

Bioenergieerzeugung und -nutzung im Zukunftskreis Steinfurt

16.06.2011

Haus Düsse

Agenda 21-Büro – Arbeitsschwerpunkte

Nachhaltigkeit

Netzwerkarbeit

Plattform für Beteiligung und Innovation

- Klimaschutz und Klimawandel
- Entwicklung des ländlichen Raumes
- Demografischer Wandel
- Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
- Nachwachsende Rohstoffe
- Regionale Vermarktung
- Betrieblicher Umweltschutz
- Umweltbildung



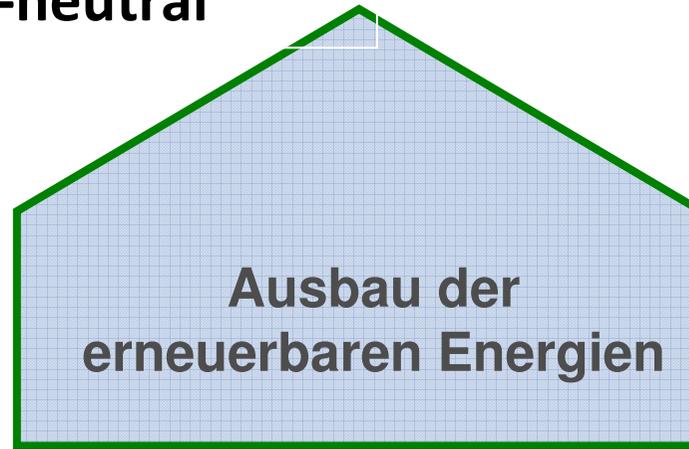
Der Zukunftskreis



- Gesamtfläche: 1.793 km²
- 444.000 Einwohner, 248 E. pro km²
- 24 Städte und Gemeinden
- 120.000 ha Landwirtschaft = 67 %
- ca. 3.500 landwirtschaftliche Betriebe
- 25.000 ha Wald = 14 %

