

BIOERDGASANLAGE LICHTENSEE

Biogasertrag
12.264.000 Nm³
Jährlich erzeugte
Strommenge
27.900 MWh (Äquivalent)



BGA Biogas 2 GmbH

Im Jahr 2011 hat Danpower am Standort Lichtensee eine Biogasanlage zur Erzeugung von Bioerdgas errichtet. Neben der konventionellen Nutzung des Biogases in einem Blockheizkraftwerk zur Erzeugung von regenerativem Strom und Wärme wurde hier erstmalig im Unternehmen eine sog. Biogasaufbereitungsanlage installiert. Damit wird das erzeugte Biogas auf Erdgasqualität aufbereitet und in das Versorgungsnetz des regionalen Gasnetzbetreibers eingespeist.

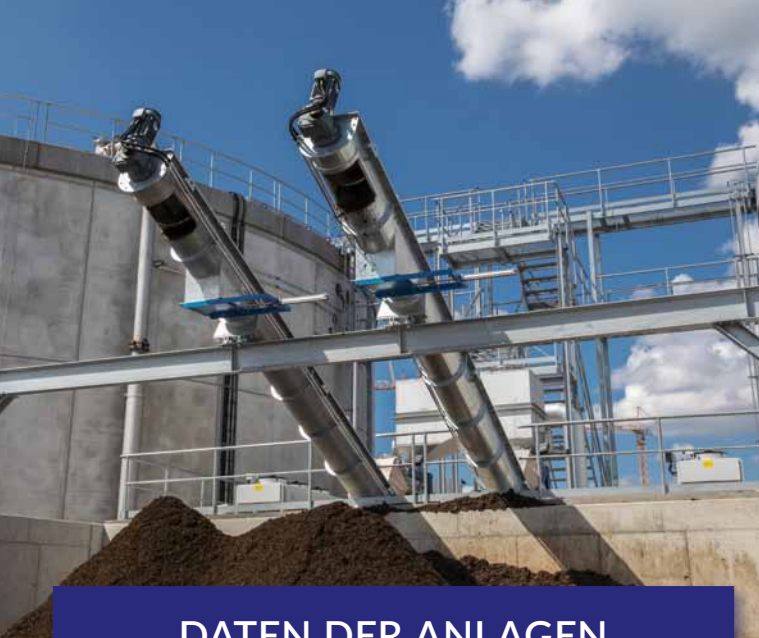
Stündlich werden somit 700 Nm³ grünes Bioerdgas erzeugt. Die Nutzung des Gases erfolgt in Blockheizkraftwerken, die an Wärmeversorgungsanlagen der Danpower errichtet wurden.

Der am Standort erzeugte Strom wird in das regionale Versorgungsnetz eingespeist, die Wärme wird zur Eigenversorgung genutzt.

Mit dem Betrieb der Anlage werden Jährlich ca. 14.000 t Kohlenstoffdioxid vermieden.

Die Biogasanlage verarbeitet ausschließlich Nachwachsende Rohstoffe in Form von Mais-, GPS- und Sudangrassilage sowie in geringen Mengen auch Getreidekorn. Die erntefrischen Einsatzstoffe werden am Standort der Biogasanlage in der Fahrsiloanlage mit einer Lagerkapazität von ca. 60.000 t eingelagert und konserviert.

Die nach dem Prozess anfallenden Gärreststoffe, jährlich etwa 45.000 t, werden in eine feste und flüssige Fraktion getrennt und an umliegende Landwirtschaftsbetriebe als hochwertige Düngemittel abgegeben.



DATEN DER ANLAGEN

Standort	Alter Sportplatz 1, 01609 Wülknitz, OT Lichtensee
Inbetriebnahme	2011 - BHKW; 2012 - BGAA
Flächenbedarf / Anbaufläche	ca. 1.800 ha
Volllastbetrieb	2013
Biogasertrag	12.264.000 Nm ³ für den Einsatz zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan
Jährlich erzeugte Strommenge	27.900 MWh (Äquivalent)
Leistung _{el} (BHKW)	1,191 MW
Leistung _{th} (BHKW)	1,186 MW
Kapazität der Bio- gasaufbereitung (Biomethan)	700 Nm ³ /h
Investitionssumme	ca. 14 Mio. EUR
Bereitstellung Substrat	Landwirtschaftsbetriebe der Region
Substratumsatz	Mais-, GPS-, Sudangras-, Gras- silage, Getreide - 65.000 t/a
Betrieb Vergärungsstufe	365 d/a
Verweildauer/ Temperatur	45 d / ca. 45° C
Abbaugrad der oTS	> 85 %
Vergärungsverfahren	zweistufig, mesophiles Trockenvergärungsverfahren
Menge anfallender Gärreststoffe	33.000 t/a flüssig und 12.000 t/a fest

