



ekwadraat

GroenGas - GrünesGas

Project Interreg IVA Nederland - Deutschland

PROJECT 7: BIOGAS IM VERBUND

26 und 27 november 2013

26 EN 27 NOVEMBER 2013, WERLTE
HERR JAN KLEIN HESSELINK



ekwadraat

BIOGASSAMMELLEITUNGEN ALS VERBINDUNG ZWISCHEN PRODUZENTEN VON „GRÜNEM GAS“ UND EINBEZIEHUNG INNOVATIVER TRANSFORMATIONSTECHNIKEN ZUR ETABLIERUNG REGENERATIVER KOMBIKRAFTWERKE

- Wissenstransfer international vom und zum Interreg Gebiet
- Neue und bestehende Initiativen und Projekte im Bereich Grüngas /Syngas und Transformationstechnologie
- Testfallen als Modell für andere Projekte entwickeln
- Netzwerk für Akteure die Projekte auf ihrem Weg zur Umsetzung unterstützen, aufbauen
- Problemen und Behinderungen bei Grüngasprojekten inventarisieren
- Best practices, Tipps, neue Konzepte und Erfahrungen aus bestehenden Projekten und diese Erkenntnisse nutzen
- Wissen teilen: kommunizieren über die Grüngas-Website von Interreg
- Treffen organisieren mit u.a. provinziellen Behörden und Kreisen und/oder Kommunen
- Treffen organisieren in Gebieten mit u.a. potenziellen Unternehmern
- Erste Machbarkeitsstudien durchführen und Nachhaltigkeit bei Projekten feststellen
- Internationale Regelungen für die Beantragung von Genehmigungen vergleichen
- Internationale Förderbedingungen vergleichen und zusammenstellen



Fahren auf Bio LNG. HAK Gemüse und P. v/d Nat Transport.





