



**PEMURES**

## Regionale Energiekonzepte – Vorteile der Vernetzung von Gemeinden in Slowenien und Österreich

**Projekt PEMURES, 08.05.2013 Güssing**

*DI. Manfred Hotwagner, EEE GmbH*

*Rok Sunko. Skupina FABRIKA*

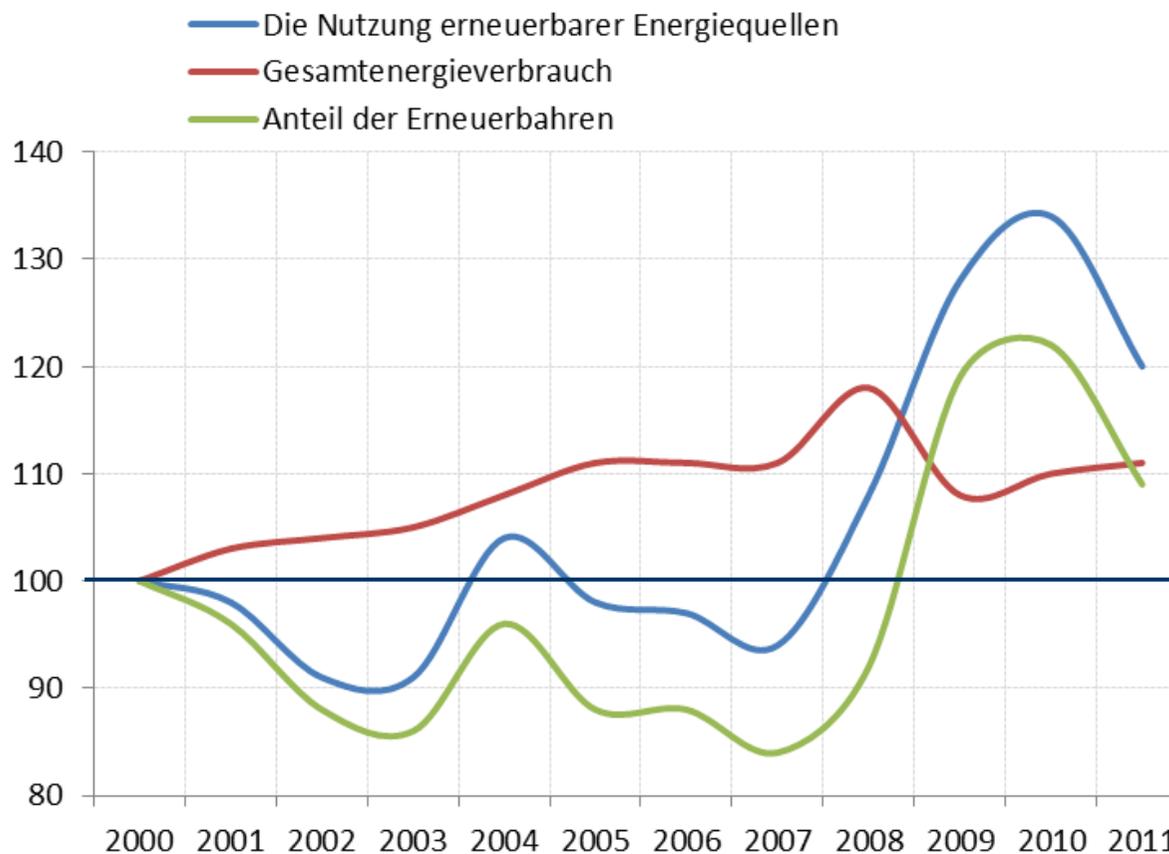
**Naložba v vašo prihodnost**

Operacijo delno financira Evropska unija  
Evropski sklad za regionalni razvoj



**Investition in Ihre Zukunft**

Operation teilfinanziert von der Europäischen Union  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



Indexiert auf Jahr 2000, Quelle: Statistical office of RS

- Energie-, Umwelt-, Nahrungsmittelkrise und schlechte demographische Parameter
- Wegen der Krise wird (auch) am Umweltschutz/RES gespart
- Energiearmut (50% der Haushalte verbraucht mehr als 10% des Budget für die Energie)
- Wobei uns viele erneuerbare Energieträger zur Verfügung stehen,...

...die aber ungleichmäßig verteilt sind.