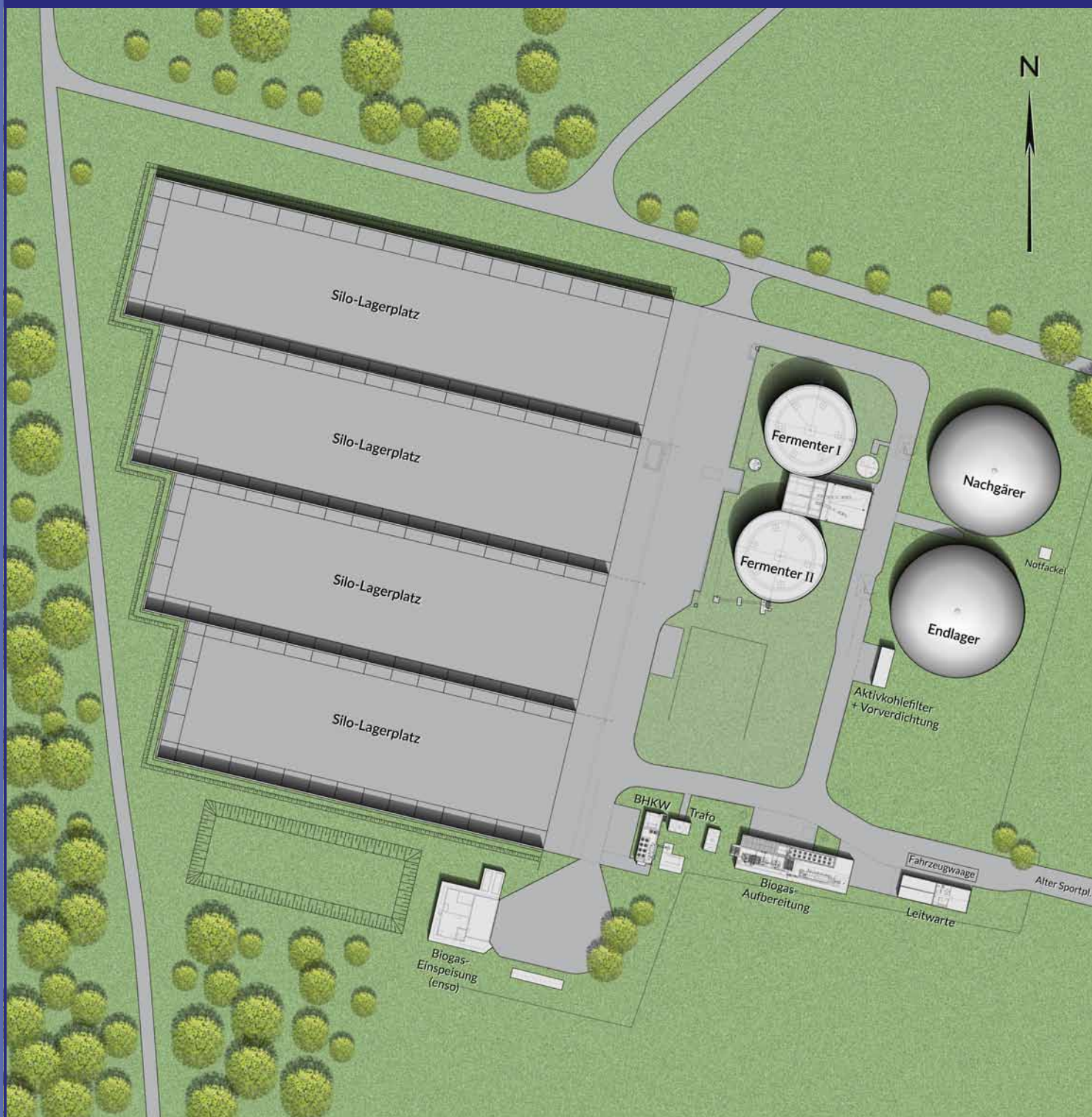


DATEN DER EINZELKOMPONENTEN

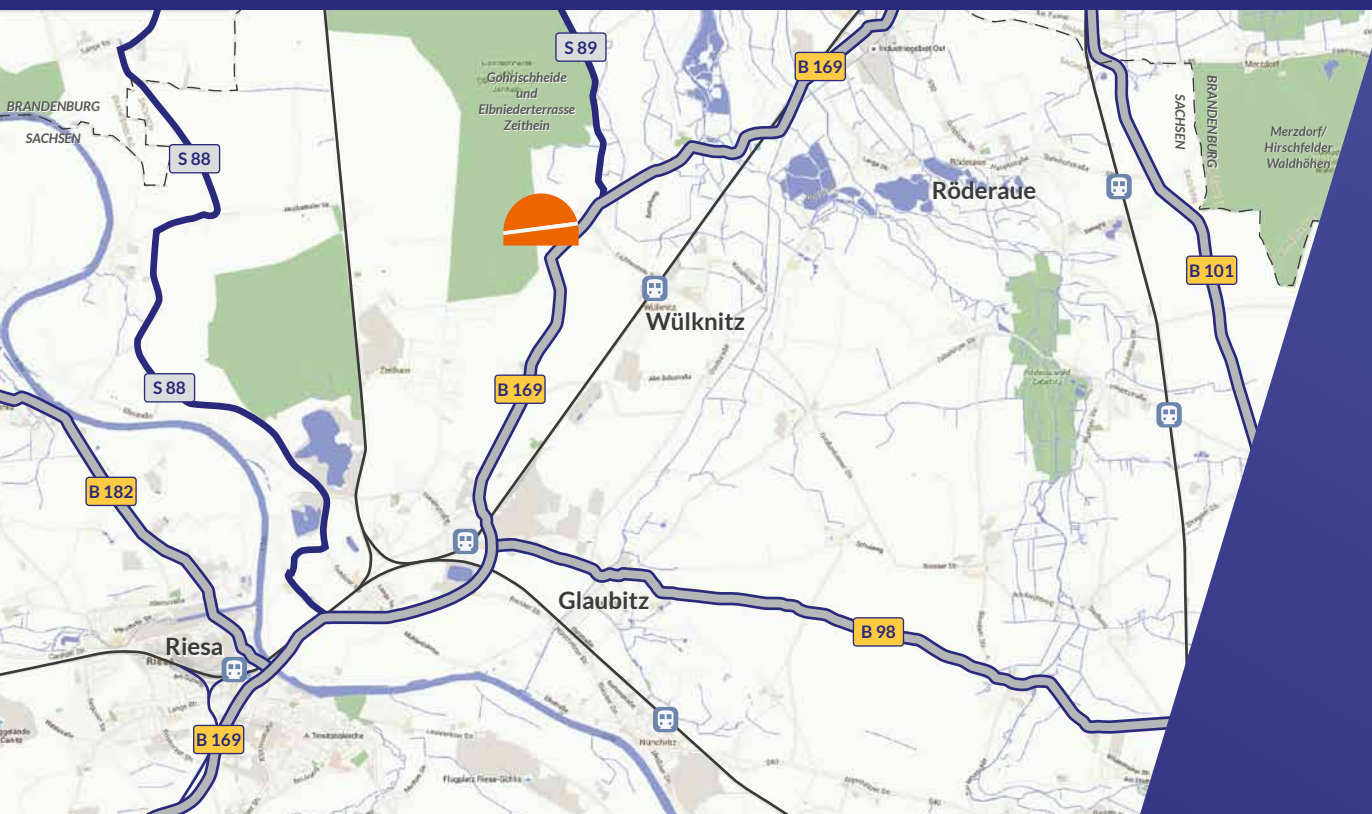
Rohstofflagerung	Fahrsiloanlage mit 4 Kammern, Gesamtfläche 137 m x 144 m, Silosickersaftbehälter zur Förderung des Silosickersaftes zum Endlager, Inhalt 20 m ³
Feststoffannahme	2 Feststoffdosierer mit 150 m ³ Nettovolumen
Getreidesilo	Getreidesilo mit Schrotmühle und Beschickungsanlage, Lagervolumen ca. 80 m ³ , Lagermenge ca. 60 t
Fermenter	2 Fermenter mit jeweils 4.000 m ³ und 6 Rührwerken a 15 kW
Nachgärer	2 Endlagerbehälter mit Gasspei- cher, gesamtes Lagervolumen ca. 13.000 m ³
Gärreststofflager	
Fest-/Flüssig-Trennung	2 Separatoren inkl. Feststoffbunker und Prozesswasserbehälter
Gasvorbehandlung	Entschwefelung mittels Aktivkohlefilter
Gasspeicher	Doppelmembransystem, Gasspeichervolumen 2 x 3.400 m ³ , Kondensatschicht und -abscheider
Gasnutzung	Gasaufbereitungsanlage: Rohbiogasmenge bis 1.400 Nm ³ /h, Biomethanmenge bis 700 Nm ³ /h; Jenbacher-Blockheizkraftwerk 1,191 MWel; Notfackel für bis zu 2.000 m ³ /h Biogas
Abluftbehandlung	1 regenerative Nachverbrennungs- anlage mit 3 Kammern (BGAA) und 1 regenerative Nachverbrennungs- anlage mit 2 Kammern (BHKW)
Wärmenutzung	Eigenbedarf



