

Neubau der Biogasanlage in Heinsberg

Zeitraum:

Planung: 2010/2011

Bau: Mai 2011 - Januar 2012

Inbetriebnahme: Ende 2011

Auftraggeber:

Biogas Heinsberg GmbH & Co. KG (bestehend aus der Flo-rack Energie GmbH, 22 Heinsberger Landwirten und 3 Privatpersonen)

Projekt:

Das Konzept der Biogasanlage Heinsberg sieht vor, dass die im Biogas enthaltene Energie möglichst weitestgehend verwertet wird. Daher wurde eine rd. 2,5 km lange Mikrogasleitung von der Biogasanlage in Richtung eines Gewerbegebietes in Heinsberg verlegt. An Wärmesenken wurden dezentrale BHKW zur Verstromung des Biogases mit einer sehr hohen Überschusswärmenutzung in Gebäuden/Gewerbebetrieben installiert. Die Eigenwärmeversorgung der Biogasanlage erfolgt über einen Biogasbrenner. Die Verfahrenstechnik der Biogasanlage ist dabei energieoptimiert geplant, so dass der Energiegehalt der verwendeten nachwachsenden Rohstoffe (NawaRo) bei einem möglichst geringen Eigenstromverbrauch optimal genutzt wird.

Ausbaudaten:

Inputs substrate

- 10.000 t/a Rindergülle
- 1.300 t/a Rinderfestmist
- 10.000 t/a NawaRo (Maissilage, Rüben, GPS, etc.)

Energieertrag

- 2,3 Mio m³ Rohbiogas
- 4,6 Mio kWh Stromerzeugung pro Jahr
- bis zu 5,4 Mio. kWh Wärmeerzeugung pro Jahr
- am Standort, 190 kW_{el.} installierte Leistung
- Satelliten-BHKW 2 x 190 kW_{el.} installierte Leistung
- Anbindung Nahwärmenetz AWO/Kreisverwaltung/Polizei, 1.5 Mio. kWh/a Wärmeverkauf
- Anbindung Wärmenetz Produktionsgewerbe, 700.000 kWh/a Wärmeverkauf

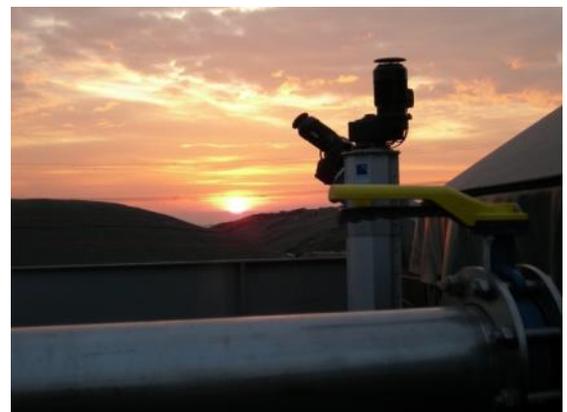
Leistungen des Ingenieurbüros H. Berg & Partner GmbH:

Für dieses innovative Projekt hatte das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH die Projektentwicklung, Planung, Ausschreibung und Bauleitung bis zur Fertigstellung und die Begleitung der Inbetriebnahme übernommen.