Zukunftskreis Steinfurt – energieautark 2050

unser Leitbild:
regional – dezentral – CO₂-neutral

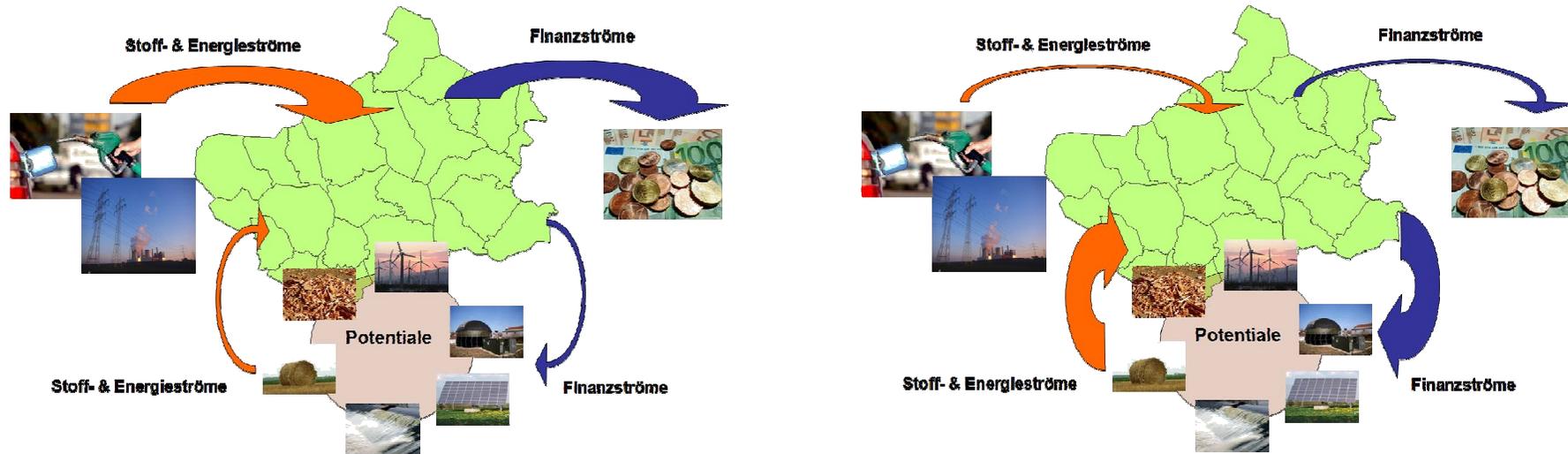


Akzeptanz von erneuerbaren Energien im Kreis

Für erneuerbare Energien	87,5%
Für Windenergie	71,4%
Für Biogas	61,7%



Zukunftskreis Steinfurt – energieautark 2050

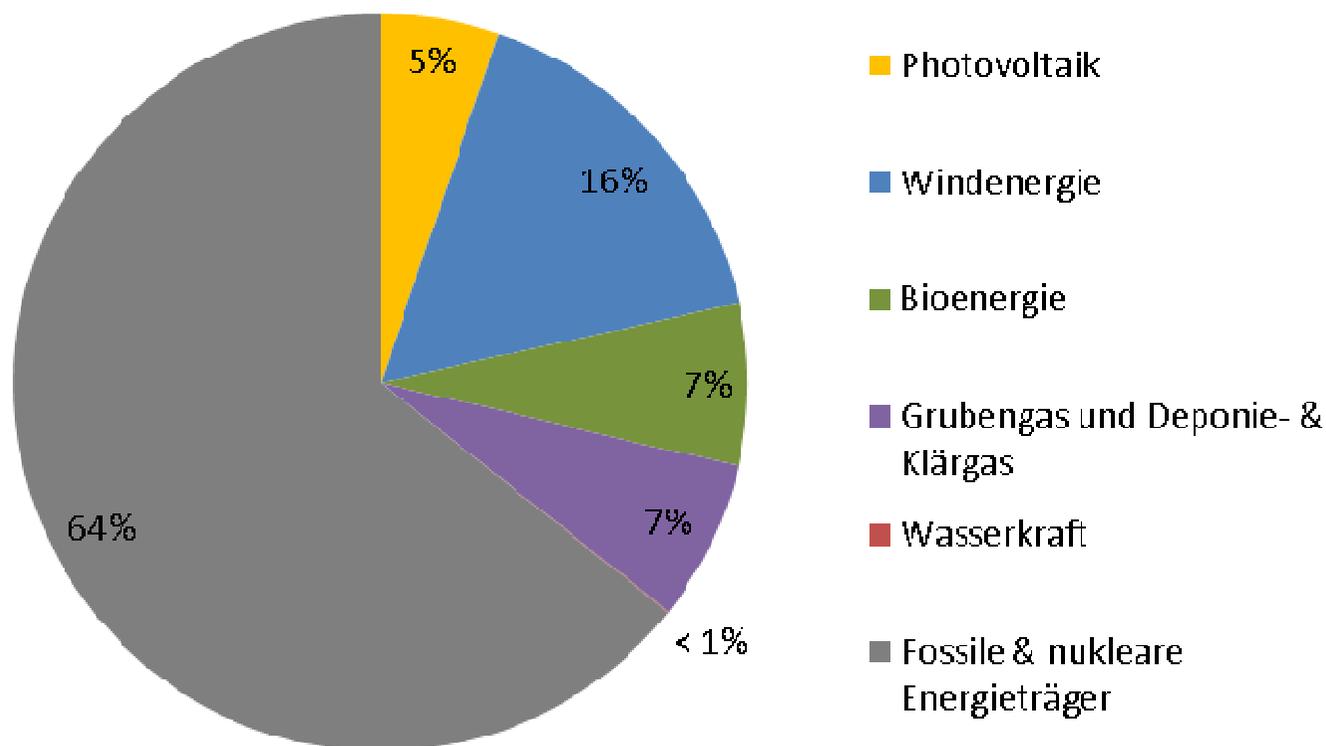


Ausgaben für Energie > 1,4 Mrd. € pro Jahr
Regionale Wertschöpfung derzeit maximal 10 %

Zwischenziel: in 10 Jahren die regionale
Wertschöpfung auf 30 % steigern

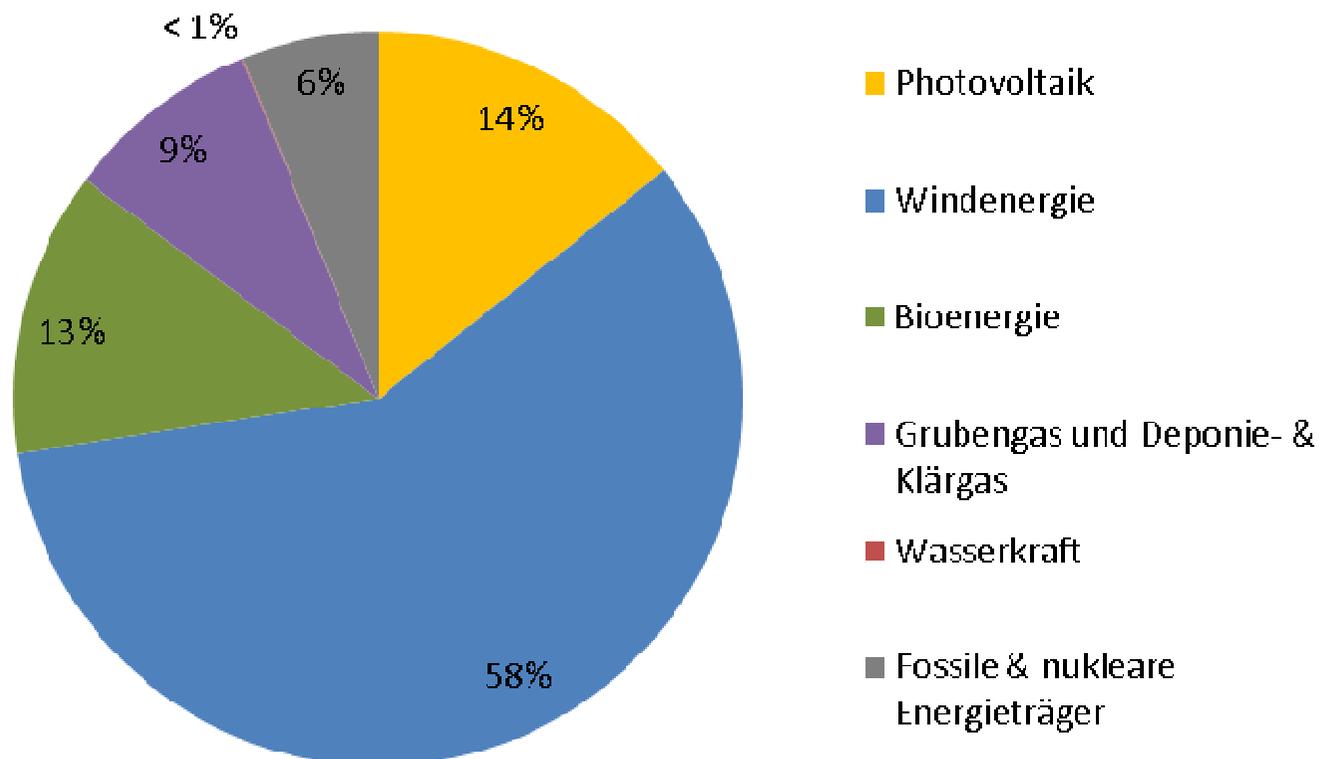
Stromverbrauch nach Erzeugungsarten

Anteil am Stromverbrauch 2010 [%]