Bio-LNG Tankstelle Tilburg. Realisiert durch Rolande LNG, 2012





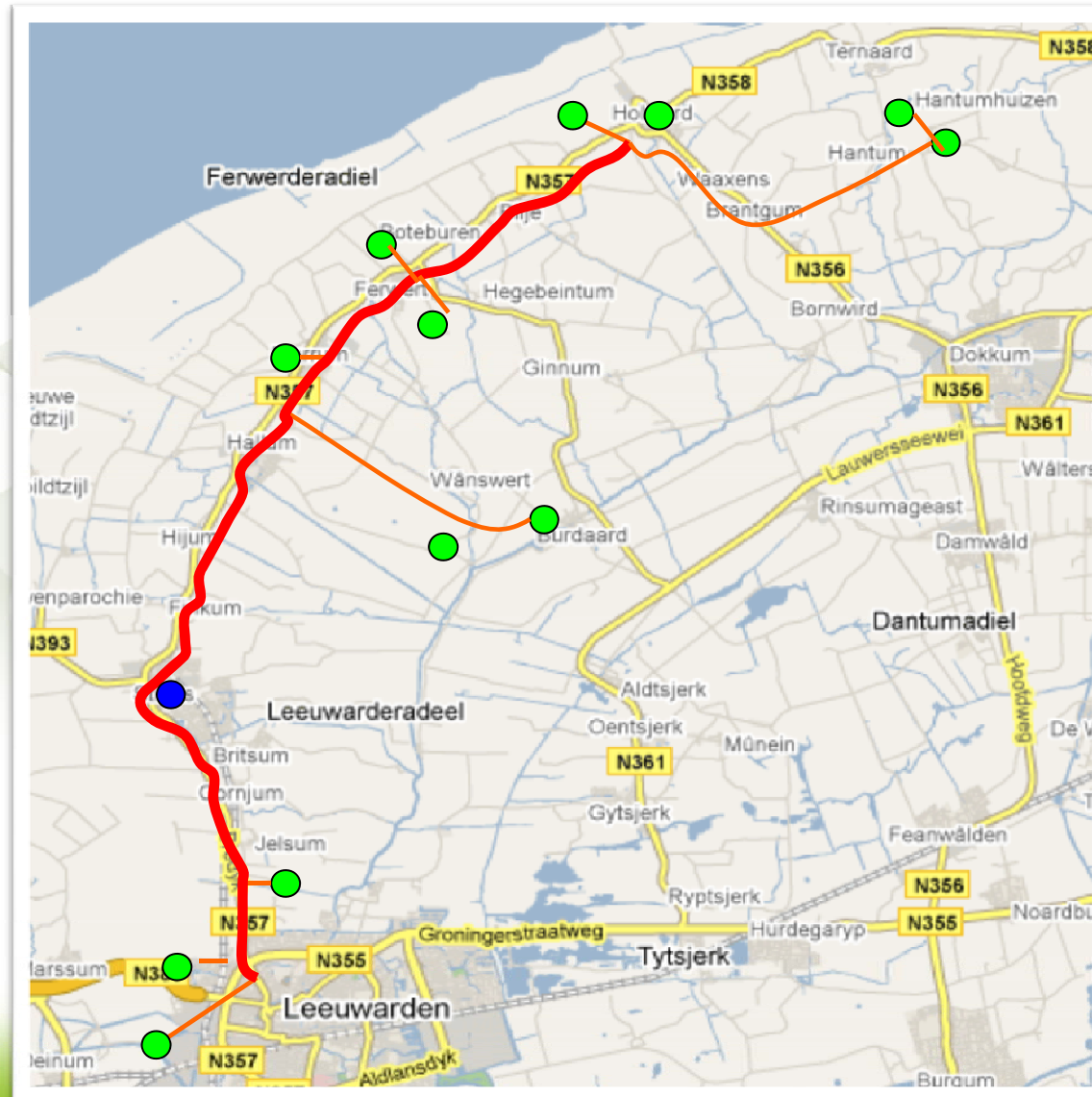
Artist Impression LNG Schiff. Deen shipping und VEKA

Dual Fuel Barkasse. Deen shipping und VEKA





Biogassammelleitung Nord-Ost Friesland





Fahren auf Grünes Gas. Audi und Ekwadraat.



Aufbau des Projekts

Teilprojekt Biogasverzameling

innerhalb des INTERREG IV-A EDR-Projekts GroenGas (2012 - 2014)

