

Wirtschaftsfaktor Biomasse – vom Potenzial zum Projekt

Ansätze und Konzepte der RheinEnergie AG

Biomasse-Fachtagung

06. Juni 2006

**Thomas Saure
RheinEnergie AG**

Inhalt

- **Stärkung der regionalen Wirtschaft**
- Projektentwicklung und Kooperationsbeispiele
- Technische Lösungen

Begründung des Engagements

- Nutzung regenerativer Energien in der Grundlastherzeugung.
- Klima- und Ressourcenschonung
(politischer Verantwortung Rechnung tragen).
- Förderung der regionalen Wertschöpfung
(Verantwortung in der Region).
- Teilhabe am Marktaufbruch der Energiepflanzen
(„Biogasboom“).



Zielsetzung bis 2010: 5 MW_{el} 40 GWh_{el}/a

Landwirtschaft und „Energieanbau“ Wertschöpfung aus der Region für die Region



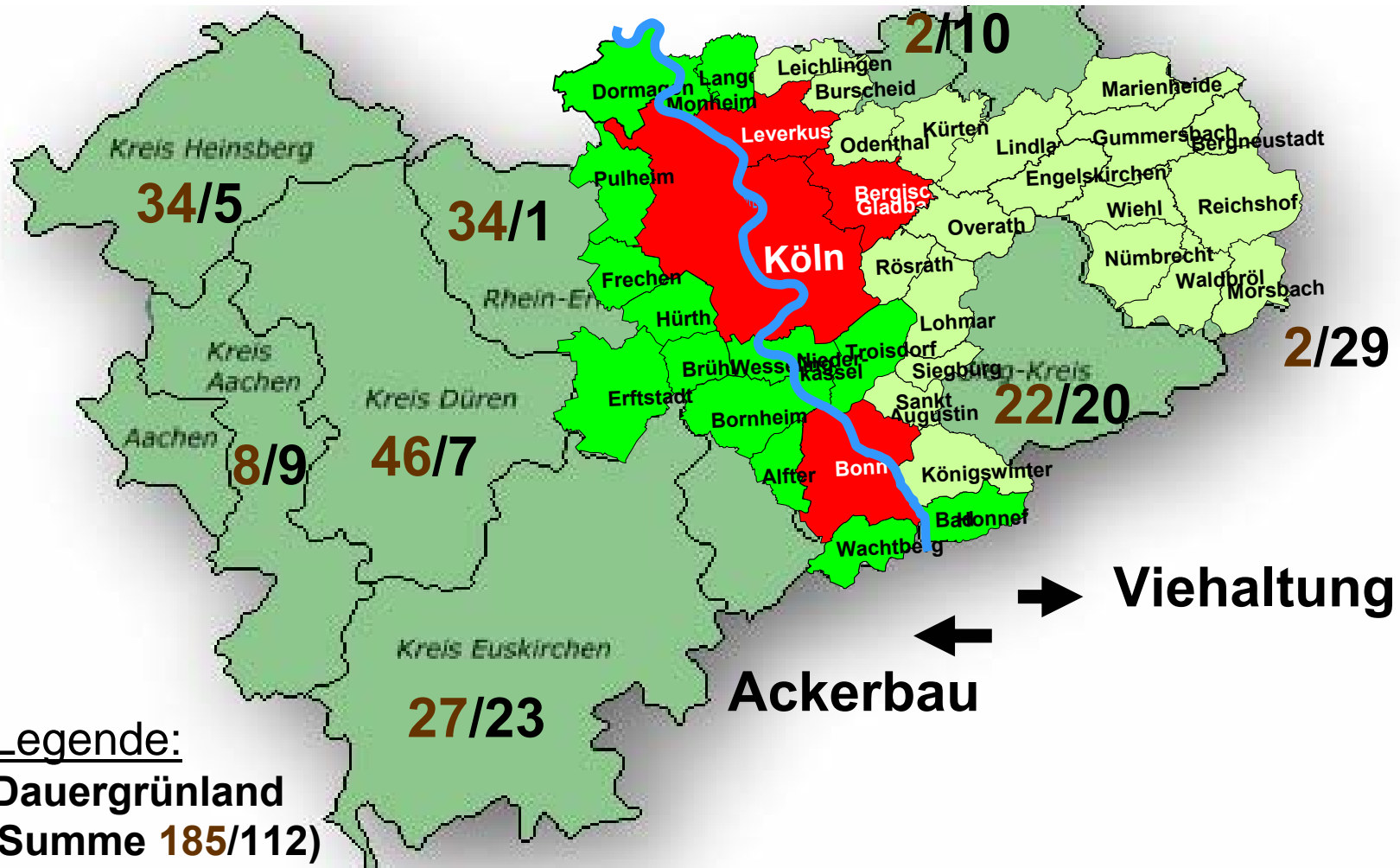
Quelle: EnBW

Wertschöpfung am Beispiel einer 1.000 kW – Biogasanlage:

