









"Nutzung Erneuerbarer Energien"

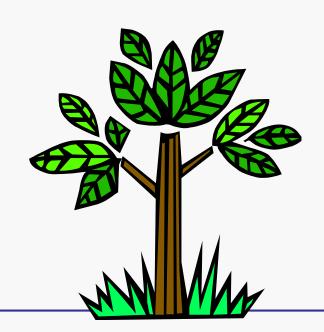
"Einsatz erneuerbarer Energien in Kommunen am Beispiel des Bioenergiedorfes in der Gemeinde Jühnde"

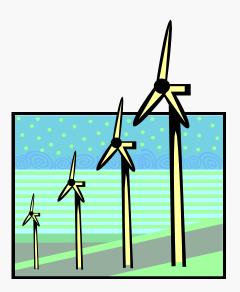


Energiewende jetzt:

- Wind
- •Wasser
- •Gezeiten
- •Erdwärme
- •Sonne
- Biomasse











Phacelia



Sonnenblumen



Mais

Ölrettich



Senf

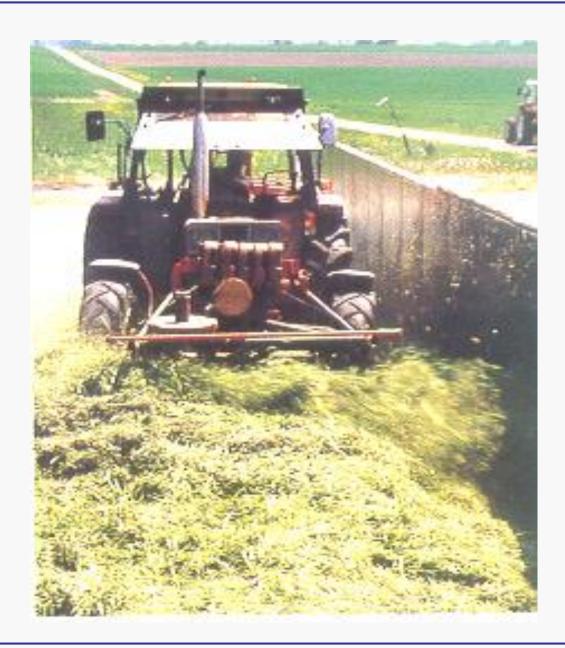






Ernte

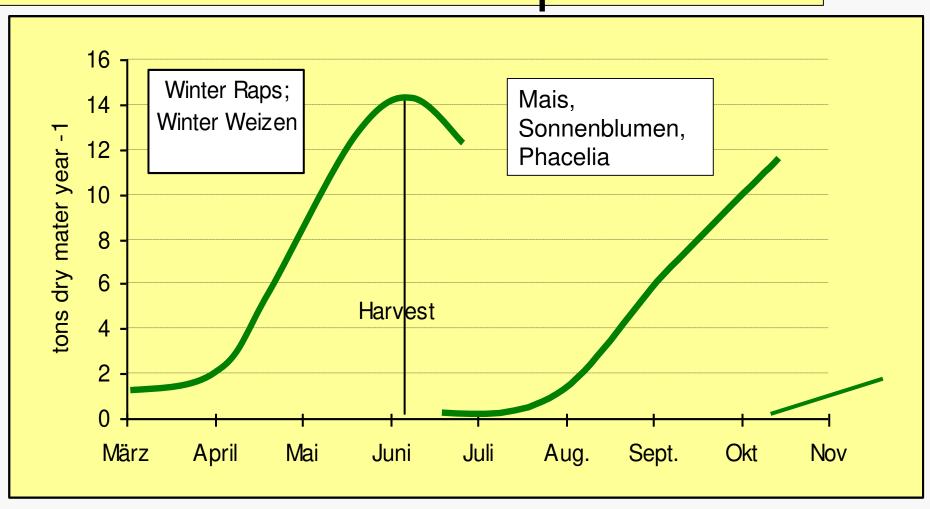




Silagelagerung

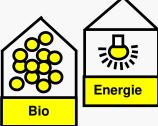


Anbaukonzept



3. Das Vorhaben "Bioenergiedorf Jühnde"







Gefördert durch:

BMELV mit dem Projektträger FNR



















Prof. Dr. E. U. von Weizsäcker

Mitglied des deutschen Bundestages



Wer ist Jühnde und wo liegt Jühnde?