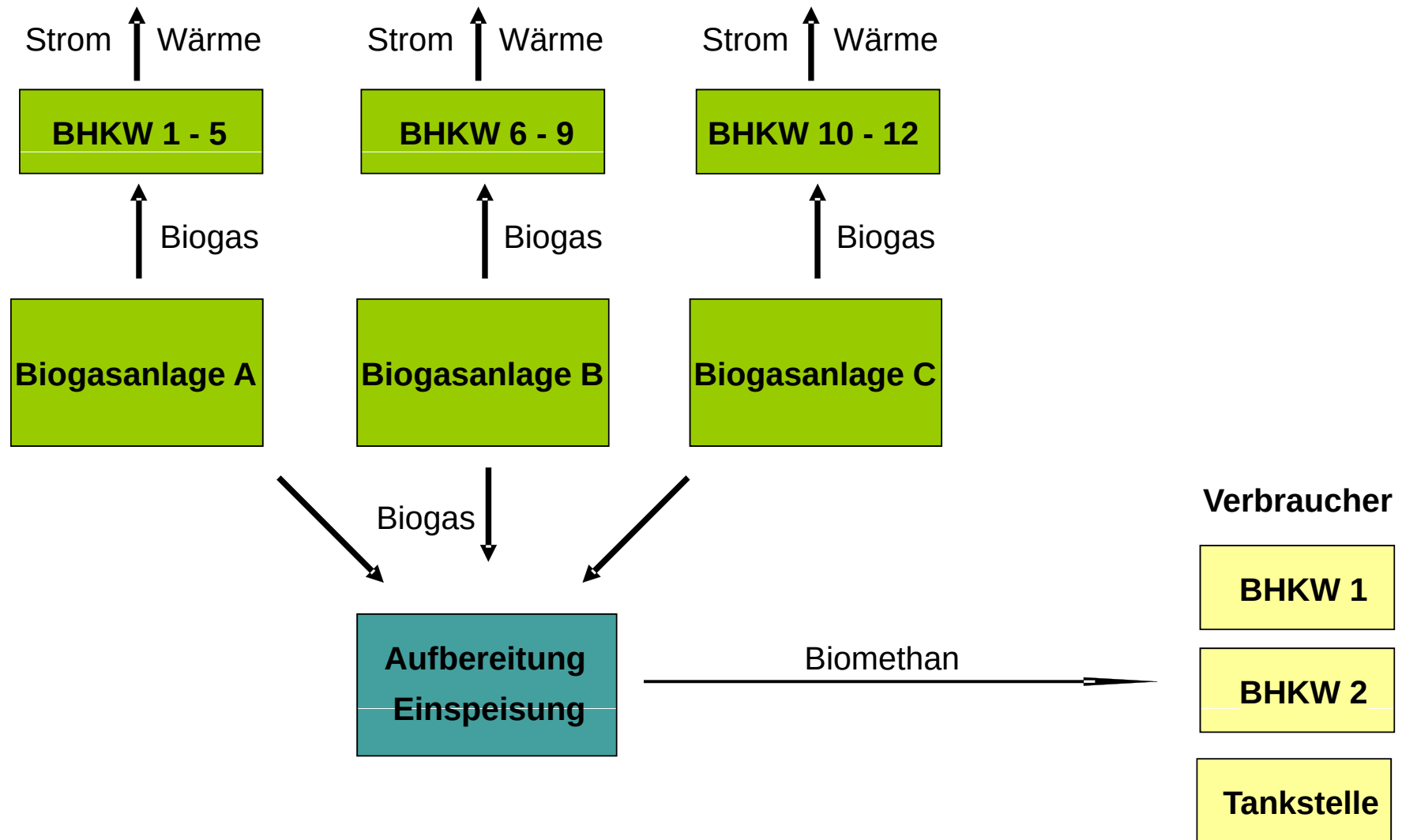
Inhalt:

- Nutzung der nicht in Kraft-Wärme-Kopplung genutzten Biogasmengen
- Verbund der Anlagen durch Rohgasleitungen
- gemeinsame Aufbereitung des Biogases
- Einspeisung ins Erdgasnetz und Vermarktung des Biomethans

Untersuchung anhand eines Modellstandorts in Ostfriesland
3 Biogasanlagen mit insgesamt 5.728 kW_{el}