- landwirtschaftliche Rohstoffe -
Hektar- und Erntemanagementenerlöse
aus 360 ha Feldfrüchte (20 Jahre)
- Anlagenbewirtschaftung: 1 Vollzeitstelle
- Investition (ca. 3,5 Mio. €):
 - ca. 40 % Anlagentechnik
 - ca. 40 % Tief- und Betonbau
 - ca. 20 % Grundstück, Planung, Finanzierung etc.

Regionale Potenziale für Biogas-Rohstoffe

11 % der landwirtschaftlichen Flächen stehen langfristig (2030) dem Energiepflanzenanbau zur Verfügung. Dies entspricht ca. **90 MW_{eI}** (aus Biogas).

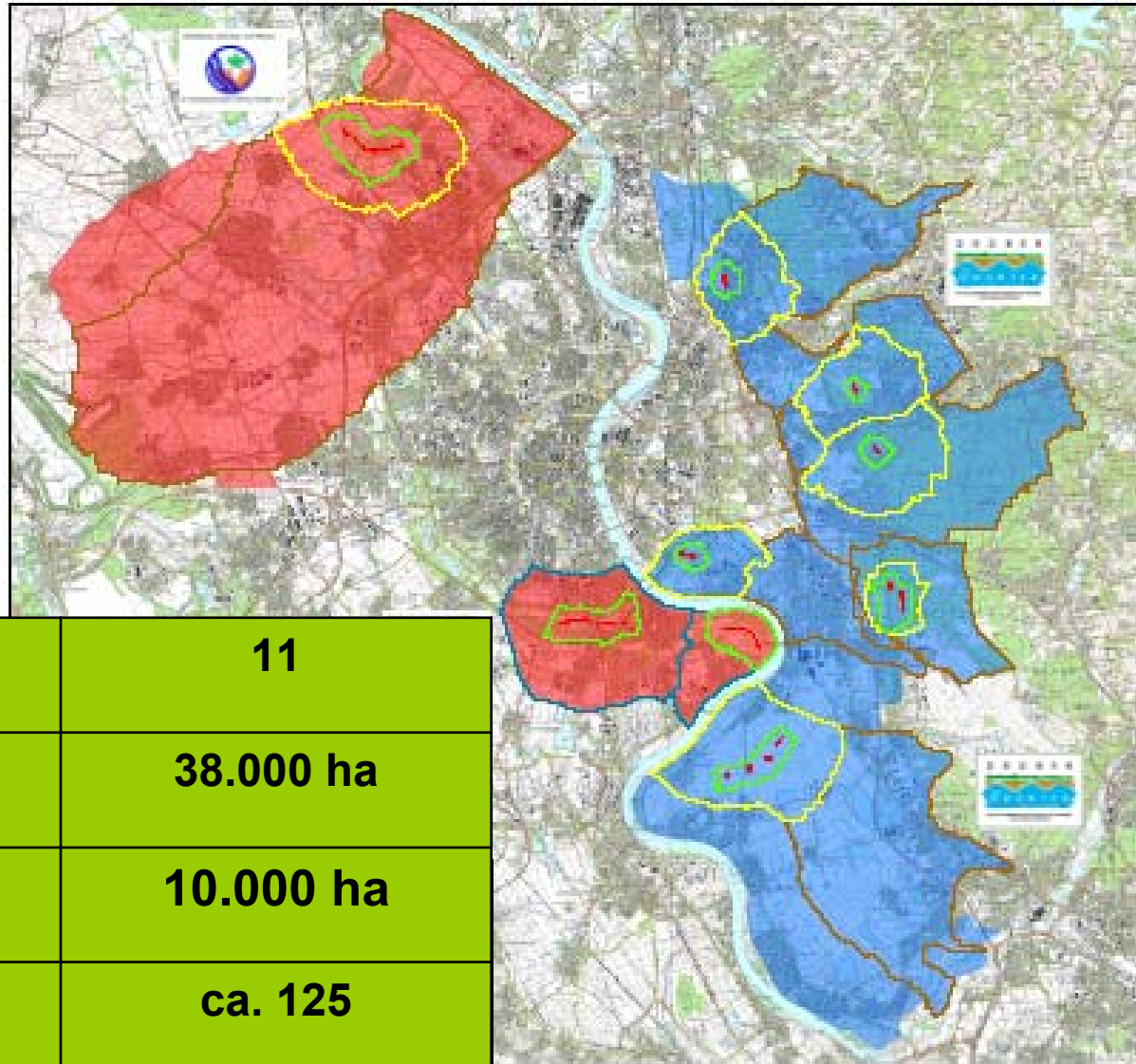


Arbeitskreise Ackerbau und Wasser

Kooperation der RheinEnergie mit Landwirten

**Aufgabe:
Grundwasserschutz**

(seit 1986)



Wasserschutzgebiete	11
Kooperationsfläche	38.000 ha
Ackerflächen	10.000 ha
Mitglieder/Landwirte	ca. 125

- Stärkung der regionalen Wirtschaft
- **Projektentwicklung und Kooperationsbeispiele**
- Technische Lösungen