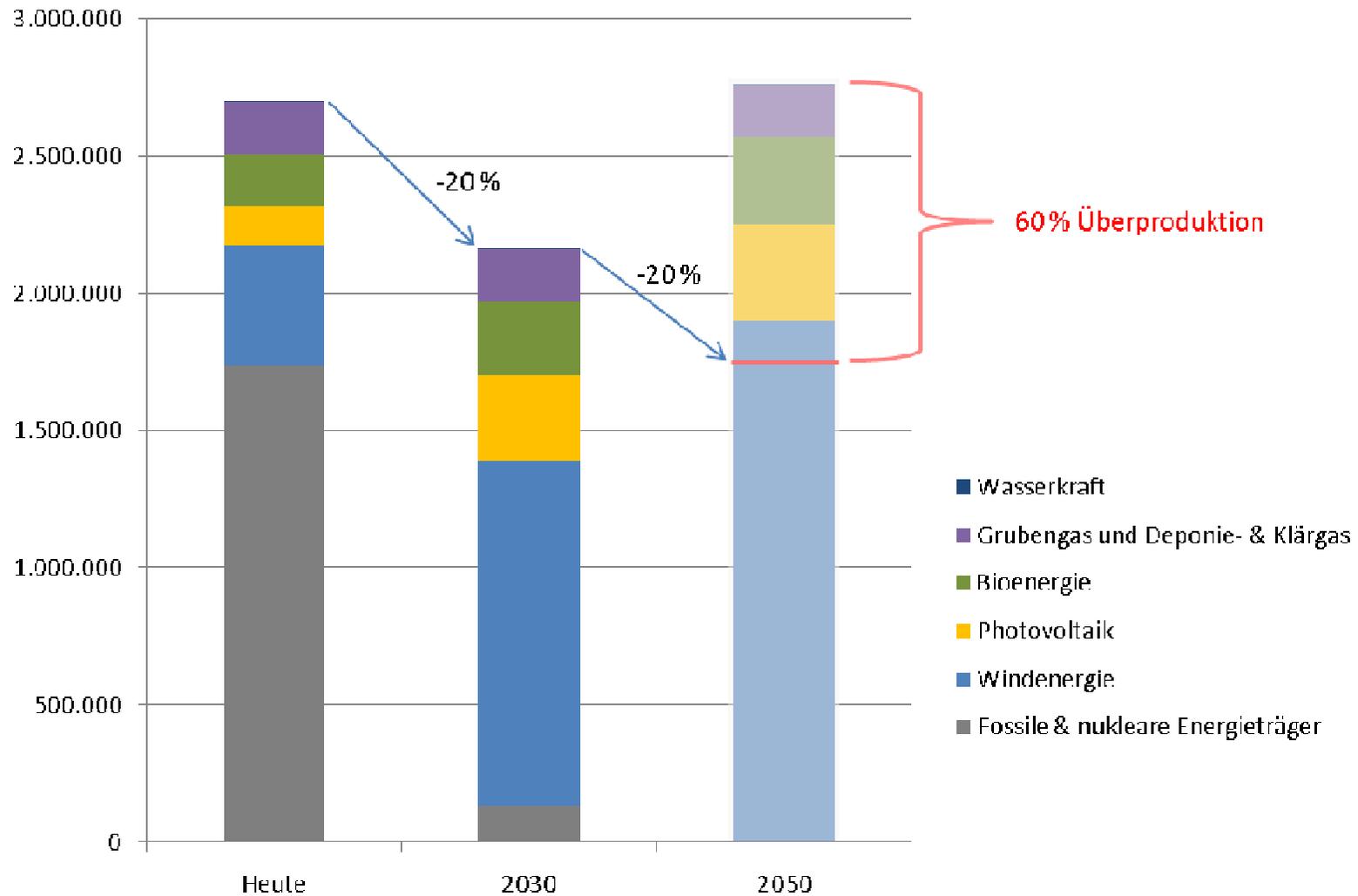


Stromverbrauch nach Erzeugungsarten

Anteil am Stromverbrauch 2030 [%]



Szenario Strom [MWh/a]