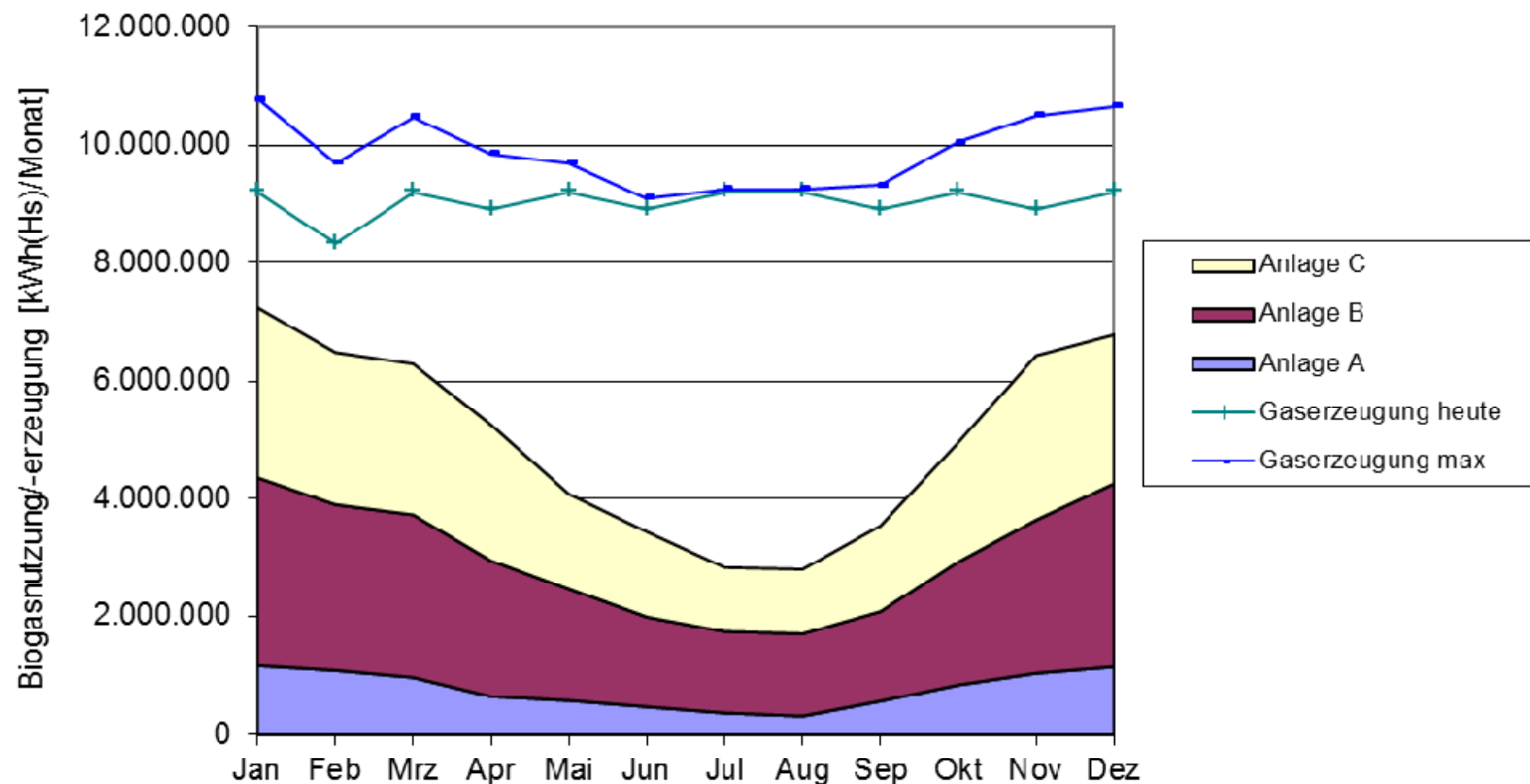
Verbund der Biogasanlagen



Verbund der Anlagen

Biogasmenge ohne Wärme-Nutzung: 53 Mio. kWh/a (H_S)