Ebenen der Projektentwicklung

**Ebene 1:
Biokraft GmbH**

**Ebene 2:
Technik**

**Ebene 3:
Landwirtschaft/Standort**

2005

Ideenwettbewerb

Orientierung am Markt

Erst-/Zufallskontakte

Gesellschaftform

Anlagenbesichtigungen

Präsentation in AK's

Namensgebung

Ausschreibung

Interessensbekundungen

2006

Marktanalyse

Genehmigungsplanung

Absichtserklärungen

Ausgründung Biokraft

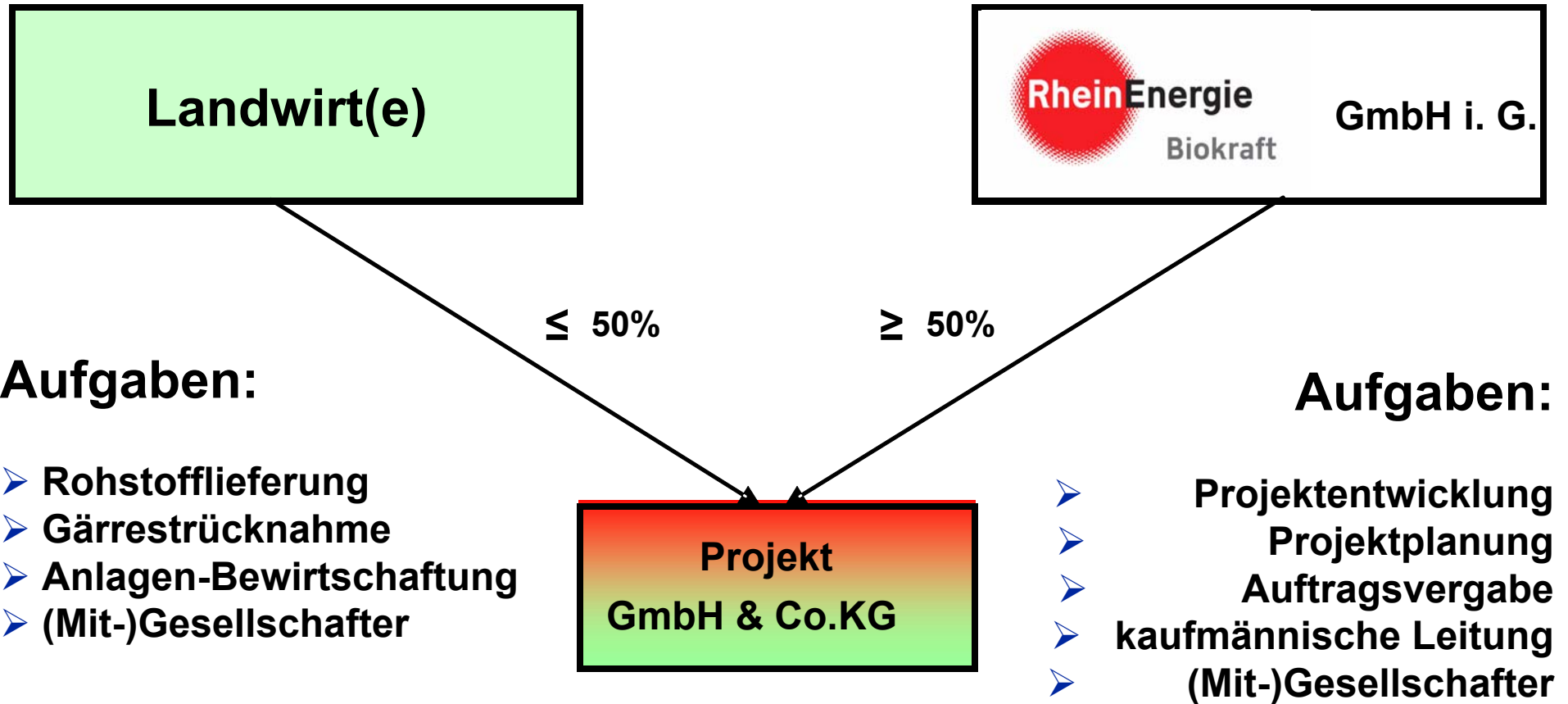
Bau/Inbetriebnahme

