



Presupposti per l'autonomia energetica basata su energie rinnovabili nel distretto di Hermagor

Christoph M. Aste, DI. MSc.

Kick Off Meeting

*“Autonomia energetica da fonti rinnovabili”
“Selbstversorgung mit erneuerbaren Energien”*

Villa Moretti - Tarcento, Italy – 11 Febbraio 2011



Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale



asteenergy

- Specialista in energie rinnovabili, tecnologie forestali e del legno
- Docente di Energie rinnovabili alla Fachhochschule della Carinzia
- Rappresentante della AAE-EntwicklungsGmbH a Kötschach-Mauthen
- Responsabile della gestione qualità degli impianti termici für KPC



technisch-wirtschaftliche
Lösungen
zur Energieunabhängigkeit

VISIONE: indipendenza da fonti energetiche di importazione

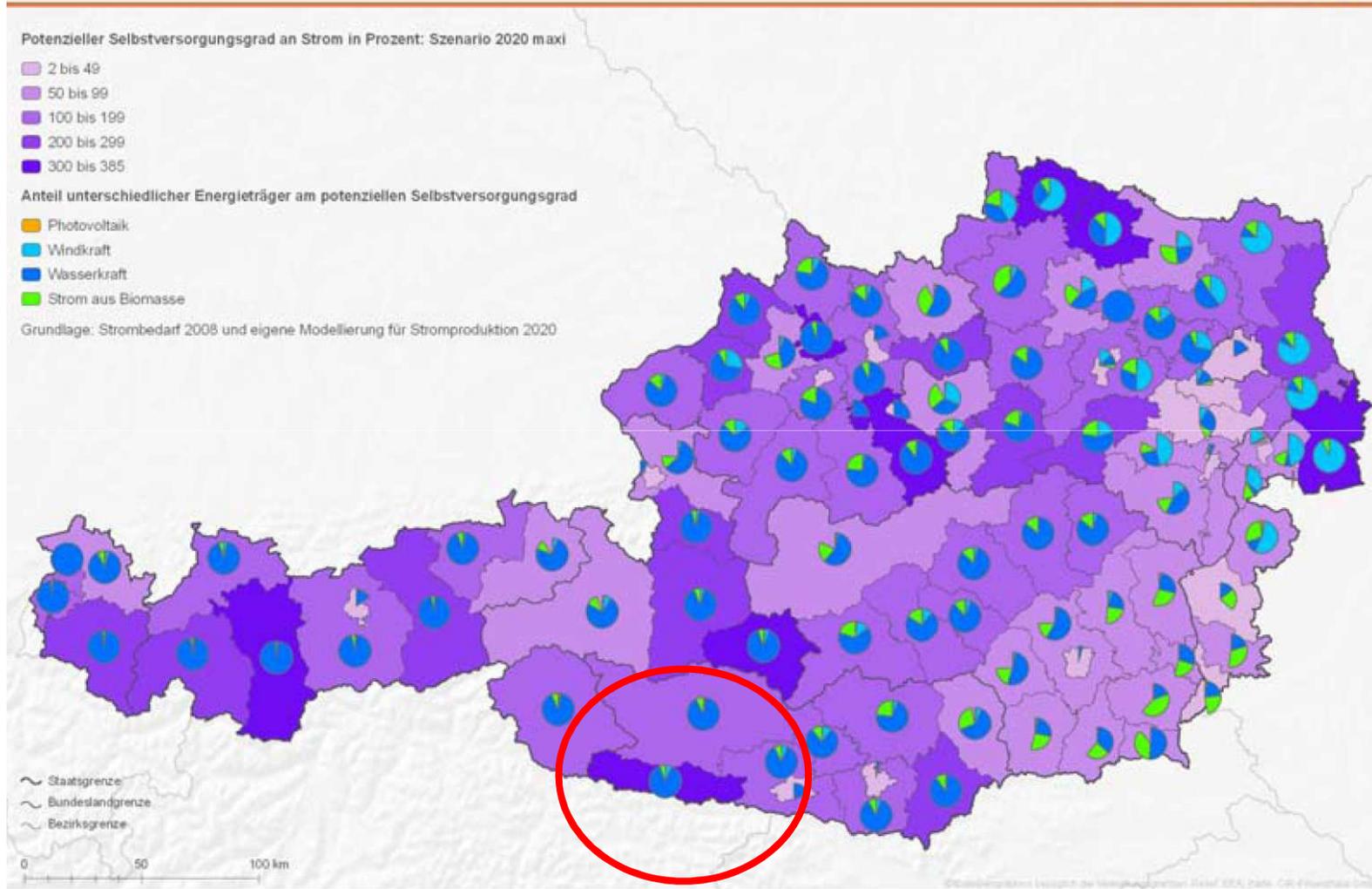
„L'essenziale è coprire il fabbisogno con fonti energetiche rinnovabili locali, risparmiare energia e utilizzarla in modo più efficiente “

Intraprendere con coerenza il percorso verso una Regione energeticamente indipendente vuol dire cambiarne profondamente il volto e le strutture - a vantaggio dell'economia, della Società e dell'ambiente.