Ökoenergieland - 13.051 ha Waldnutzfläche

Pomurje 39.398 ha Waldnutzfläche

vorhandene Biomasseanlagen:

**Installierte Anlagenleistung**

elektrisch: 4,4 MW  
 thermisch: 31,1 MW

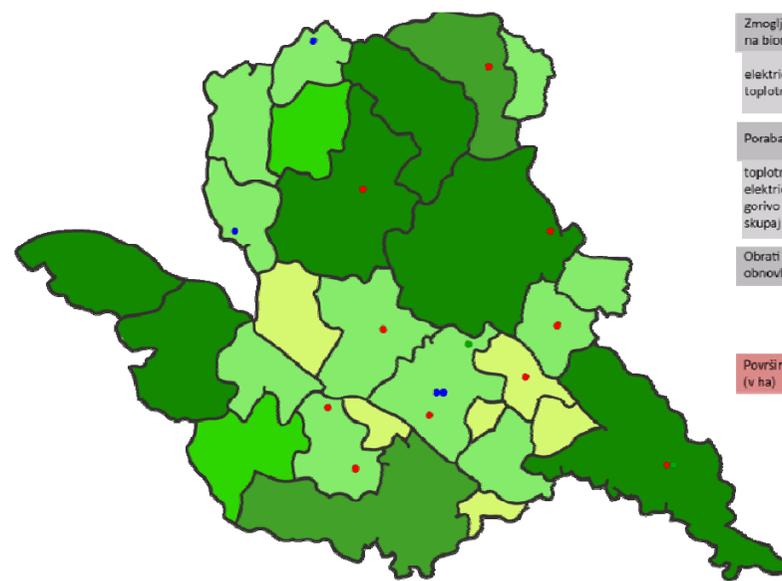
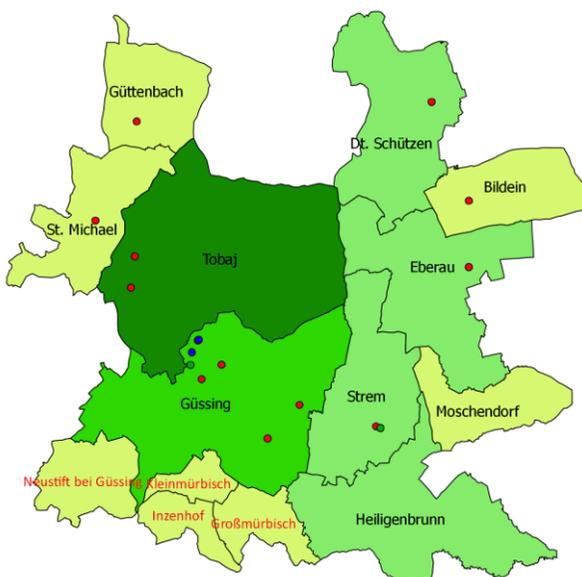
**Legende**

**Biomasseanlagen**

- Biogasanlage
- Fernheizwerk
- KWK Anlage
- rote Ortsnamen = Neuzugänge

**Waldnutzfläche (in ha)**

- 77 - 730
- 730 - 1.380
- 1.380 - 2.035
- 2.035 - 2.690
- 2.690 - 3.341



**Zmogljivost obstoječih obratov na biomaso:**

električna 16,3 MW  
 toplotna 10,0 MW

**Poraba energije v gospodinjstvih**

toplotna 1.425 GWh  
 električna 569 GWh  
 gorivo 809 GWh  
 skupaj 2.803 GWh (=67%)

**Obrati za proizvodnjo obnovljivih virov energije na biomaso**

- bioplinarne
- DOLB
- proizvodnja biodizla

**Površine gozdnih zemljišč po občinah (v ha)**

- 2.690 - 5.149
- 2.035 - 2.690
- 1.380 - 2.035
- 730 - 1.380
- 41 - 730

Zusammen 52.449 ha, Jährliche Maximale Auslastung = 131.000 m<sup>3</sup> + 154.000 m<sup>3</sup>

Güssing, 8.5.2013

**Naložba v vašo prihodnost**  
 Operacijo delno financira Evropska unija  
 Evropski sklad za regionalni razvoj



**Investition in Ihre Zukunft**  
 Operation teilsfinanziert von der Europäischen Union  
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

- Relativ schlechte Nutzung der vorhandenen Ressourcen
  - Ineffiziente Nutzung von Ressourcen, die uns zur Verfügung stehen (Fragmentierung, Geringes Bewusstsein, ineffiziente Technologien,...)
  - Wir entwickeln keine vollständige Versorgungs-Verwendungsketten (wenig Zusammenarbeit, geringe Größe,...)