Vertragsgestaltung

Beteiligung: GmbH & Co.KG

Standortentwicklung

Geschäftsmodell



Kooperationsbeispiele: Projektstatus

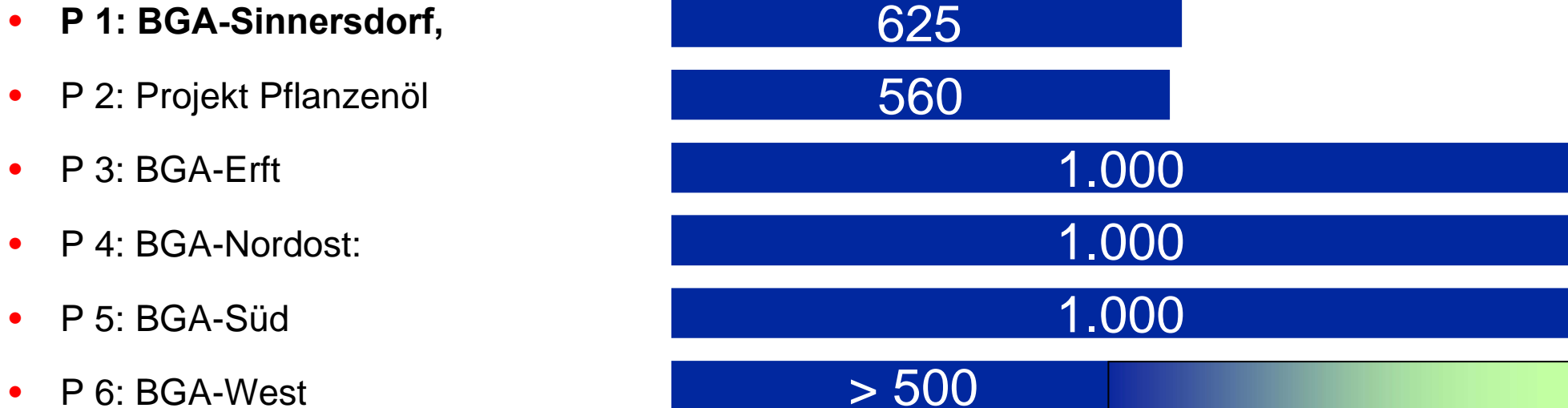
	Vorplanung	Genehmigungspl.	Umsetzung
• P1: BGA-Sinnersdorf,			
• P2: Projekt Pflanzenöl			
• P3: BGA-Erft			
• P4: BGA-Nordost:			
• P5: BGA-Süd			
• P6: BGA-West			

Projektvoraussetzungen gegeben/erarbeitet

Projektentwicklung Leistung

Projekte

(geplante) elektrische Leistungen (kW)