1. La Regione Alpina deve diventare energeticamente indipendente entro il 2050!
2. Creare posti di lavoro **per contrastare il cambiamento climatico!** I finanziamenti per l'autonomia energetica regionale creano posti di lavoro e aumentano il "valore aggiunto" della Regione.
3. La visione dell'autonomia energetica deve essere globale! Non basta utilizzare energie rinnovabili, occorre creare un approccio all'Energia più intelligente, efficiente e innovativo. Elementi essenziali di questa visione sono la razionale utilizzazione del territorio e la mobilità.

SELBSTVERSORGUNGSGRAD 2020 AN STROM

REGIO Energy



Quelle: eigene Berechnung.
Stand: November 2009



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt.



: REGIO Energy



REGIO Energy

SELBSTVERSORGUNGSGRAD 2020 AN WÄRME

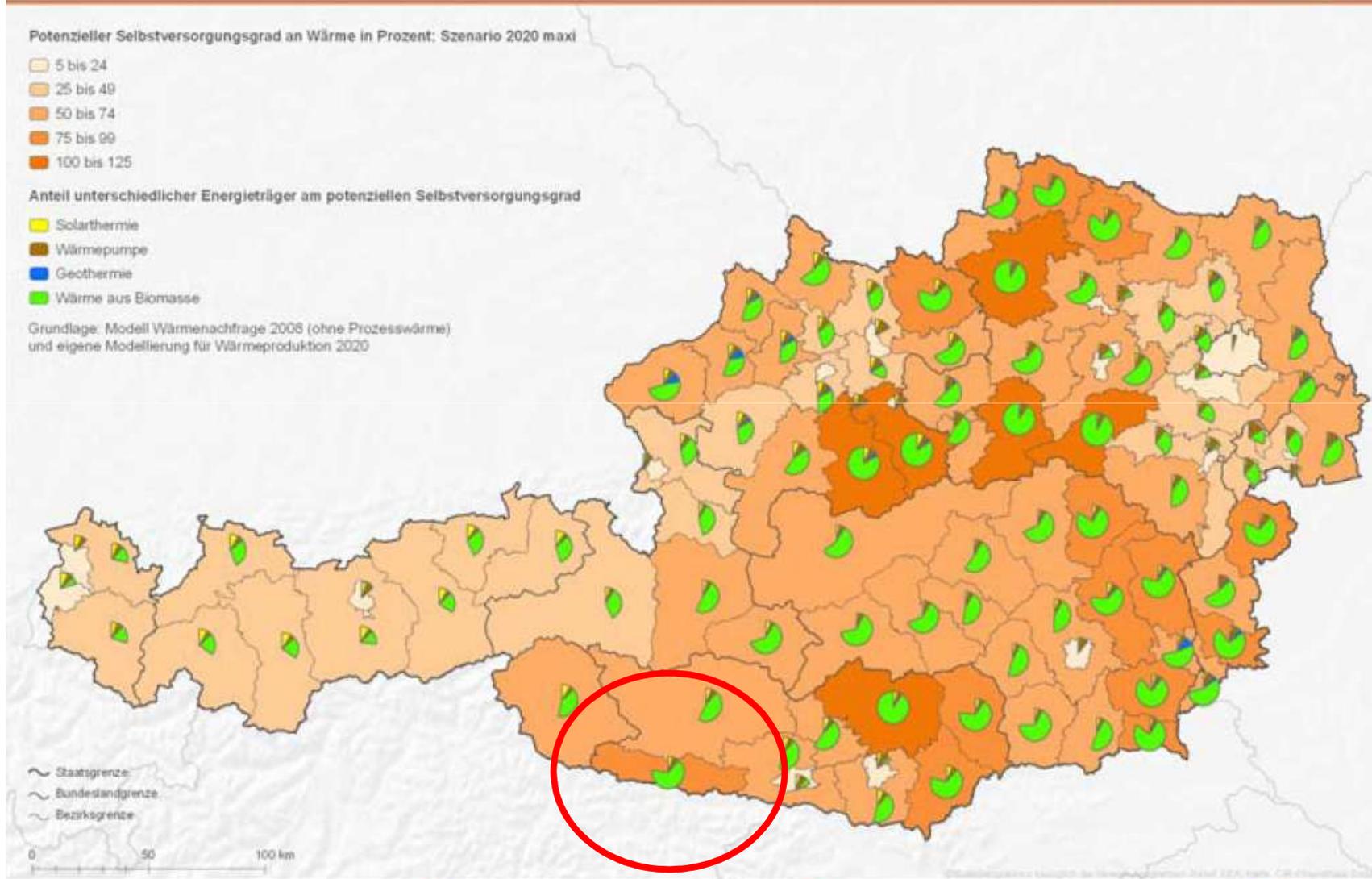
Potenzieller Selbstversorgungsgrad an Wärme in Prozent: Szenario 2020 maxi

- 5 bis 24
- 25 bis 49
- 50 bis 74
- 75 bis 99
- 100 bis 125

Anteil unterschiedlicher Energieträger am potenziellen Selbstversorgungsgrad

- Solarthermie
- Wärmepumpe
- Geothermie
- Wärme aus Biomasse

Grundlage: Modell Wärmenachfrage 2008 (ohne Prozesswärme)
und eigene Modellierung für Wärmeproduktion 2020