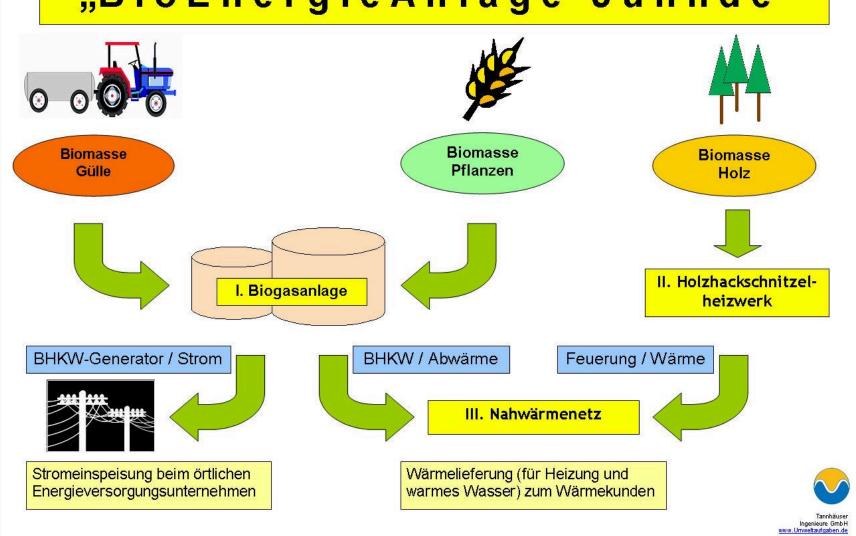
pl.-Ing. Hans-Erich Tannhäuser.







"Bio Energie Anlage Jühnde"