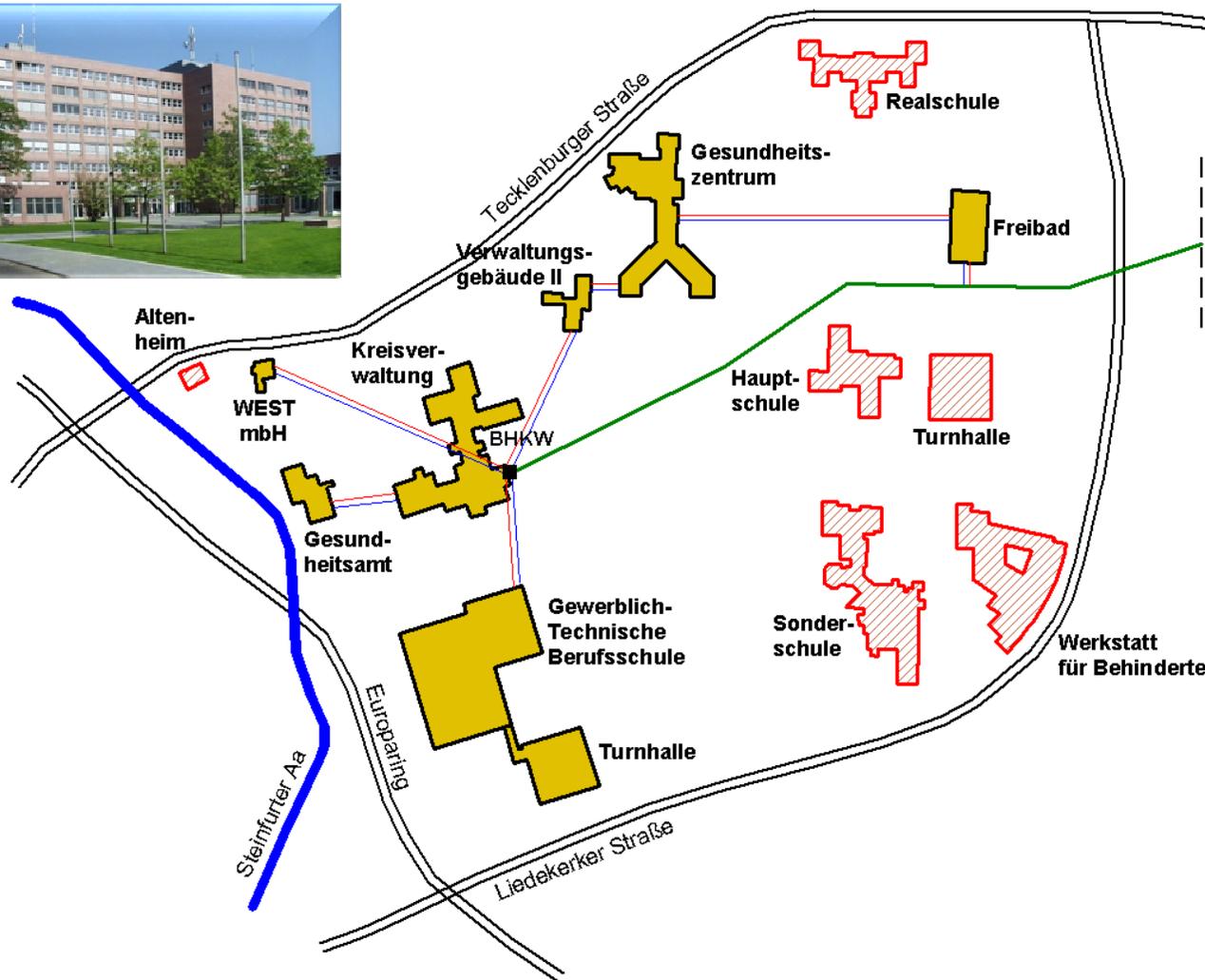


Historie Bioenergie im Kreis: Studien

- Potenzialerhebung – Nachwachsende Rohstoffe im Zukunftskreis Steinfurt (Transferzentrum für angepasste Technologien TaT, 2002)
- Leitfaden zum Bau einer Biogasanlage – Band I-IV (FH Münster, 2002-2004)
- Clusterstudie Wald und Holz im Kreis Steinfurt (Internationales Zentrum für Wald und Holz NRW, WWU Münster, 2005)
- Perspektivanalyse zur Entwicklung der Biogastechnologie im Kreis Steinfurt (FH Münster, 2007)