~ Staatsgrenze
~ Bundeslandgrenze
~ Bezirksgrenze

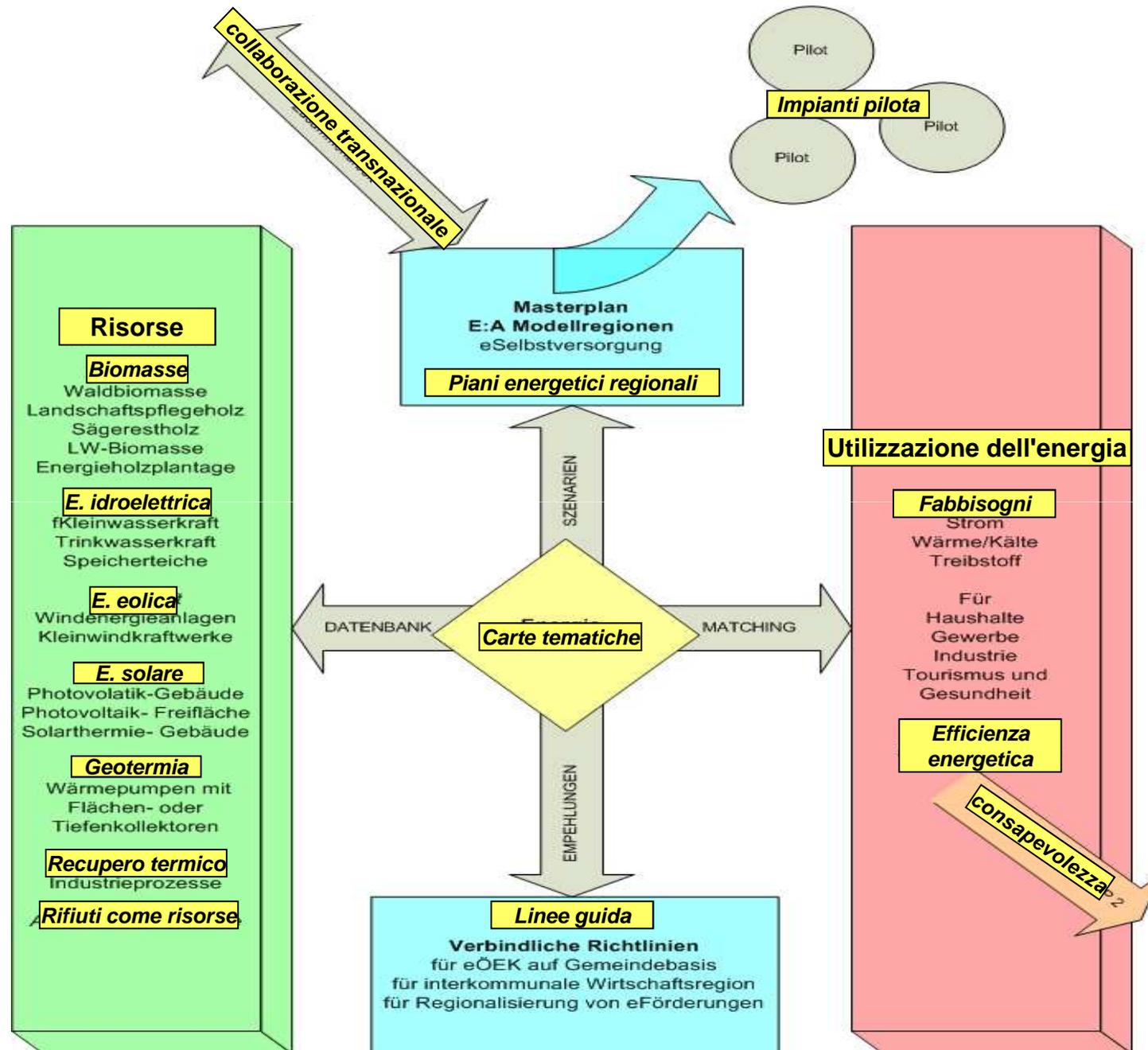
0 50 100 km

Quelle: eigene Berechnung
Stand: November 2009



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt.