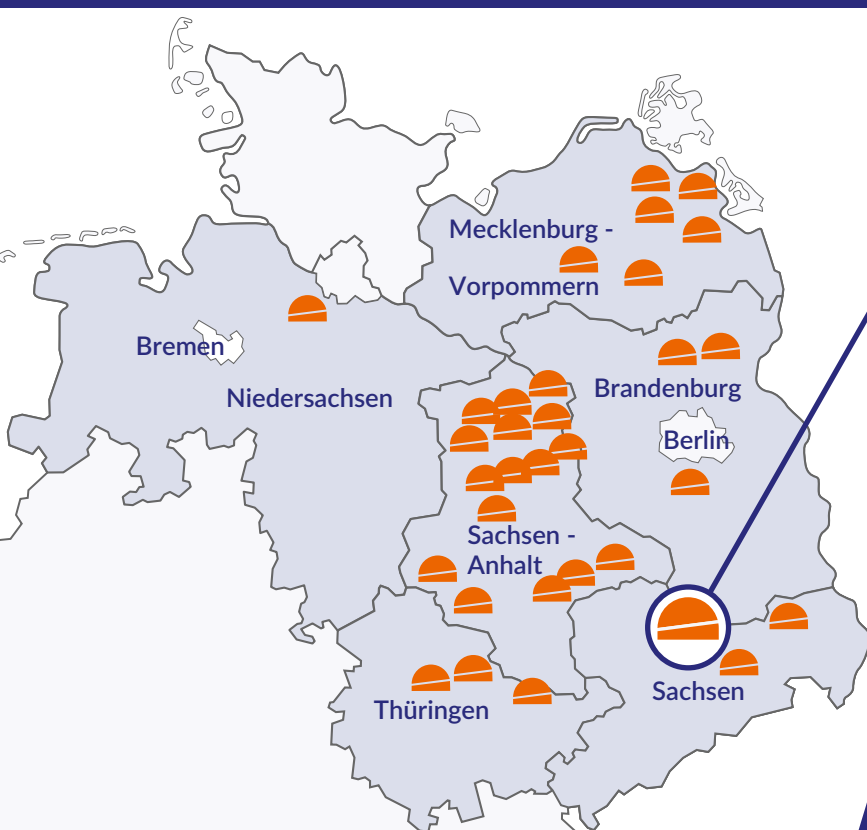
Lageplan Bioerdgasanlage in Lichtensee



So erreichen Sie die Bioerdgasanlage Lichtensee:



 **Alter Sportplatz 1, 01609 Wülknitz . OT Lichtensee**



KONTAKT

BGA Biogas 2 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