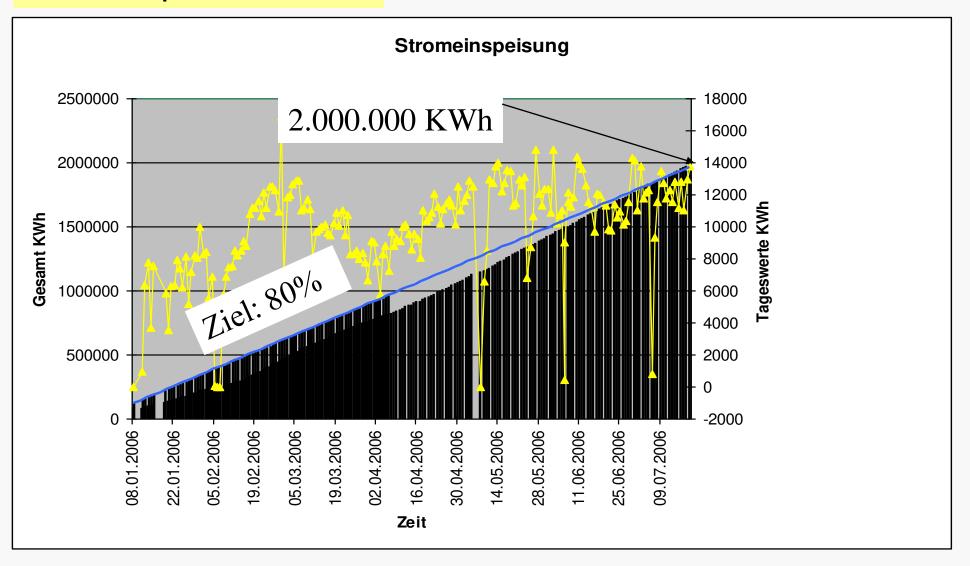






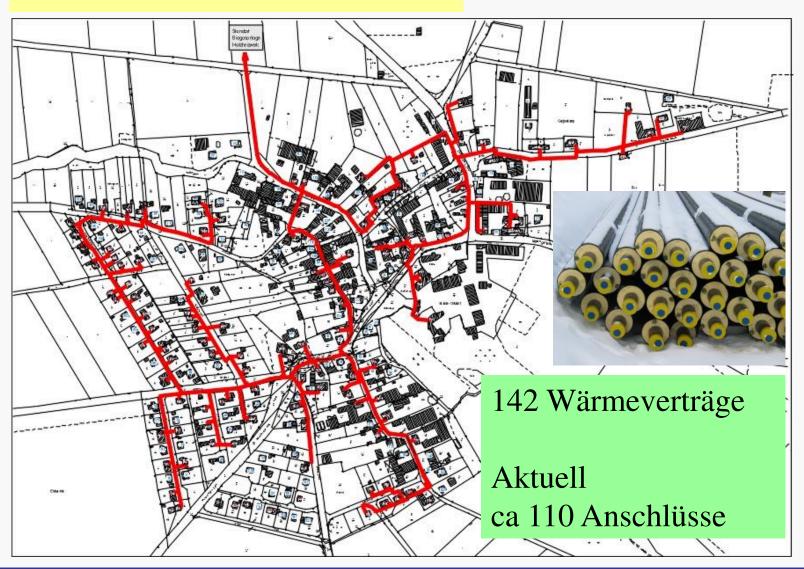


Stromproduktion



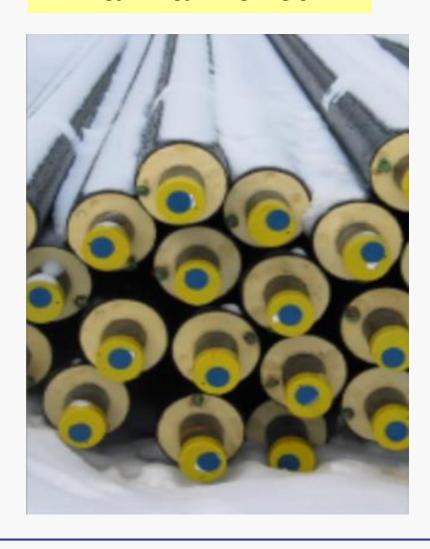


Nahwärmenetz in Jühnde





Nahwärmenetz



- Ca. 5500m Leitung 200mm to 18mm
- Voprlauftemeperatur 80-85 Grad Celsius
- Temperaturspreizung ca 40 Grad Celsius
- Grundlage ist hydraulische Berechnung
- Leckage-System ist installiert



Erwartetet Auswirkungen

1. Umwelteinflüsse

- CO2-Reduzierung
- Pflanzenvielfalt
- Geruchsreduzierung
- Trinkwasserschutz

2. Beschäftigung

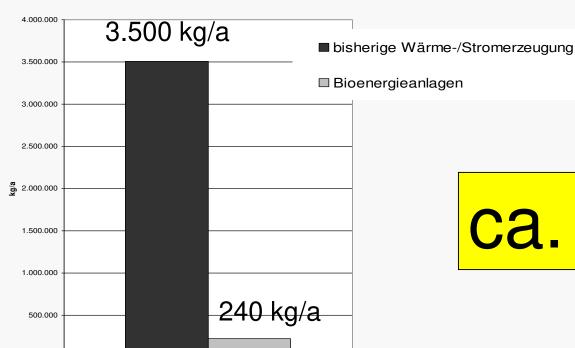
- Zusätzliches Standbein für die Landwirtschaft
- Zusätzliche Arbeitsplätze
- Regionale Wertschöpfung

3. Weitere Effekte

- Perspektive f
 ür die Region (Biomasse-Kompetenz, Touristik)
- Unabhängigkeit (Ressourcenschonung)
- Vorbild (auch überregional)