Biogas: Beheizung des Kreishauses & weiterer Gebäude

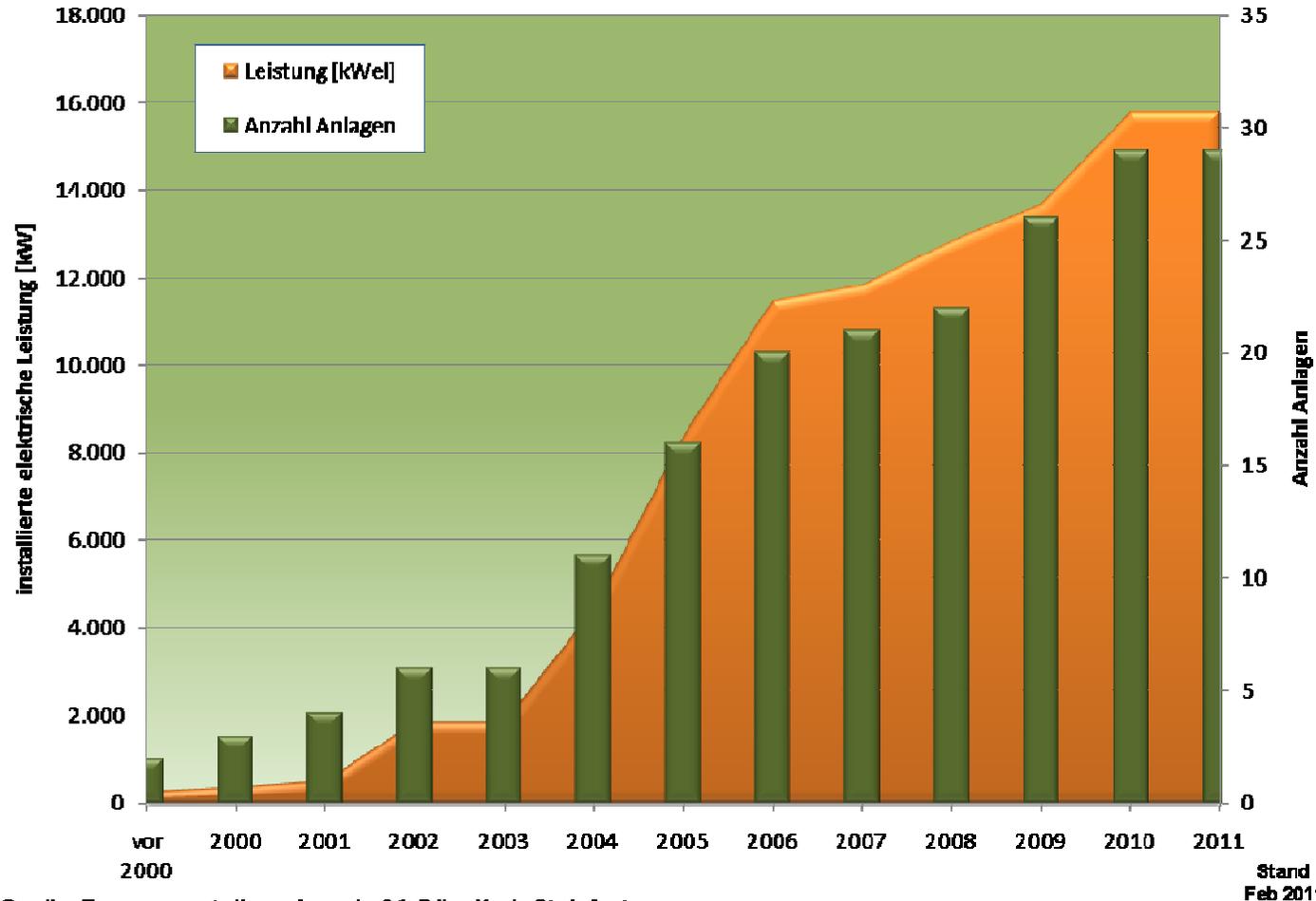


Biogasanlage/
Vergärung



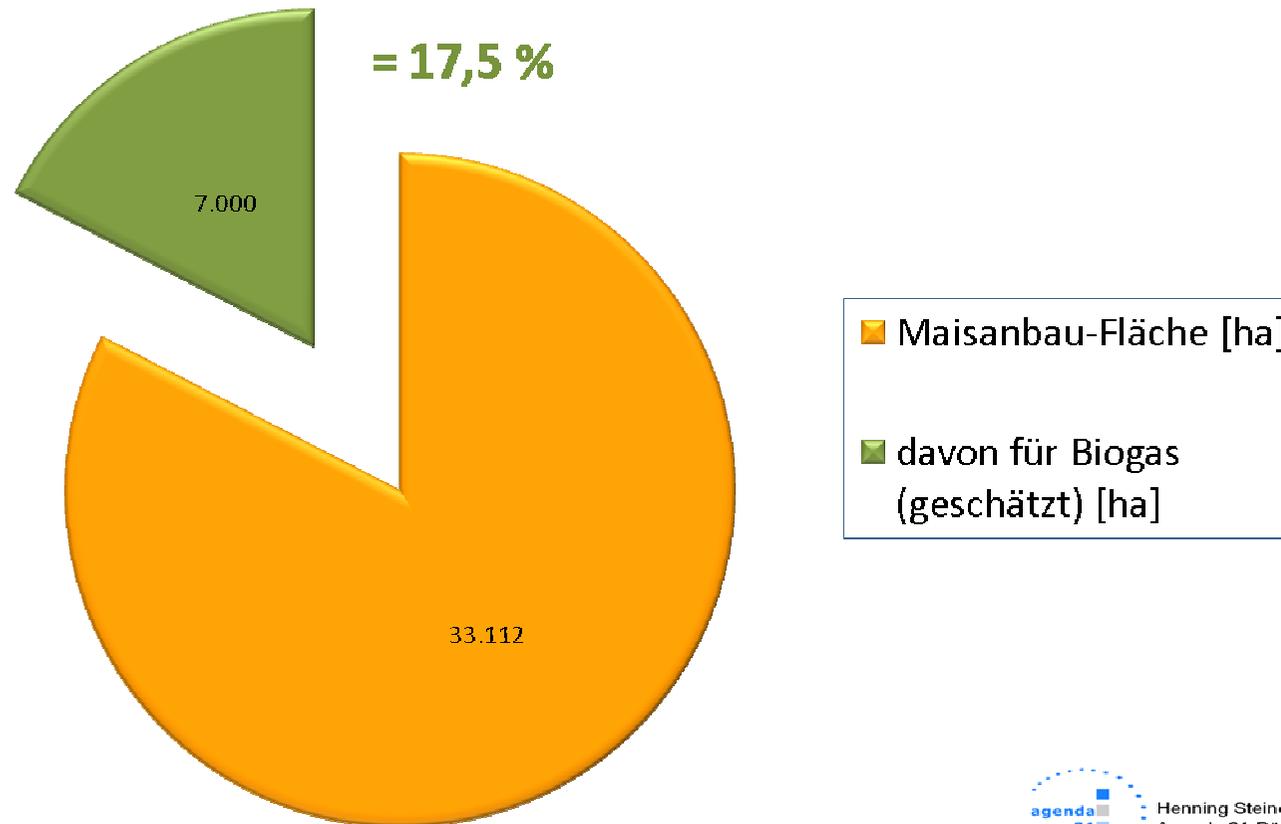
Biogasproduktion

Entwicklung Biogasanlagen im Kreis Steinfurt