- Wissenszuwachs und knowledge transfer
- Kritische Masse...
  - In Bezug auf die Ressourcen, die uns zur Verfügung stehen (Energieträger, Tourismus,...)
  - Politischer Einfluss
- Gemeinsame Entwicklung der Projekte in den Synergien zwischen den Gemeinden
- Eigentlich haben wir (gemeinsam) fast alles...

Best practices /  
Kenntnisse /

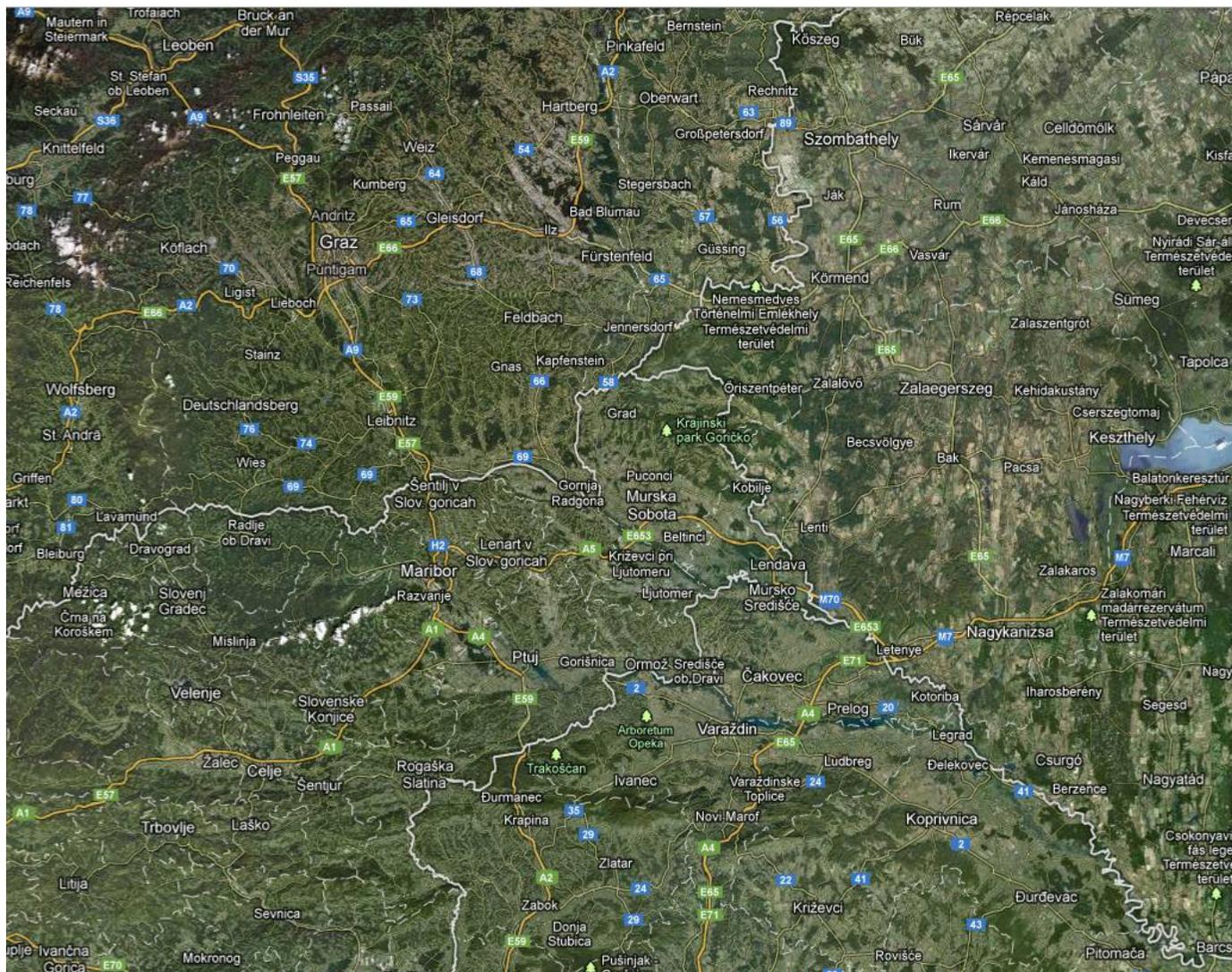
Energieträger

Angebot für  
Touristen

Kritische Masse

- Bevölkerung 140.000 / Wald 52.000 ha /  
Landwirtschaftliche Fläche 75.000 ha
- Das gemeinsame Potenzial an erneuerbaren  
Energieträgern ist grösser als derzeitige Energiebedarf

- Österreich und Slowenien haben ähnliche Probleme und Potenziale / Herausforderung,...
- ...und diese sind gleich auch in anderen eng benachbarten Regionen in Ungarn und Kroatien
- Wesentlicher Schritt in diese Richtung ist:
  - Grenzübergreifendes Kompetenzzentrum für erneuerbare Energiequellen - COVE Ljutomer
  - Grenzübergreifender Energiekonzept



Güssing, 8.5.2013

**Naložba v vašo prihodnost**  
 Operacijo delno financira Evropska unija  
 Evropski sklad za regionalni razvoj



**Investition in Ihre Zukunft**  
 Operation teilweise finanziert von der Europäischen Union  
