

Geplante Biogasanlage

Mönchengladbach - Süd



Begründung

Regenerative Energieerzeugung ist politisch gewollt:

- Endlichkeit der fossilen Energieträger, steigende Nachfrage z. B. China, Indien
- Unabhängigkeit Energieimporte
- Klimawandel

Durch neue Gesetze mit entsprechender Förderung sind die Anlagen wirtschaftlich.

- Wenn nicht durch uns, dann durch Dritte.
- Als Trinkwasserversorger aus Grundwasserschutzgründen Interesse, die Gärrestausbringung zu regeln.
- Die regionale Landwirtschaft ist bereit, in Kooperation (Gesellschaftsanteile 50/50 %) über langfristige Lieferverträge Rohstoffe zu liefern.

Biogasanlage Wassenberg:



Standort

- Standortanalyse im Konzernversorgungsgebiet.

Ergebnis: Region südlich von Mönchengladbach ist besonders geeignet (Acker, Gülle)

- Zur Einspeisung des Biogases ist eine RWE-Hochdruck Erdgasleitung bzw. NVV-Mitteldruckgasnetz in der Nähe.
- 4 Alternativstandorte sind analysiert.

Standortvarianten

1. Im Gewerbegebiet Güdderath

- Gemeinde Jüchen dagegen
- Grundstück z. T. in Erbpacht, keine Sicherheit nach 20 Jahren
- aufwendige Erschließung (Kanal- und Straßenbaumaßnahmen)
- hohe Grundstückspreise wirtschaftlich unattraktiv

2. Westlich der A 61

- Im regionalen Grünzug, wird durch Bezirksregierung Düsseldorf abgelehnt

3. Nähe Windkraftanlage (Wickrather Straße)

- In Verbindung mit Windkraftanlagen ein Gebiet zur regenerativen Energieerzeugung
- Lage noch näher an Jüchen dran, im offenen Feld

4. Nähe Kompostieranlage

- Günstiges Grundstück der Stadt MG
- Von der Autobahn A61 gut erschlossen
- Kooperationen (technisch/personell) mit Kompostieranlage ggf. möglich
- Der Standort wird wegen Verbindung mit Windkraft und Kompostieranlage durch Bezirksregierung Düsseldorf begrüßt
- Die Anlage lässt sich gut in das Geländere relief einpassen

Technische Daten

Input:

- Rindergülle 3.000 t/a
- Nawaro (nachwachsende Rohstoffe, von ca. 500 ha) Mais 30.000 t/a

Energieerzeugung (Anlagenleistung: 1,5 MW_{el})

- Biomethan; nach Aufbereitung Einspeisung ins Erdgasnetz 3,1 Mio. m³/a
- Energiegehalt: 31,0 Mio. kWh
 - davon ca. 12 Mio. kWh Strom über dezentrale BHKW
 - und ca. 10 Mio. kWh Wärme über dezentrale BHKW
 - Rest: nicht verwertbare Wärme und Wirkungsgradverluste

Hauptbauwerke:

- Silo für Maislagerung ca. 43.000 m³
- 4 Fermenter je ca. 1.500 m³
- 4 Substratlagerbehälter (9 Monate) ja ca. 5.600 m³
- 1 Modul Gasaufbereitung ca. 700 Nm³/h Rohgas
- 1 Vorgrube für Rindergülle ca. 300 m³

Zeitplan

- Einleitung FNP- und Bebauungsplanverfahren 12/2009
- Beginn der Prospektion (Begleitung Bodendenkmalbehörde) 01/2010
- Einleitung Genehmigungsverfahren (Baurecht, BImSch) 06/2010
- Rechtskraft Bebauungsplan und Genehmigung FNP 02/2011
- Baugenehmigung 03/2011
- Baubeginn 04/2011
- Inbetriebnahme 10/2011

Umweltaspekte

- CO₂-Einsparung ca. 10.000 t/a
- Minimale Geräuscentwicklung
 - Elektromotoren/Frontlader zum "Füttern"
- Minimale Geruchsentwicklung
 - Maissilage abgedeckt, nur offener Anschnitt. Sonstige Anlagen geschlossen (Geruchsgutachten liegt vor, Immissionswerte GIRL-6 werden eingehalten)
- Grundwasserschonende Gärrestausbringung
 - Schleppschlauchsystem (kontrollierte Menge)
- Verkehrsaufkommen
 - Temporär erhöhtes Verkehrsaufkommen von und zu der Anlage
 - Der Transport der Feldfrucht wäre auch ohne Biogasanlage erforderlich
 - Die Flächen werden jetzt auch schon gedüngt, mit ähnlichem Verkehrsaufkommen, auch z. T. mit organischem Dünger, der ggf. übel riecht.