CO₂ – Verringerung

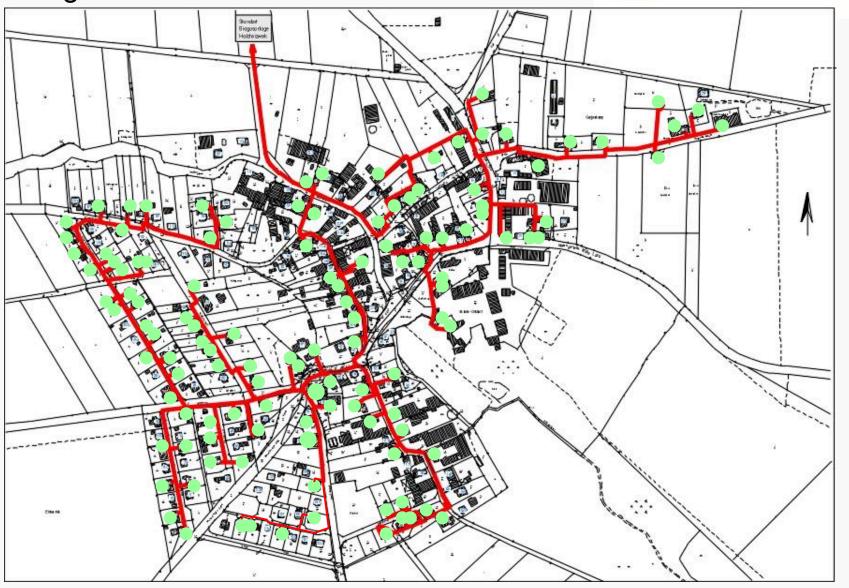


CO2

ca. 93 %



Angeschlossene Haushalte





Partizipation und Akzeptanz







Ca. 70% der Jühnder Haushalte machen mit!



Nahwärmenetz und HA-Station





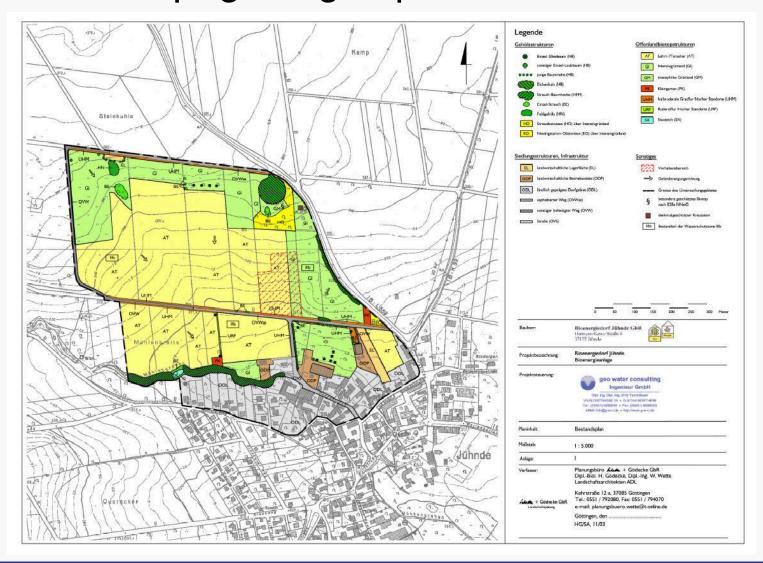


Einigung für einen Anlagenstandort; von der Gemeinde zur Verfügung gestellt.





2. Landschaftspflg. Begleitplan





Zahlen, Daten und Fakten

Technik:

700 kW BHKW
550 kW Biomasseheizwerk
5.500 m Nahwärmenetz
130 Haus-Anschlüsse

Investition:

Gesamtinvest ca. 5,2 Mio€

35 % Nahwärmenetz

40 % Biogasanlage

10 % Biomasseheizwerk

15 % Zusatzkosten

Förderquote = 28 %

Input:

180 ha Energiepflanzen 9.000 m³ Gülle 1.800 srm Holz

Output:

Ca 4,0 Mio. kWh Strom Ca 3,5 Mio. kWh Wärme

Umsatz:

Ca. 850 T€/a 2/3 aus Strom 1/3 aus Wärme

Wärmekosten:

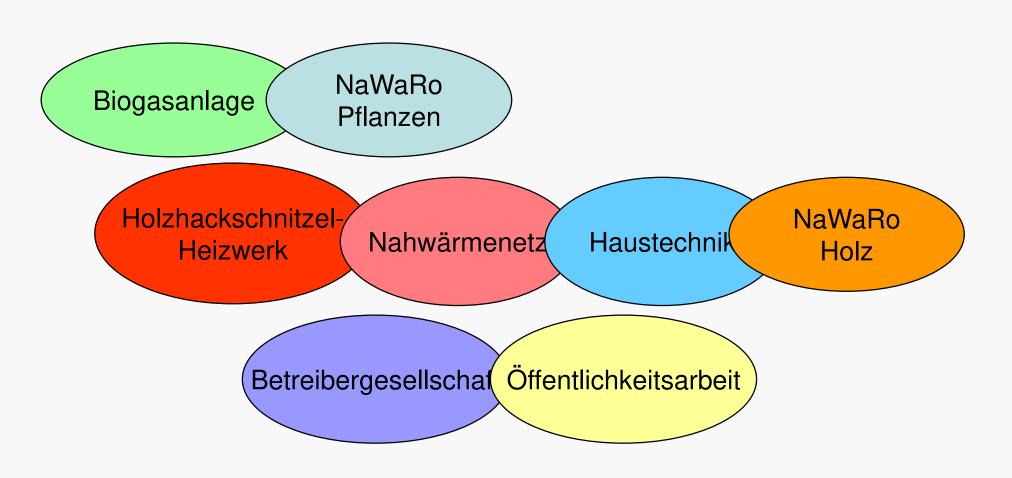
4,9 Cent/kWh 500 € Jahresgebühr 1.000 € Anschlussgebühr