55 % der Gaserzeugung

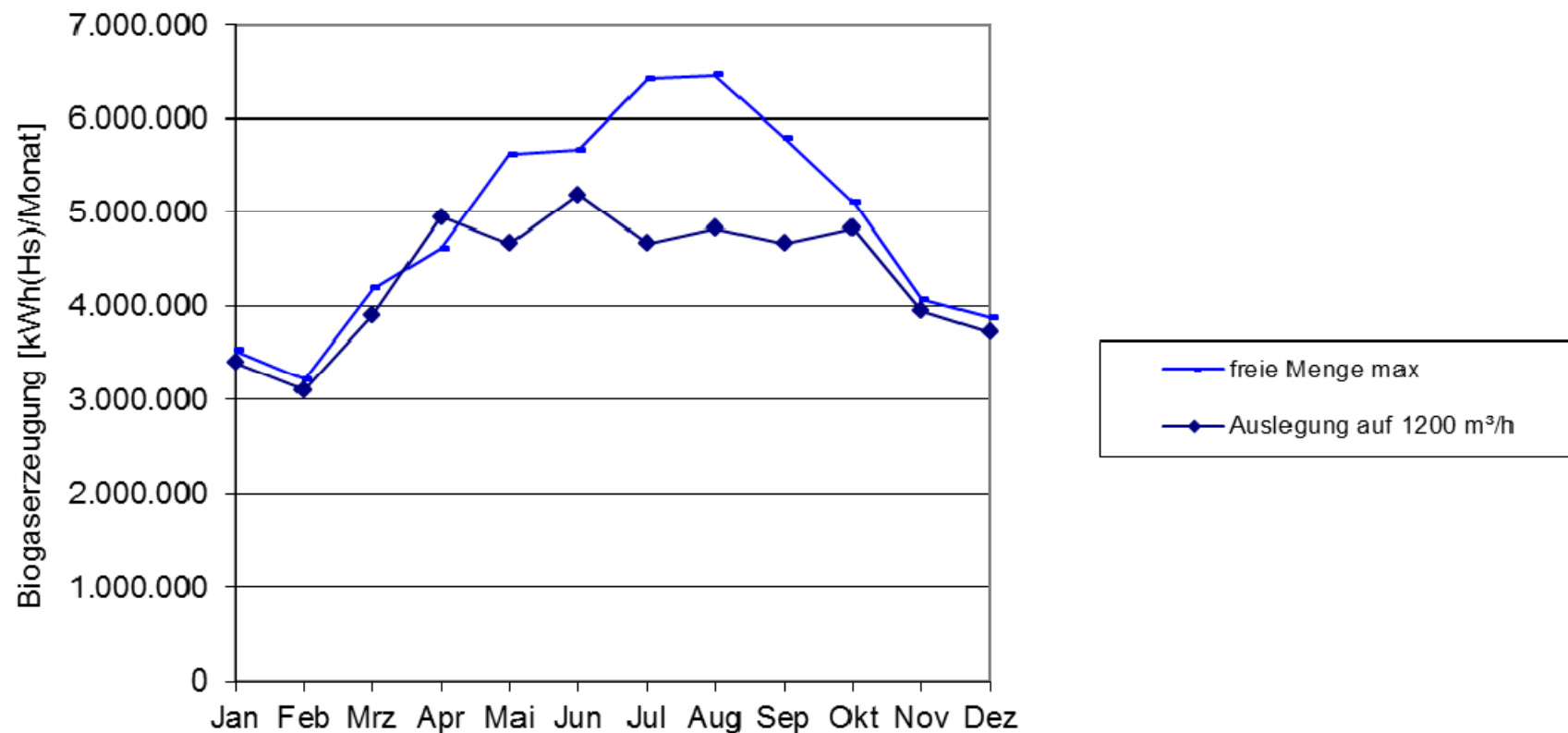
teilweiser Ausgleich der Verbrauchsschwankungen durch Mehrproduktion
64 Mio. kWh/a (H_S)