Leistungssumme: bis 5.000 kW

Standortkriterien

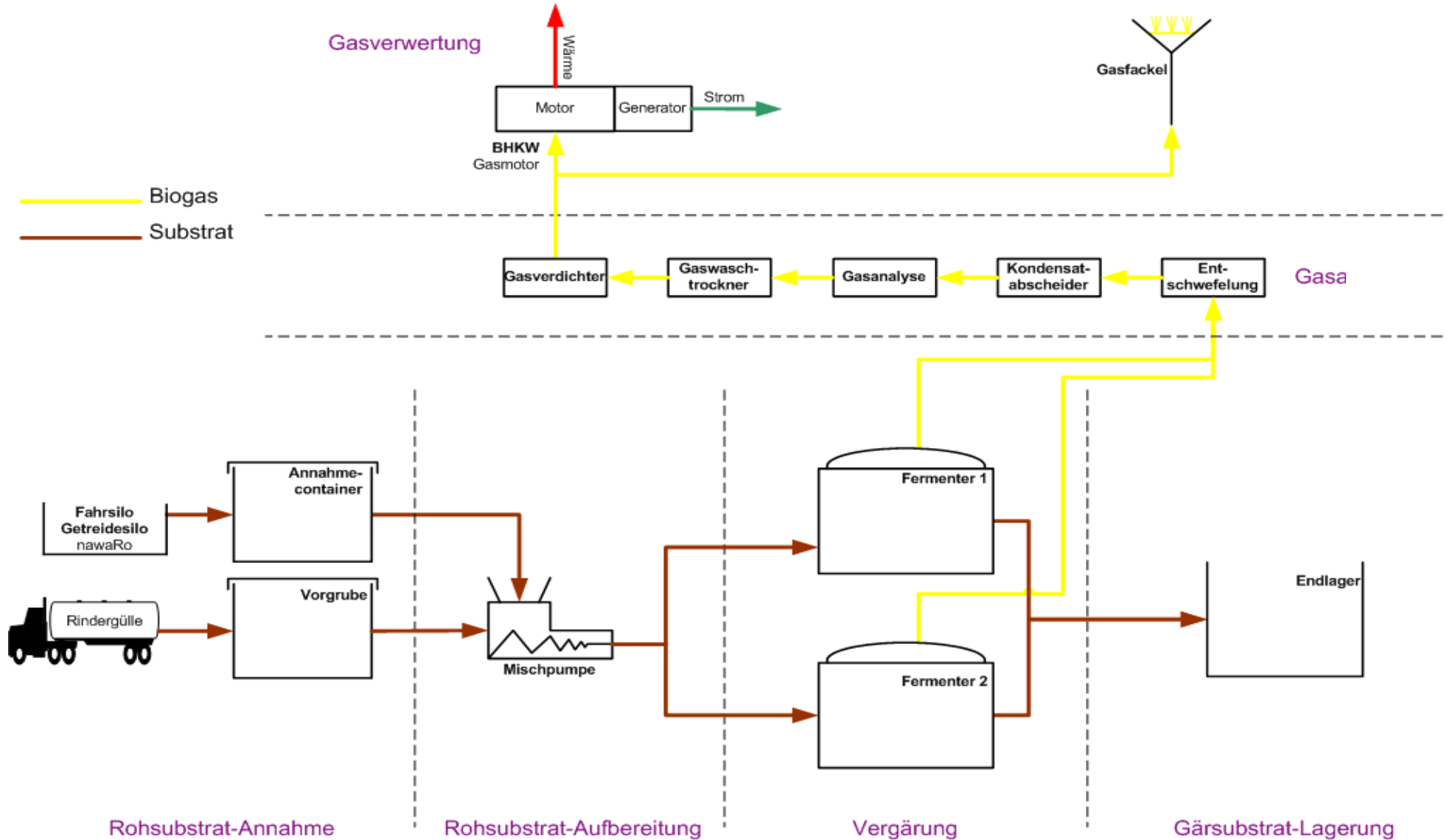
1. Kurze Wege (Verkehrsvermeidung)
2. Gewerbegebiete (Randlagen) bzw. (auch privilegierte) Außenbereiche
3. Infrastruktur: Strom, Wasser (ggf. Telekom, Erdgas, Abwasser)
4. Nähe zu Grundlast-Wärmeverbrauchern
5. Beachtung von Naturschutzinteressen
6. Grundstückskosten
7. Sonstige Faktoren: z. B. „Westwindlagen“

- Stärkung der regionalen Wirtschaft
- Projektentwicklung und Kooperationsbeispiele
- **Technische Lösungen**

