWh

Jährliche Nutzwärme
5.000 MWh



Danpower GmbH

Die Biogasanlagen befinden sich in Kaakstedt, Gemeinde Gerswalde, in Brandenburg.

Jede Anlage in Kaakstedt besitzt eine thermische Leistung von 0,524 MW sowie eine elektrische von 0,526 MW.

Für die Biogaserzeugung werden in Kaakstedt ausschließlich nachwachsende Rohstoffe, wie Maissilage, Grassilage u.a., eingesetzt, insgesamt ca. 17.500 Tonnen pro Jahr.

Die Biogaserzeugung erfolgt im Trockenfermentationsverfahren.

Während der produzierte Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird, wird die thermische Energie zur Trocknung von Gärresten verwendet.

Die Energieerzeugung erfolgt CO₂-neutral, da bei der energetischen Nutzung von Biogas nur so viel Kohlendioxid freigesetzt wird, wie die Pflanzen zuvor im Wachstum aufgenommen haben.

Die bei der Biogaserzeugung anfallenden Gärreststoffe werden als hochwertige Wirtschaftsdünger wiedergenutzt. Somit werden Stoffkreisläufe geschlossen und erhebliche Mengen an Düngemitteln ersetzt.



DATEN DER ANLAGEN

Standort	Ort Weiler 11a, 17268 Kaakstedt Gerswalde
Inbetriebnahme	2007
Flächenbedarf / Anbaufläche	ca. 500 ha
Volllastbetrieb	2007
Biogasertrag	4.000.000 m ³ /a
Jährlich erzeugte Strommenge	8.300 MWh
Jährliche Nutzwärme	5.000 MWh
Leistung _{el} (BHKW)	2 x 0,526 MW
Leistung _{th} (BHKW)	2 x 0,524 MW
Wärmenutzungsgrad	60 %
Investitionssumme	ca. 2,5 Mio. EUR (2015 - Erwerb der Anlage)
Bereitstellung Substrat	Landwirtschaftlicher Partnerbetrieb
Substratdurchsatz	Maissilage - 17.500 t/a
Betrieb Vergärungsstufe	365 d/a
Verweildauer/ Temperatur	80 d / 38° C max. 42° C
Abbaugrad der oTS	> 85 %
Vergärungsverfahren	zweistufiges, mesophiles Trockenvergärungsverfahren
Menge anfallender Gärreststoffe	10.000 t/a flüssig und 2.200 t/a fest

DATEN DER EINZELKOMPONENTEN

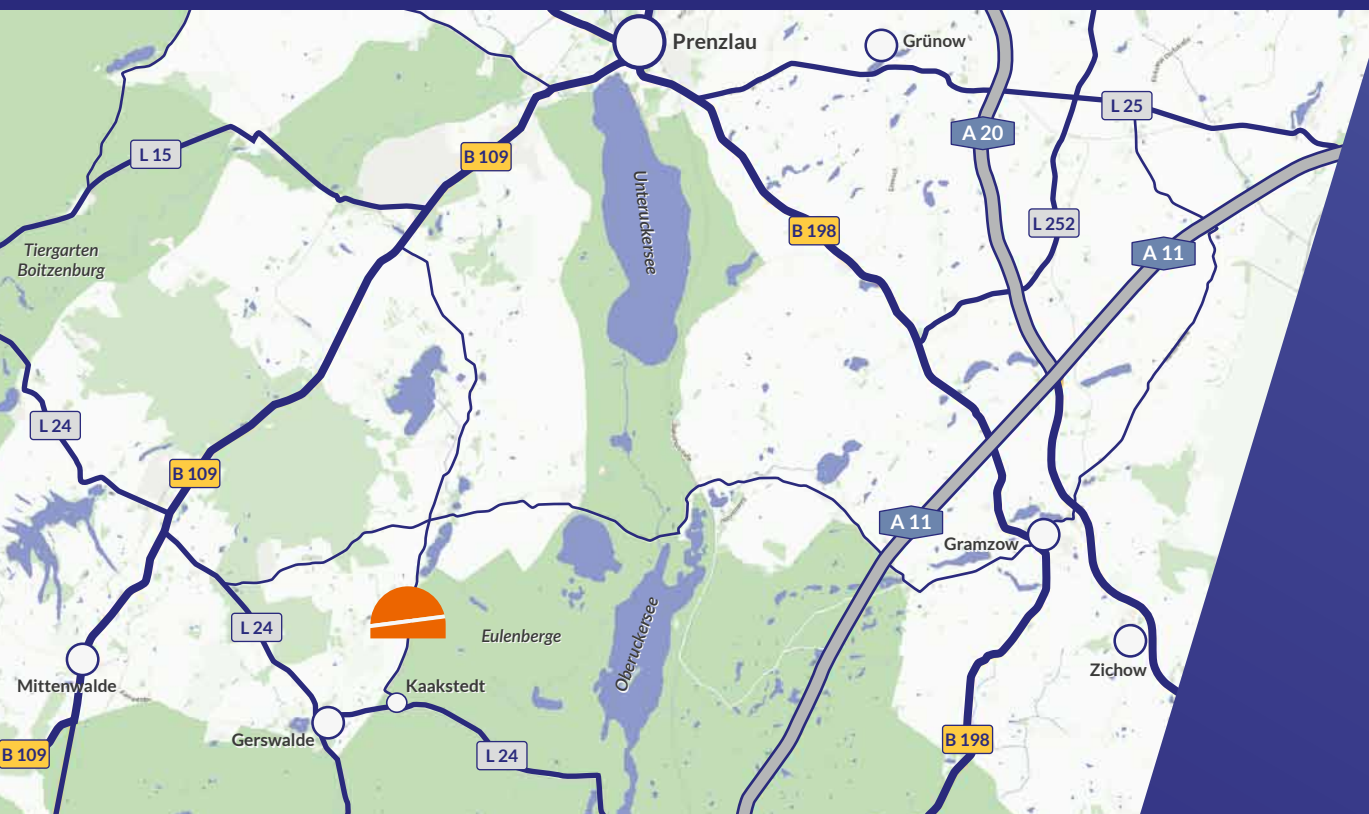
Rohstofflagerung	externe Lagerung in Fahrsilos
Feststoffannahme	Feststoffdosierer: 60 m ³ / ca. 30 t
Fermenter	600 m ³ (brutto), abgedeckt mit Betondecke, Horizontalrührwerk 2 x 2,2 kW, Betriebstemperatur 38-42° C, Betriebsdruck 0-4 mba
Nachgärer	2.000 m ³ (brutto), abgedeckt mit Gasspeicher (EPDM-Membrane), Horizontalrührwerke 2 x 4,7 kW, Betriebstemperatur 38-42° C, Betriebsdruck 0-4 mbar
Gärreststofflager	1 Substratlager mit 1.000 m ³ Volumen, 1 Substratlager (extern) mit 2.200 m ³ Volumen, 1 weiteres Substratlager (extern) mit 6.000 m ³ Volumen - im Bau
Fest-/Flüssig-Trennung	1 FAN-Separator
Gärresttrocknung / -Verdampfung	Bandtrockner
Gasvorbehandlung	Entschwefelung des Biogases auf biologischer Basis durch Luftzugabe, Entfeuchtung (Trocknung) und Reinigung über Aktivkohlefilter
Gasspeicher	je ein Gasspeicher über Nachgär- erbehälter (EPDM-Membrane) ca. 900 m ³ Speichervolumen
Gasnutzung	2 Blockheizkraftwerke je 0,526 MWel und 0,524 MWth, Biogasfackel bis zu 600 m ³ /h
Wärmenutzung	Gärresttrocknung