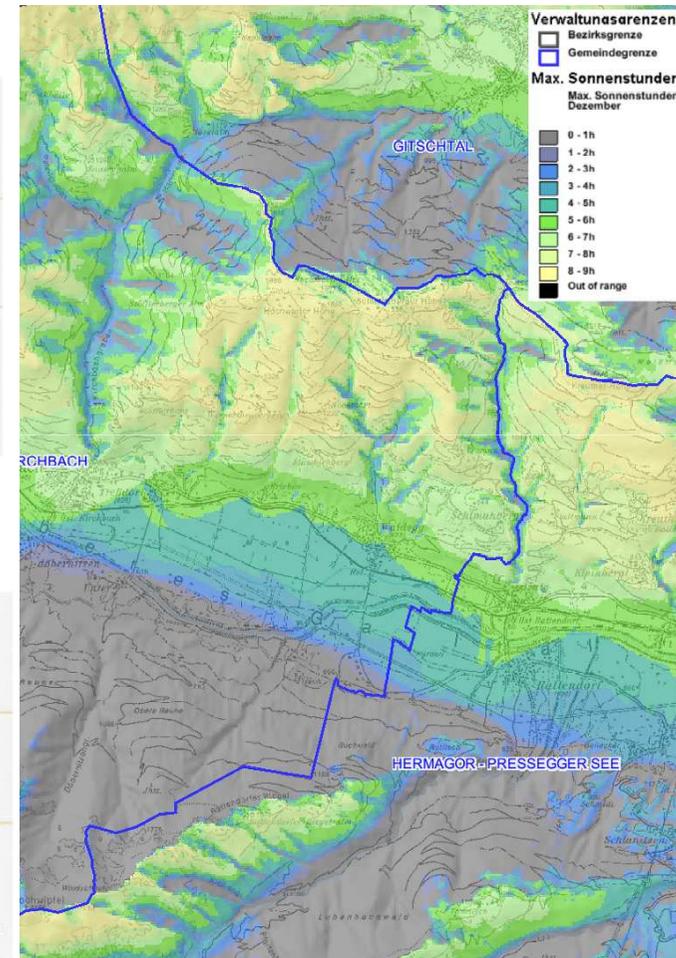


un "catasto" dell'energia solare

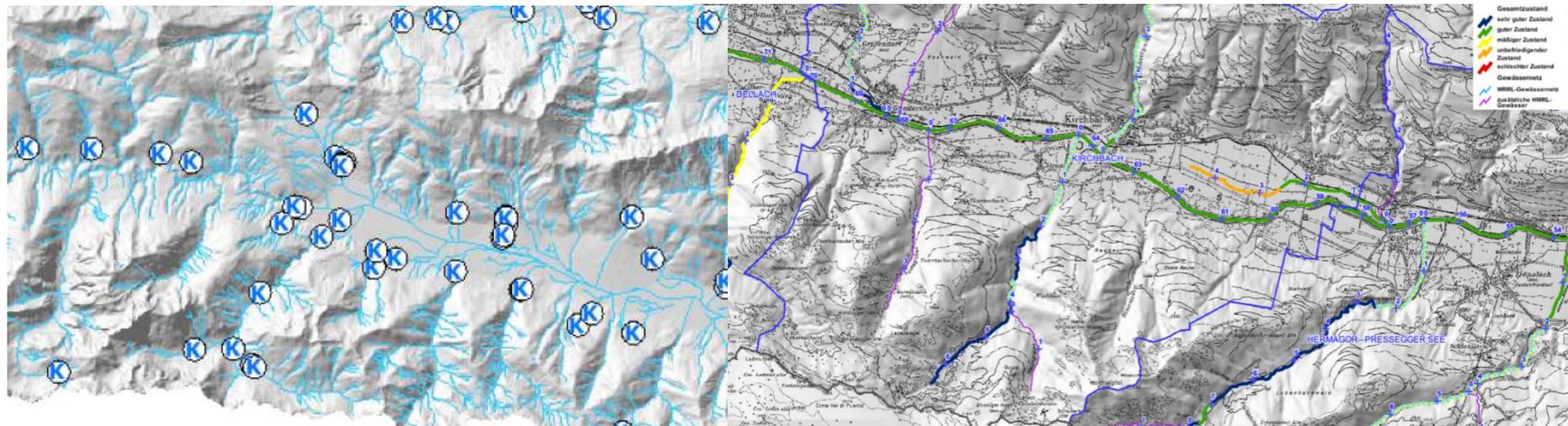
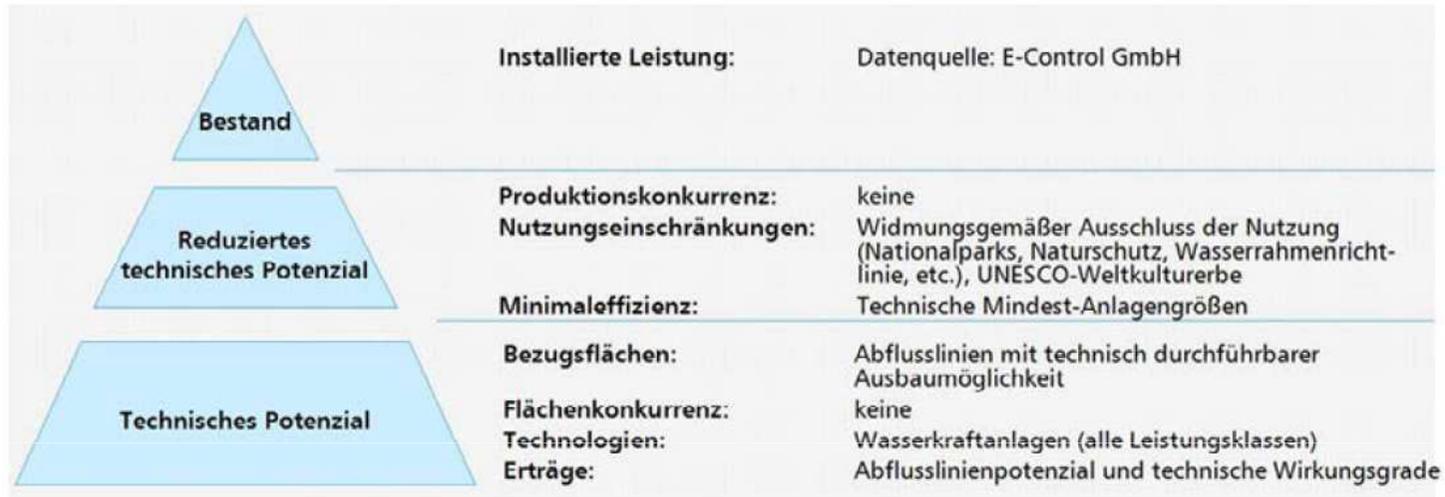
Fotovoltaico:



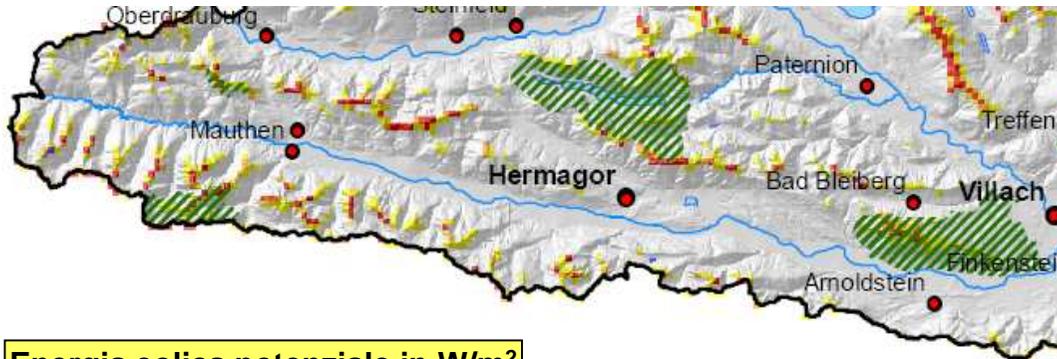
Solare termico:



Potenzialität - piccoli impianti idroelettrici

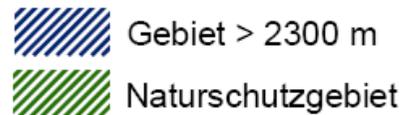
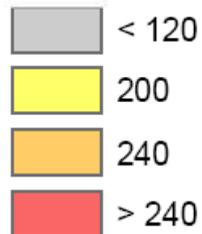


Potenzialität - impianti eolici



Energia eolica potenziale in W/m²

Windenergiedichte in W/m²



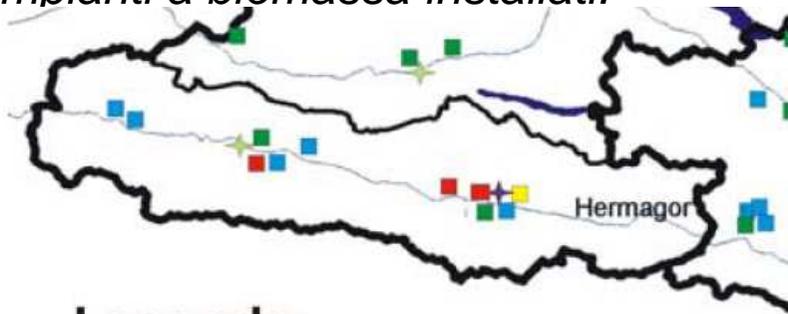
zone > 2300 m
zone protette

	Bestand	Installierte Leistung:	Datenquelle: IG Windkraft, eigene Recherchen und Berechnungen
	Reduziertes technisches Potenzial	Produktionskonkurrenz:	vernachlässigbar
		Nutzungseinschränkungen:	1.000 m-Buffer um Siedlungen, Luftfahrt-Ausschlusszonen; 200 m-Buffer um naturschutzrechtliche Festlegungen und hochrangiges Verkehrsnetz entsprechend den Eignungszonen
	Technisches Potenzial	Minimaleffizienz:	Bezugsflächen:
	Flächenkonkurrenz:	Technologien:	Siedlungen, Gewässer
	Erträge:		2-MW-Anlagen 15-20 GWh / km ² / Jahr in den Eignungszonen

Potenzialität - le biomasse



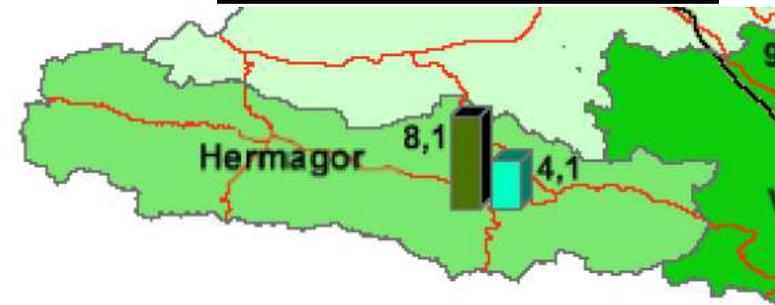
Impianti a biomassa installati:



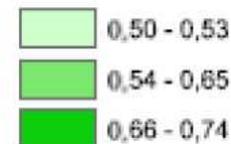
Legende:

- Nahwärme < 500 kW
- Nahwärme 500 - 1.000 kW
- Nahwärme 1.000 - 2.000 kW
- Nahwärme > 2.000 kW
- Biomasse KWK in Betrieb
- Biomasse KWK in Bau
- Biomasse KWK genehmigt
- ★ Sägewerke/Holzverarbeiter > 20.000 fm
- ✦ Sägewerke/Holzverarbeiter > 200.000 fm

Crescita e utilizzazione:



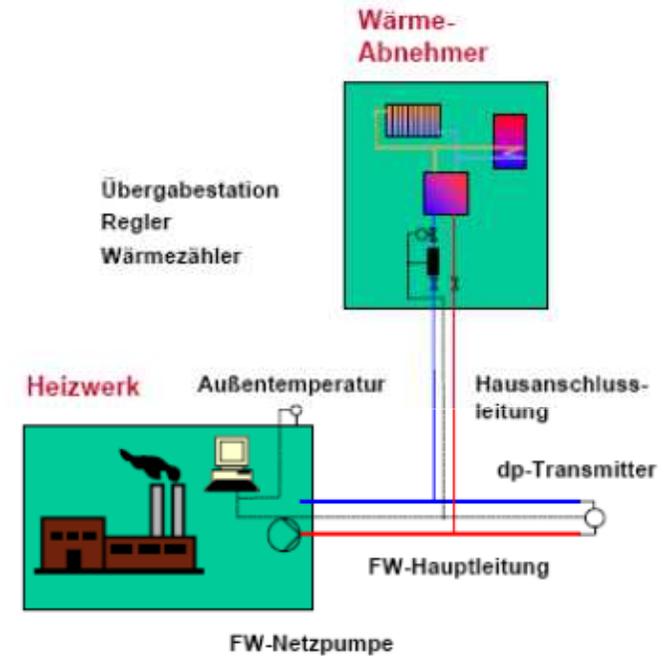
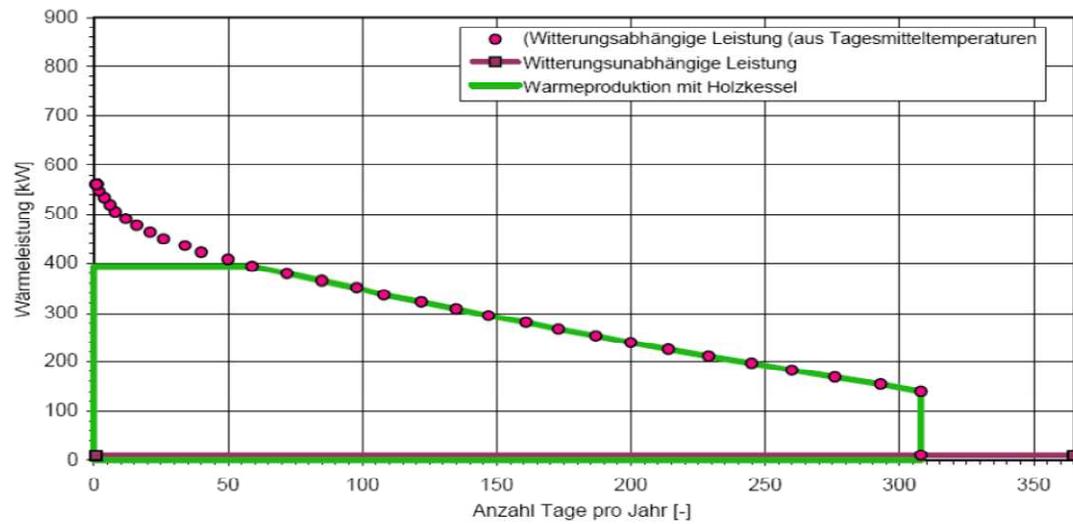
Waldanteil