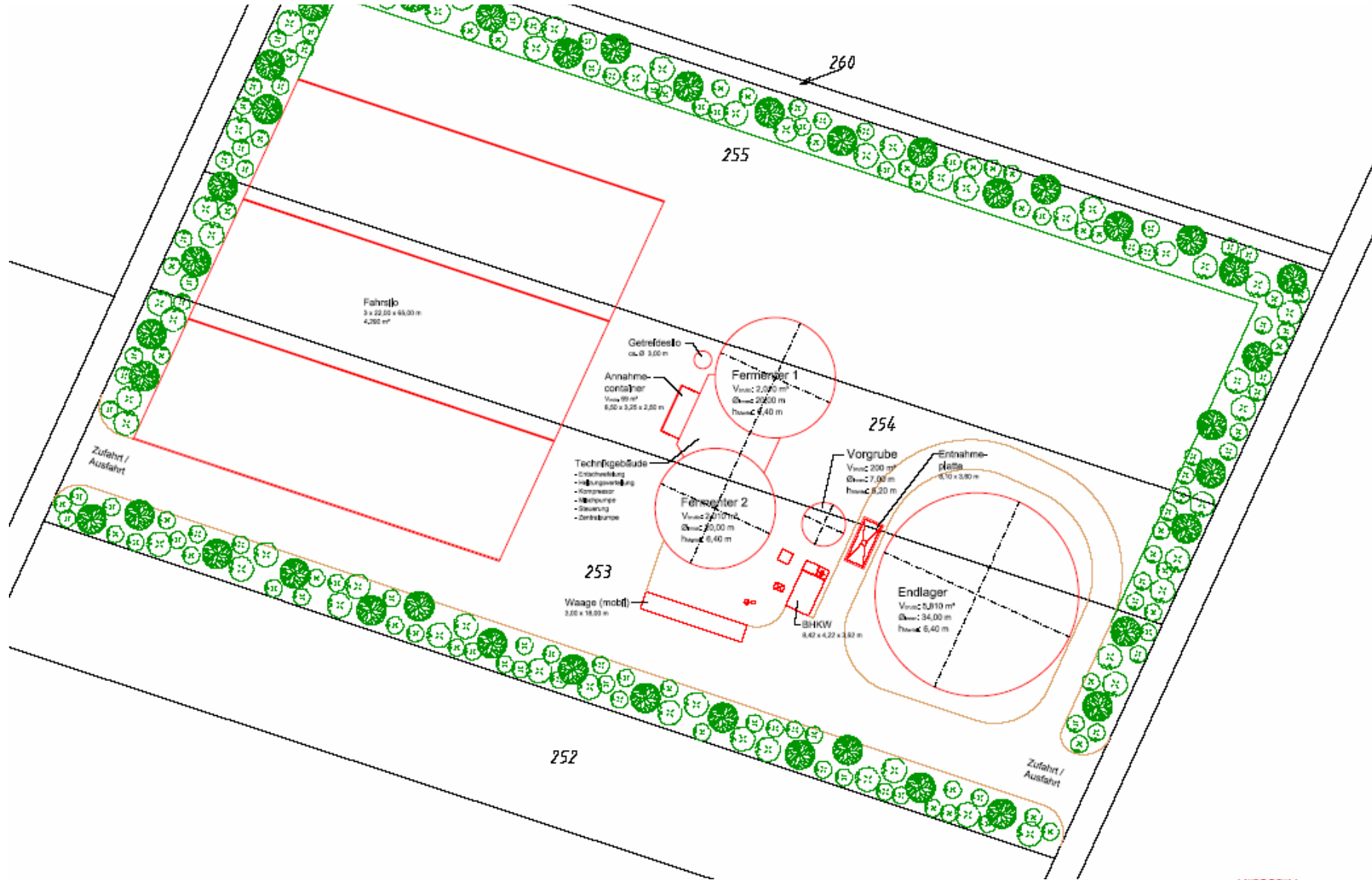
Technische Daten der BGA - Sinnersdorf

- elektrische Leistung 625 kW_{el}
- Wärmeauskopplung 550 kW_{th}
- Elektrischer Wirkungsgrad 40 %
- prognostizierte Stromerzeugung 4.500 MWh
- Energiepflanzen (ca. 95 % + Gülle) ca. 13.000 t/a