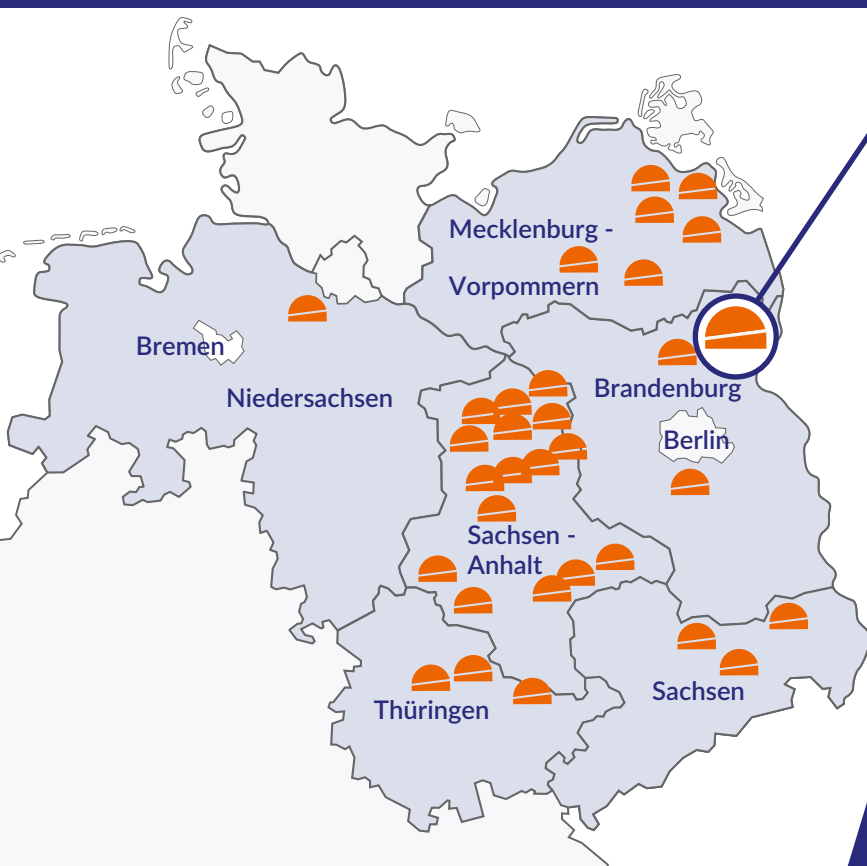
Lageplan Biogasanlagen in Kaakstedt



So erreichen Sie die Biogasanlagen Kaakstedt:



📍 Ort Weiler 11a . 17268 Kaakstedt Gerswalde



KONTAKT

Danpower GmbH

Otto-Braun-Platz 1
14467 Potsdam

Tel. 0331 - 2 37 82 0

Fax 0331 - 2 37 82 29

www.danpower-gruppe.de

info@danpower-gruppe.de