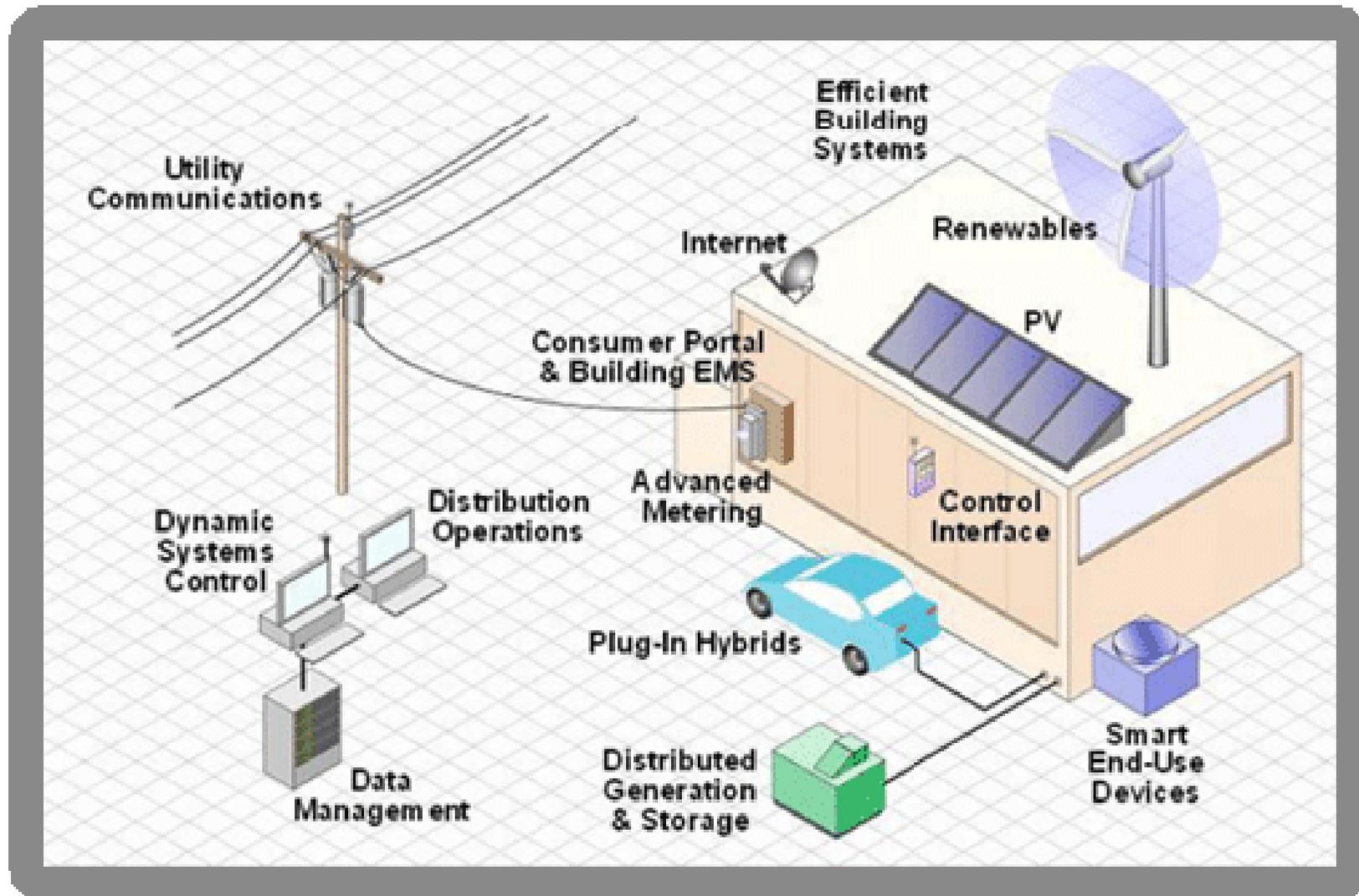
Zuwachs - Nutzung



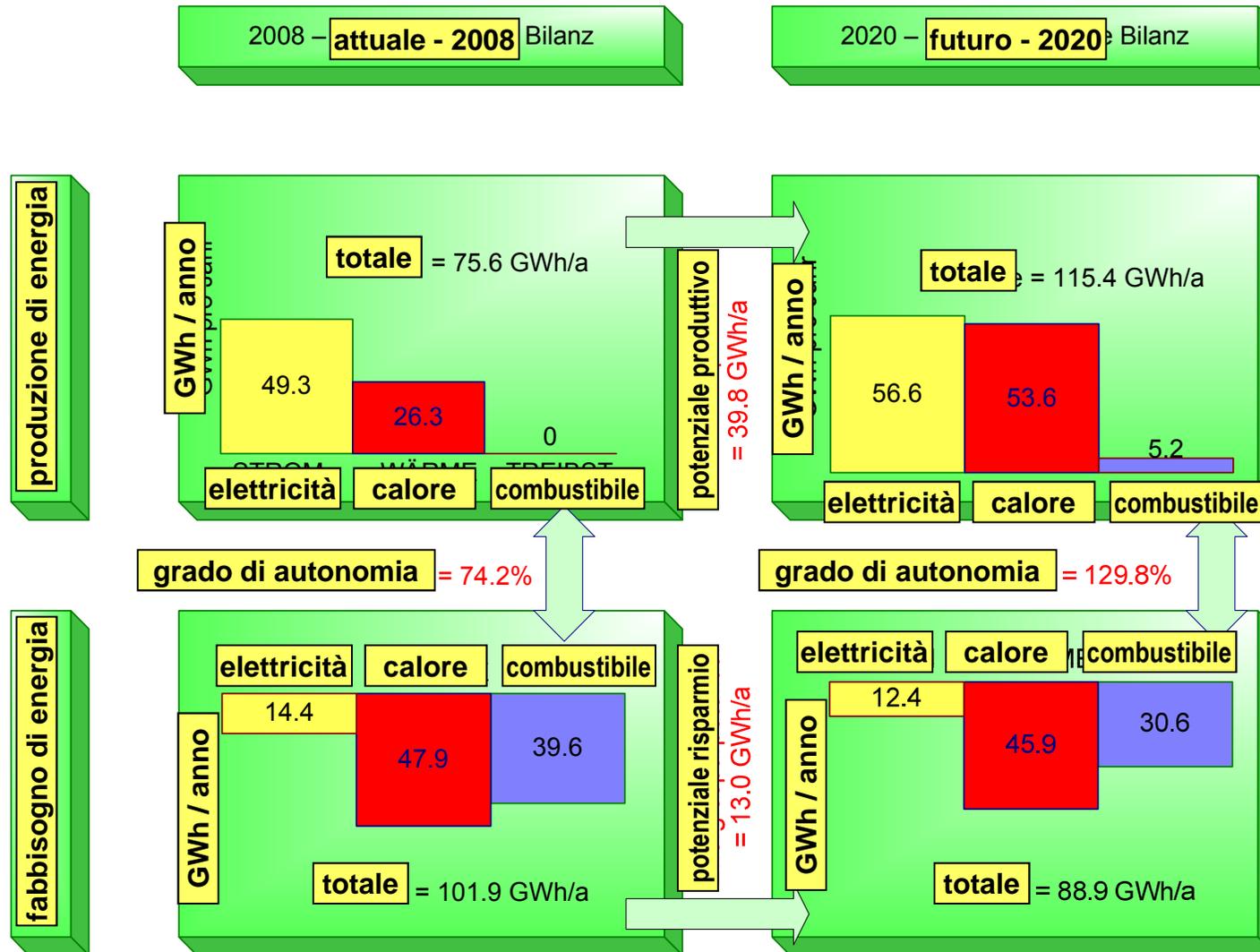