 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## Stufenbau eines Energiekonzeptes

**Umsetzungsstufe**

**Leitbild- und Strategiestufe**

**Grundlagenstufe**

Güssing, 8.5.2013

- Berechnung der Größe und Strukturierung des Energiebedarfes (Sektoren, Energieträgereinsatz, Geldausgaben, Emissionen)
- Bestimmen von Einspar- und Effizienzsteigerungspotenzialen
- Bestimmen des nutzbaren Solarpotenzials
- Bestimmen von Wind- und Wasserkraftpotenzialen
- Bestimmen von Biomassepotenzialen
- Berechnen potenzieller Deckungsgrade
- Erstellen der Energiebilanz

Abstimmen von Rechenmodellen und Kennzahlen für:

- Vergleichbare Ergebnisse hinsichtlich Bedarf und Ressourcen
- Vergleichbare Energie- und Stoffbilanzen
- Vergleichbares Monitoring in der Umsetzungsstufe

- Szenarien entwickeln und Leitbild festlegen
- Entwicklungsschwerpunkte fixieren: Energieträger, Raumordnung, Infrastruktur
- Erforderliche Maßnahmen aus Schwerpunkten definieren
- Bestimmen der monetären Größenordnung und der Finanzierung der Maßnahmen
- Prioritäten und Zeitpläne für Maßnahmen festlegen
- Beschlussfassung zur Maßnahmenumsetzung
- Auswahl (oder Schaffung) entsprechender Instrumente, Akteure und Kompetenzträger für die Umsetzung