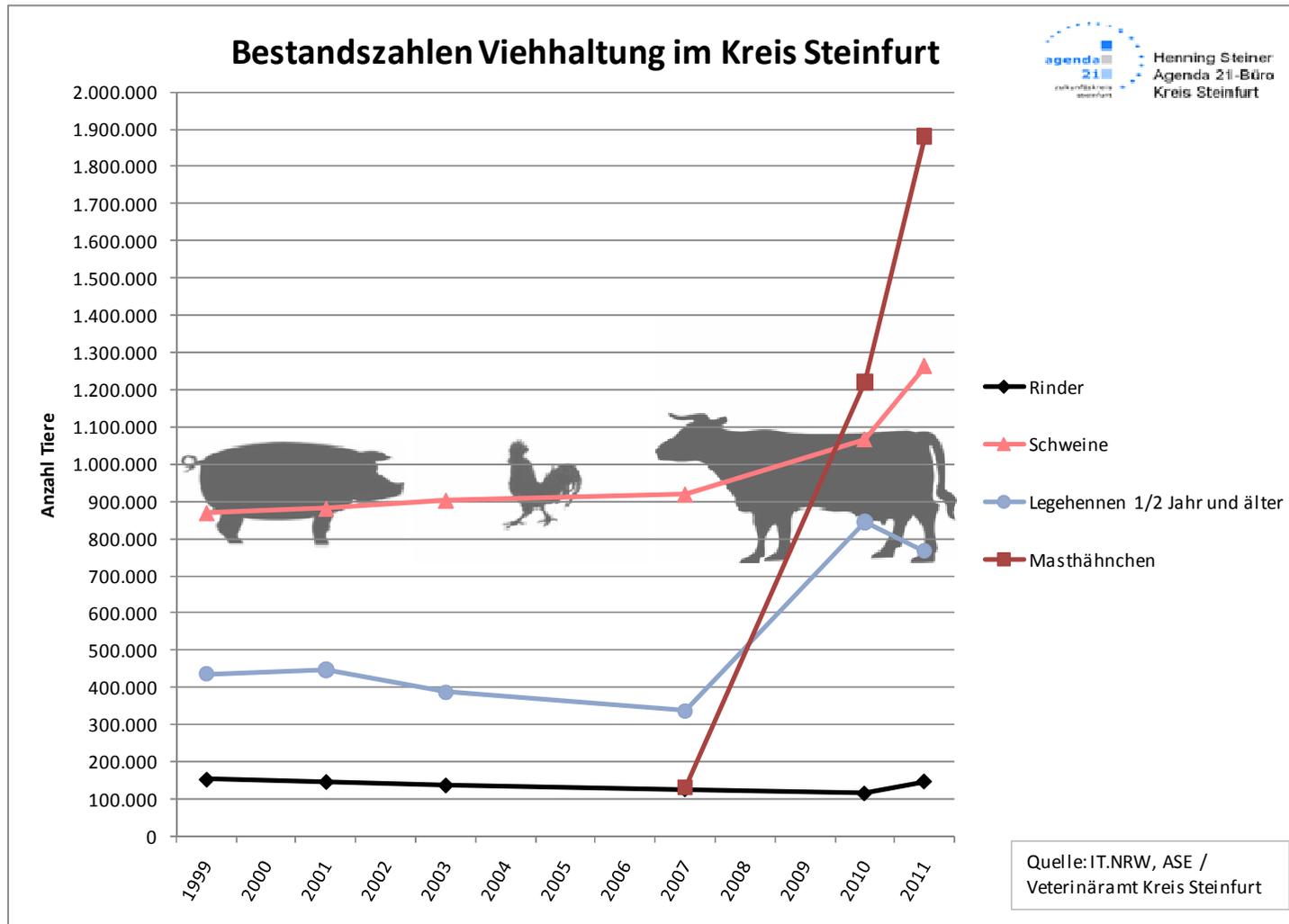


Maisanbau und Biogas im Kreis Steinfurt

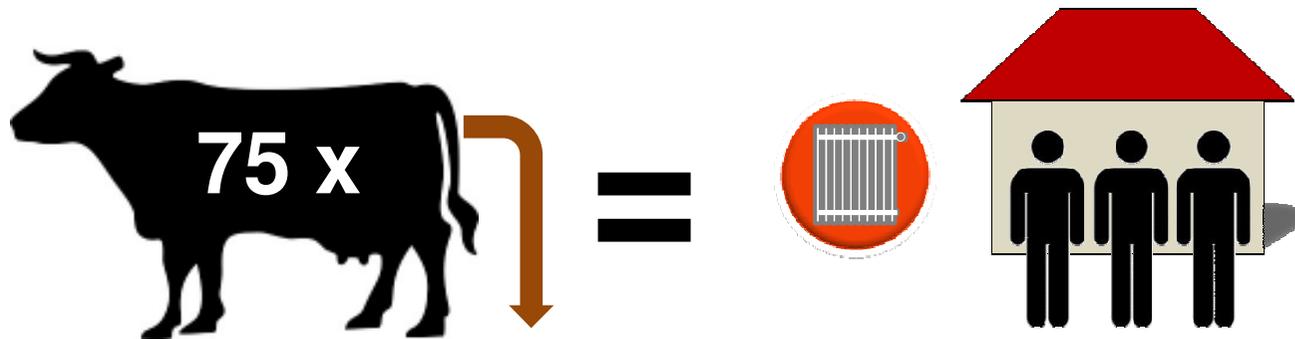
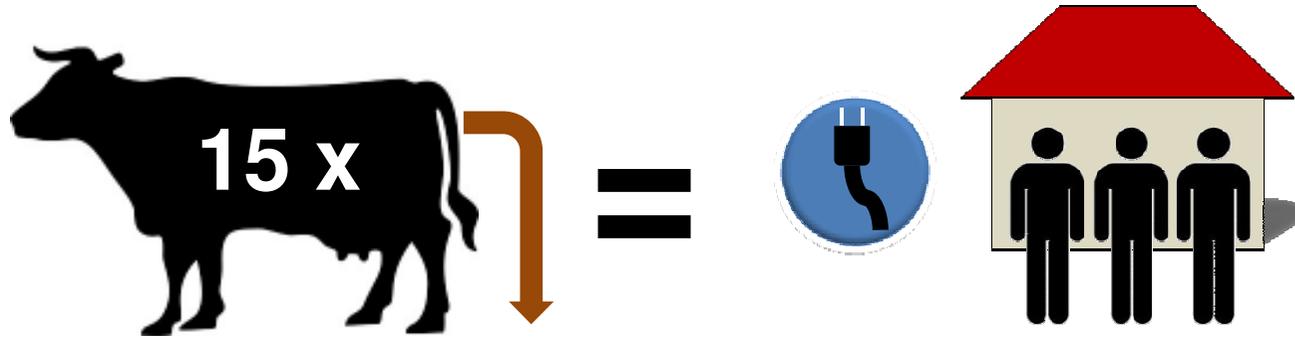
Maisanbau-Fläche und Beanspruchung durch Biogas im Kreis Steinfurt 2010/2011