Bilanz:

3.300 t CO₂-Einsparung/a 250 T€/a Landwirtschaft 1,4 direkte Arbeitsplätze



Aktion: "Arbeitsgruppen in Jühnde"





Erfolgsrezept

• Energiekonsument = Energieerzeuger



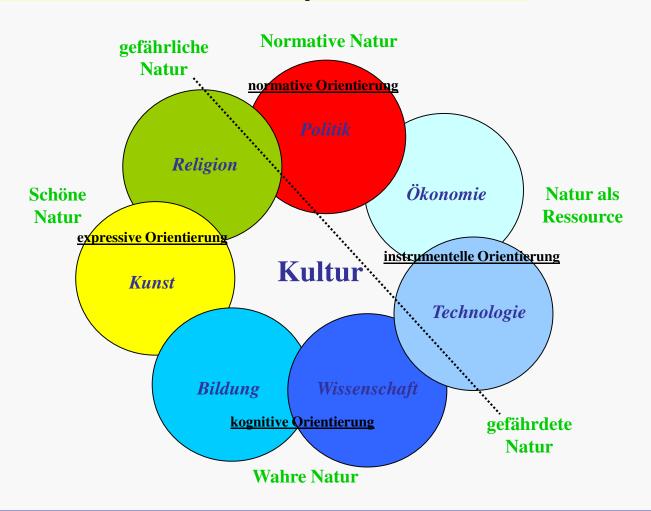
Gemeinde

Landwirte

Bewohner



Modell-Gedanken "Naturkonzeptionen"



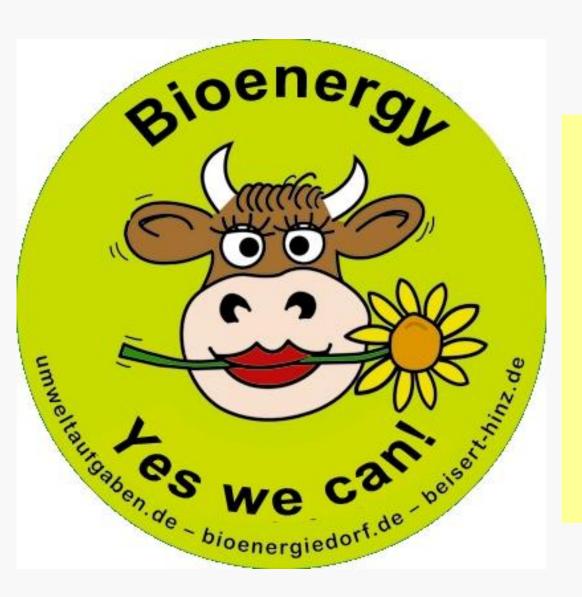
Für die
Umsetzung
benötigt man
einen
interdisziplinär
arbeitenden
Projektsteuerer.



Schlussbetrachtung

- Es ist möglich, ein ganzes Dorf für so eine Projekt-Idee zu begeistern.
- Das Bioenergiedorf wurde umgesetzt und neue Wege zur Nutzung Nachwachsender Rohstoffe aufzeigt.
- Enorme Potentiale auch für die Regionalentwicklung sind vorhanden.
- Das Modell funktioniert; die Häuser werden warm.
- Biomasseprojekte lassen sich in vielfältiger Form darstellen.





Vielen Dank für

Ihre

Aufmerksamkeit!



Jühnde ist das erste Bioenergiedorf in Deutschland!



www.bioenergiedorf.de

www.umweltaufgaben.de