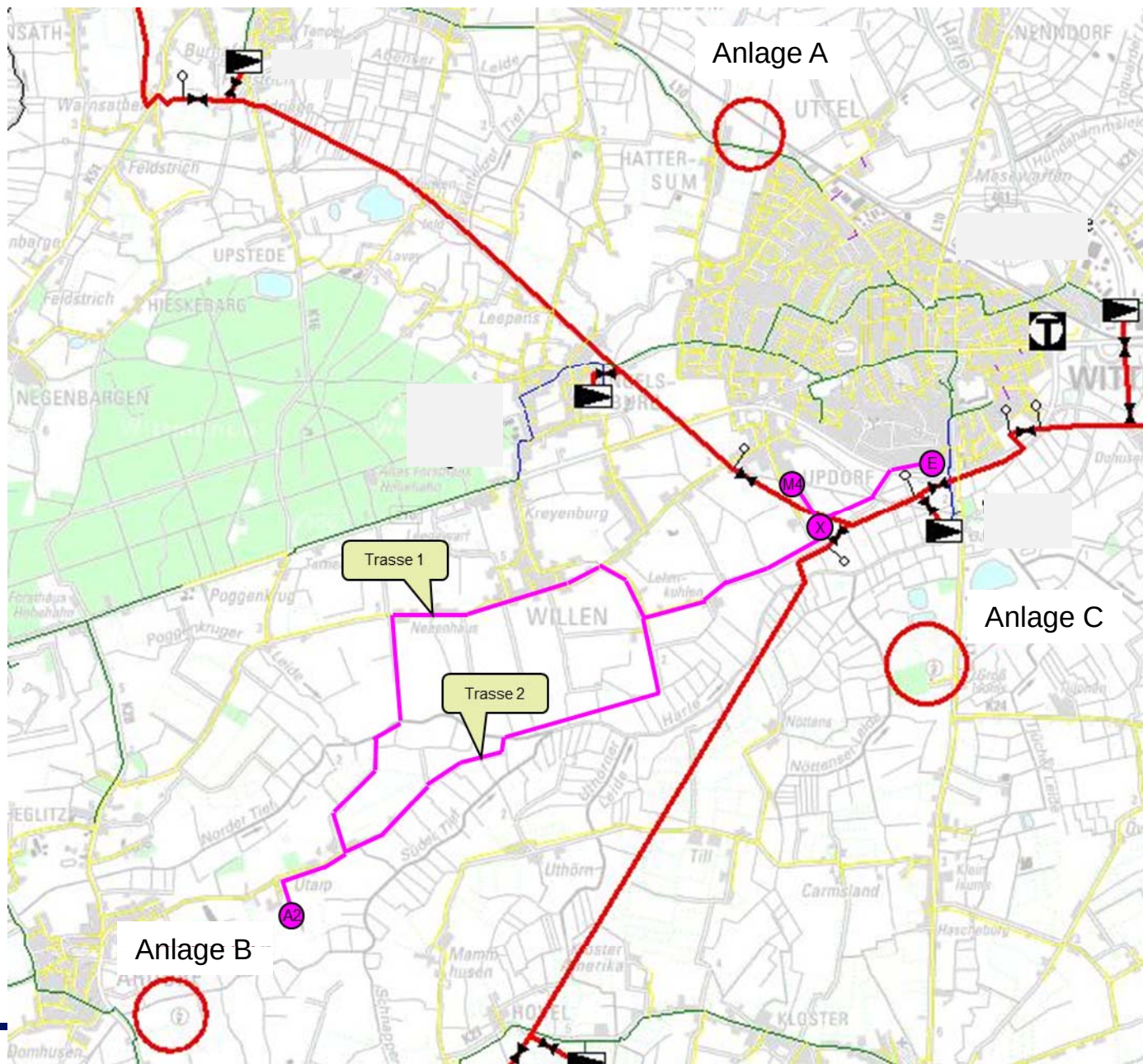
Verbund der Anlagen

Auslegung der Aufbereitungsanlage auf 1.200 m³/h Rohgas
bzw. 640 m³/h Biomethan

Jahresmenge 52 Mio. kWh/a (H_S)



Einspeisung ins Erdgasnetz



Erfolgsfaktoren für Verbundprojekte

Einflussfaktoren an Biogasanlage

- Erneuerung des BHKW
- Restvergütungsdauer nach EEG
- bestehender Wärmeabsatz
- Erweiterungsmöglichkeiten technisch und rechtlich
- Kooperation mit benachbarten Biogasanlagen

Einflussfaktoren bei Nutzung

- Länge der Biogasleitungen
- verfügbare Biogasmengen in Summe und Jahresverlauf
- Einspeisemöglichkeit ins Erdgasnetz
- Aufwand für Aufbereitung und Einspeisung
- Chancen für Gasvermarktung