Tierzahlen / Viehhaltung im Kreis Steinfurt

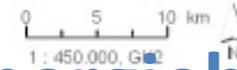


Biogas-Potenziale durch Gülle

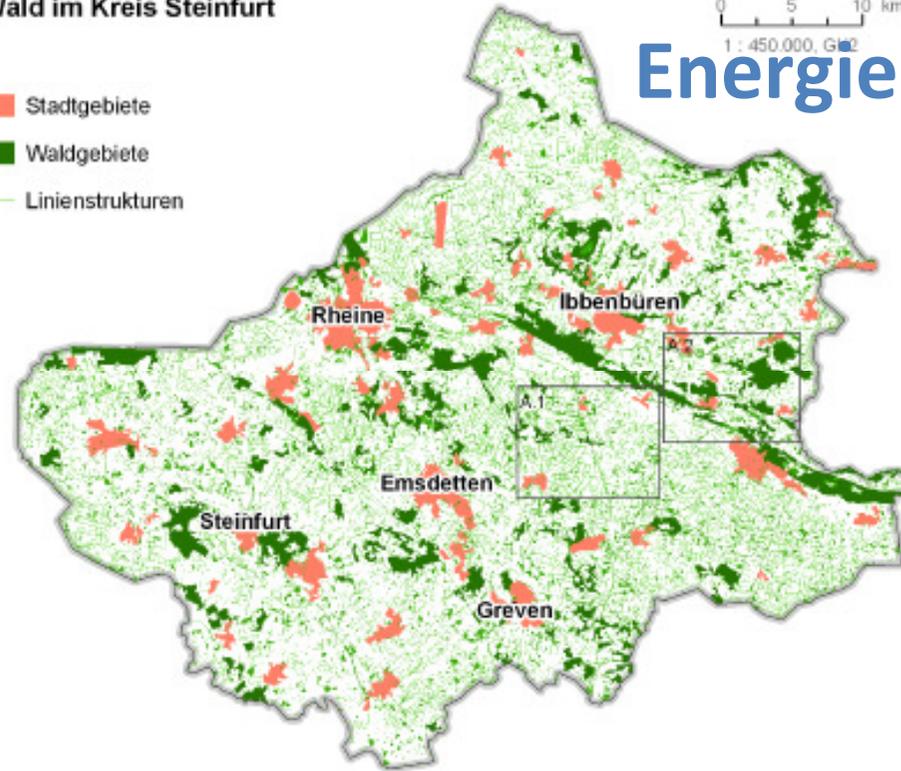


Wald im Kreis Steinfurt

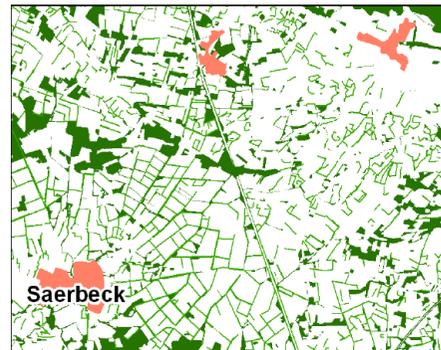
- Stadtgebiete
- Waldgebiete
- Linienstrukturen



Energieholz

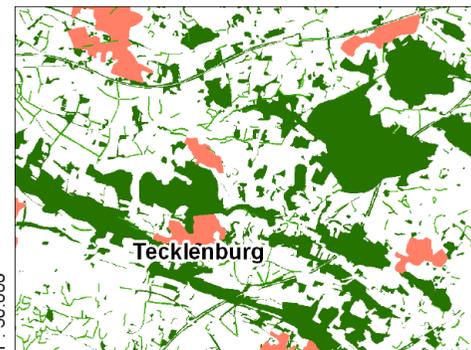


Ausschnitt 1: Linienstrukturen



1 : 50.000

Ausschnitt 2: Waldflächen



Daten: Landesvermessungsamt NRW. ATKIS DLM. Kreis Steinfurt - GIS: Wald-Zentrum. U. Kies (2005)

Projekt „Energiequelle Wallhecke“



Projekt „Energiequelle Wallhecke“

Pflegezeitraum 2010/2011

- 12 km Hecken im Kreis Steinfurt (1.700 srm)
- 50 km Hecken bei allen Münsterlandkreisen
- 7 aktiv beteiligte und viele weitere interessierte Projektkommunen im Kreis Steinfurt
- Pflegekosten neutral bzw. mit kleinen Erlösen für den Heckenbesitzer



Projekt „Energiequelle Wallhecke“

Potenzial

- bei ca. 3.500 km Hecke im Kreisgebiet erwarteter jährlicher Zuwachs von 35.000 m³