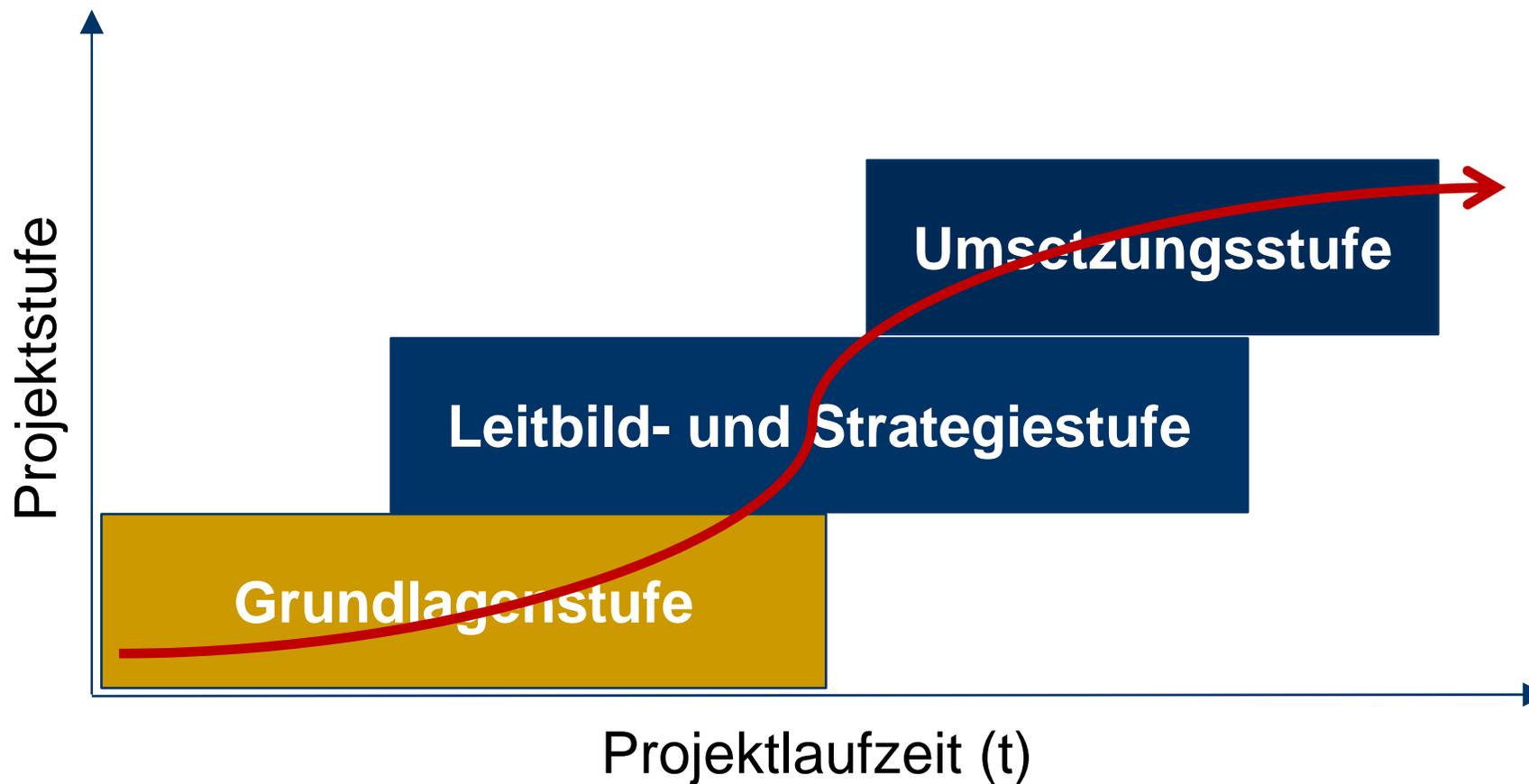
Harmonisieren der Leitbilder (evtl. mit unterschiedlichen Schwerpunkten)

- Kooperation der Akteure
- Erfahrungs- und Informationsaustausch
- Entwicklung gemeinsamer Kommunikationsstrukturen und Ziele

- Realisieren der Maßnahmen in den vorgesehenen Zeitspannen
- Tätigen der Investitionen
- Intensive Kommunikation der Akteure untereinander und nach Außen
- Monitoring der Maßnahmen , Erkennen von Problemen oder Fehlentwicklungen und Gegensteuerung, Erkennen von Synergien und Vertiefung derselben.

### Lernen aus bestehenden Projekten in den Partnerregionen

- Informationsvorsprung durch erfolgreich durchgeführte Problemlösungen bzw. unterschiedliche Lösungsansätze aus der Praxis.
- Schnellerer und effektiverer Informationsaustausch im Falle innovativer Ansätze in Anlagentechnik und –betrieb, Logistik, Effizienzmaßnahmen etc...
- Entwicklung gemeinsamer Lösungsansätze in Technik, Infrastruktur, Planung etc....



- Deshalb PEMURES:
  - E-konzept der grezübergreifender Region
  - Das Konzept Öko-Energie Land ausgebaut
  - COVE – Gemeinsames Kompetenz Zentrum in Ljutomer
- Gemeinden sind nicht im Wettbewerb, sie können von Zusammenarbeit / Synergien nur profitieren
- Energie sollte nahe am Verbraucher produziert sein
- Aber (!) – E-konzepte regional oder lokal wenn sie nicht konsequent umgesetzt werden

Danke!

**pemures**

Soustvarjamo prihodnost | Zusammenarbeit für die Zukunft

Dodatne informacije:

[office@get.ac.at](mailto:office@get.ac.at)