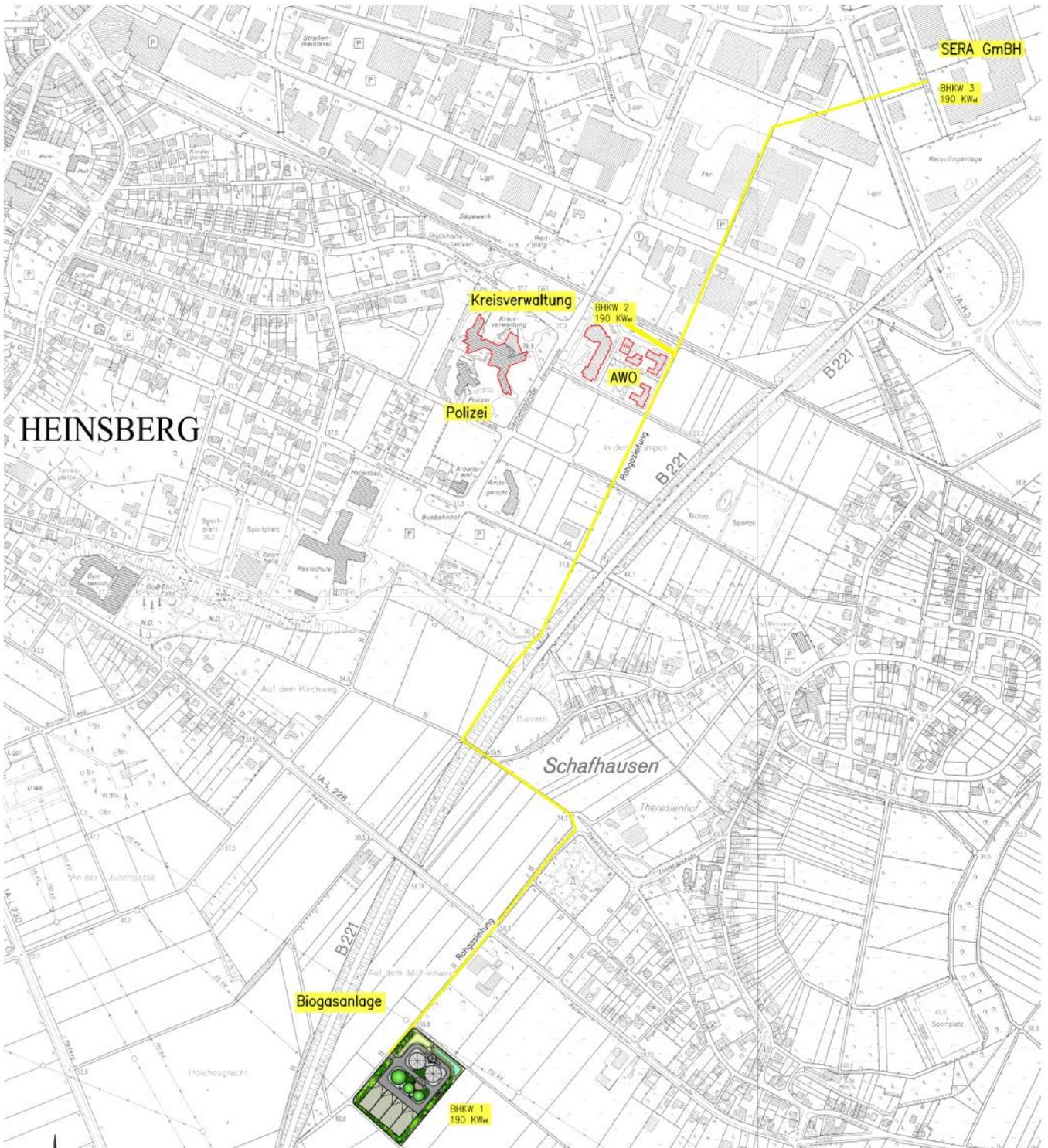
Ergebnis / Nutzen / Erfolg:

Biogasanlagenneubau mit dezentralem KWK-System und intelligenter Wärmenutzung über Satelliten-BHKWs.

Wärmeversorgung der Kreisverwaltung und des Seniorenzentrums AWO. Durch diese Art der Wärmeversorgung kann der CO₂-Ausstoß um rund 1.000 t/a reduziert werden. Stromproduktion für umgerechnet 1.300 Haushalte, Heizenergie deckt den Wärmebedarf von rund 300 Einfamilienhäusern.



Neubau der Biogasanlage in Heinsberg



Trassenführung der Biogasleitung mit den Standorten der Satelliten-BHKWs