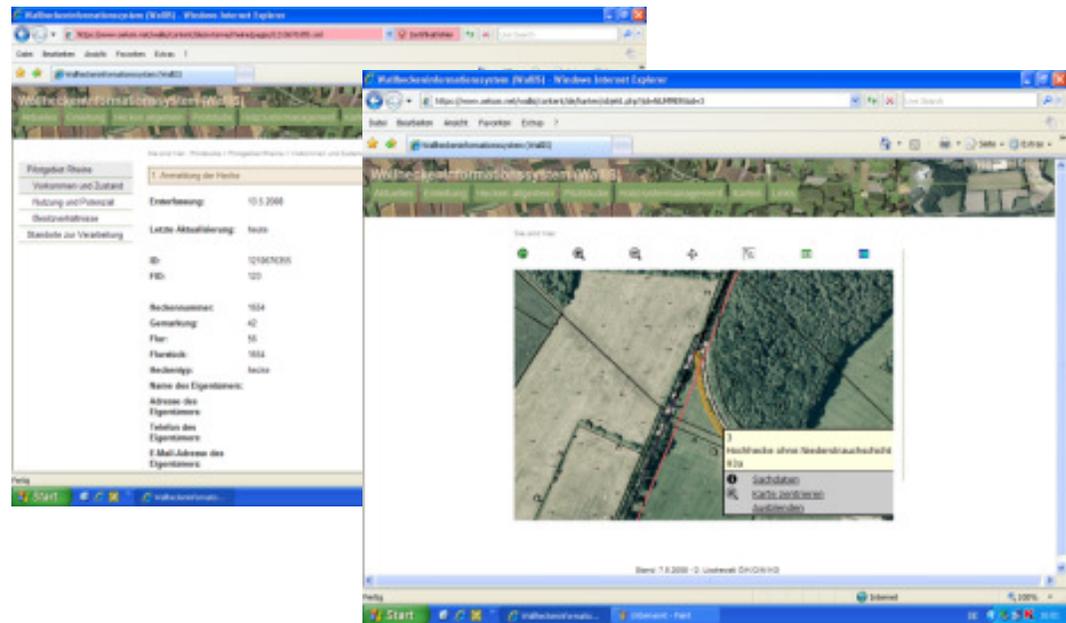
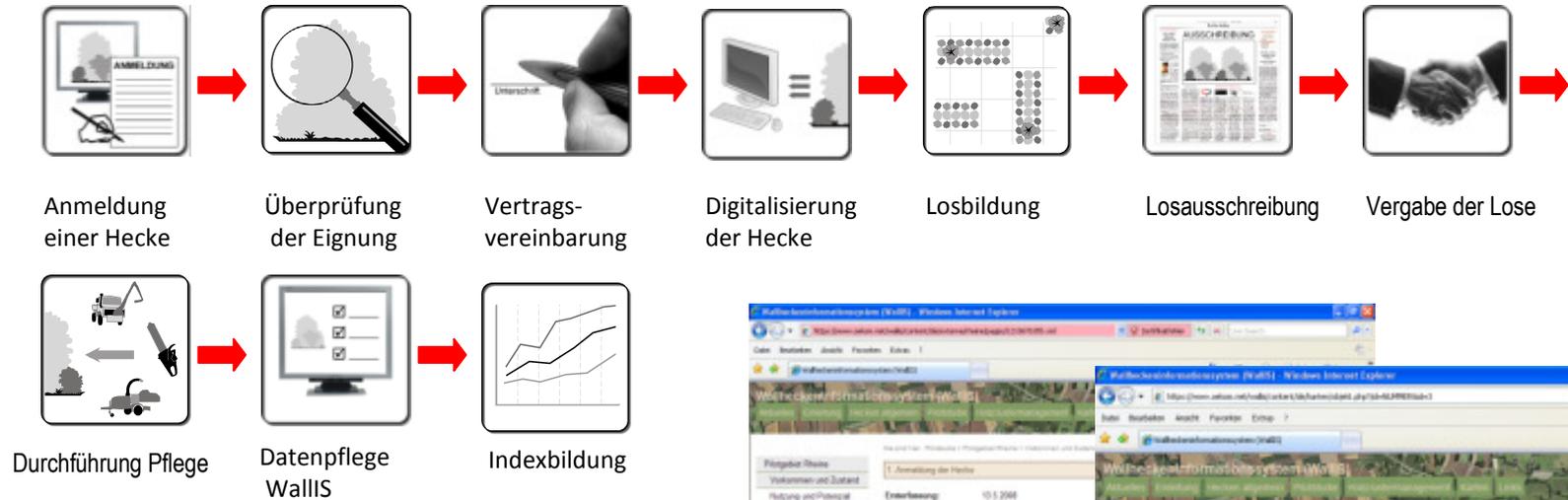
Energetische Ausbeute

- 35.000 m³ x 2,5 = 87.500 sm³
- entspricht einer theoretischen Energieleistung von 80 Mio. kWh
- reicht zur jährlichen Versorgung von **über 3.500 Einfamilienhäusern**



Projekt „Energiequelle Wallhecke“

Heckenpflagemanagement mit internetbasierter GIS-Datenbank (WALLIS)



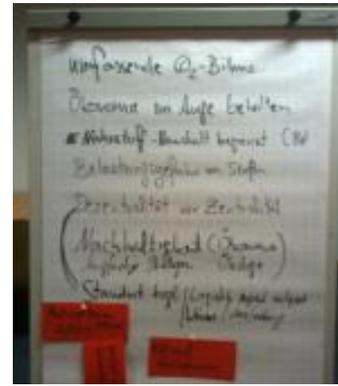
Bioenergiestrategie

Die Idee:

- ▶ Aufgrund regionaler Rahmenbedingungen die Erschließung und Erzeugung von Bioenergie strategisch ausrichten (Beteiligung Landwirtschaft, Naturschutz, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft).

Das Ziel:

- ▶ Nachhaltige Erschließung, Verarbeitung, Vermarktung und energetische Verwertung von regionaler Biomasse.



Beispiel Öffentlichkeitsarbeit

Besuch Delegation französische Geografen 2011

- Information über den „Weg des Zukunftskreises“
- Besichtigung Gemeinschafts-Biogasanlage



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!