Verfahrensbild einer Biogasanlage

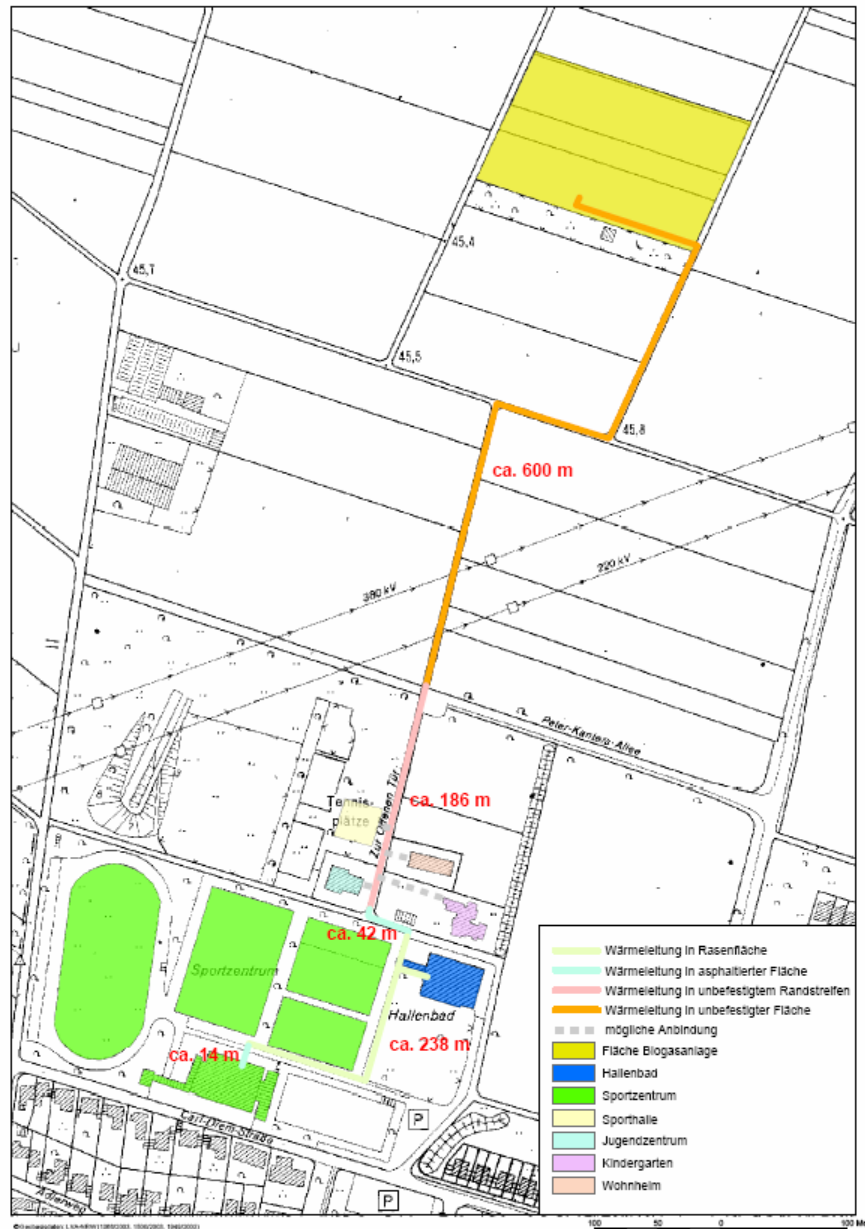


Lageplan (Vorplanung)



BGA-Sinnersdorf: Einbindung in den Standort

Standortentwicklung und pot. Wärmeverbraucher



- Wärmeversorgung öffentlicher Gebäude,
 - Trassenlänge: 1.000 m
 - Wärmeleistung: 550 kW
 - Wärmeabgabe: ca. 1.400 MWhth/a
 - Verdrängung von Erdgas

- Vorteil Biogasanlage: KWK-Bonus
- Vorteil Wärmenutzer:
Wärmepreisniveau langfristig stabil.

- Option auf Versorgung weitere Wärmeverbraucher

Herausforderungen im Projekt

- Neues Aufgabengebiet kostet „Lehrgeld“.
- Herausforderung: Gründung einer Gesellschaft gemeinsam mit Landwirten.
- Strompreisrisiko wird ersetzt durch andere Risiken (Ernteausfall, instabile Biologie etc.).
- Betriebswirtschaftlichkeit muss erarbeitet werden und ist nicht a priori „ein Geschenk des EEG“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt: t.saure@rheinenergie.com