Potenzialità - piccole reti



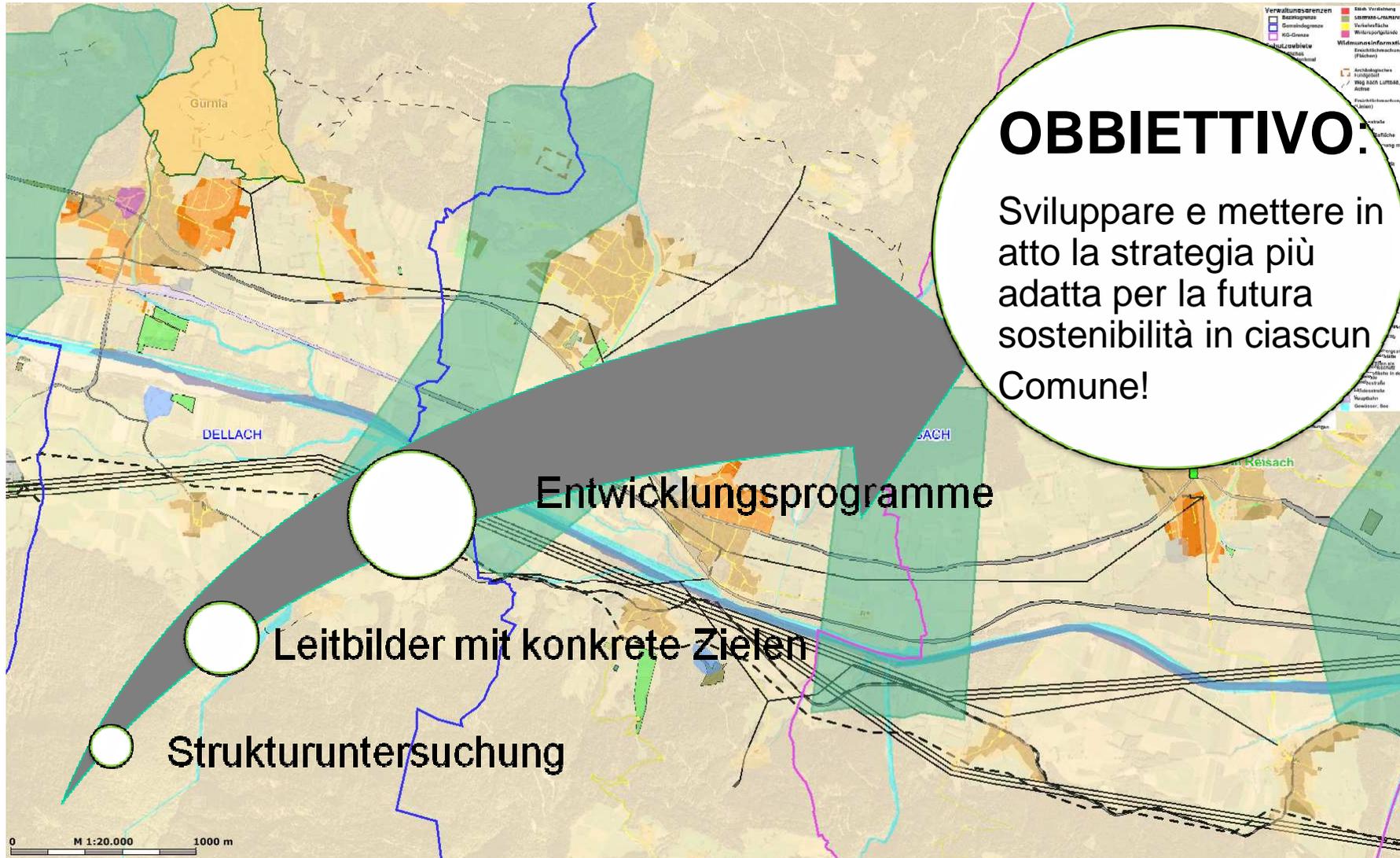
Mobilità elettrica



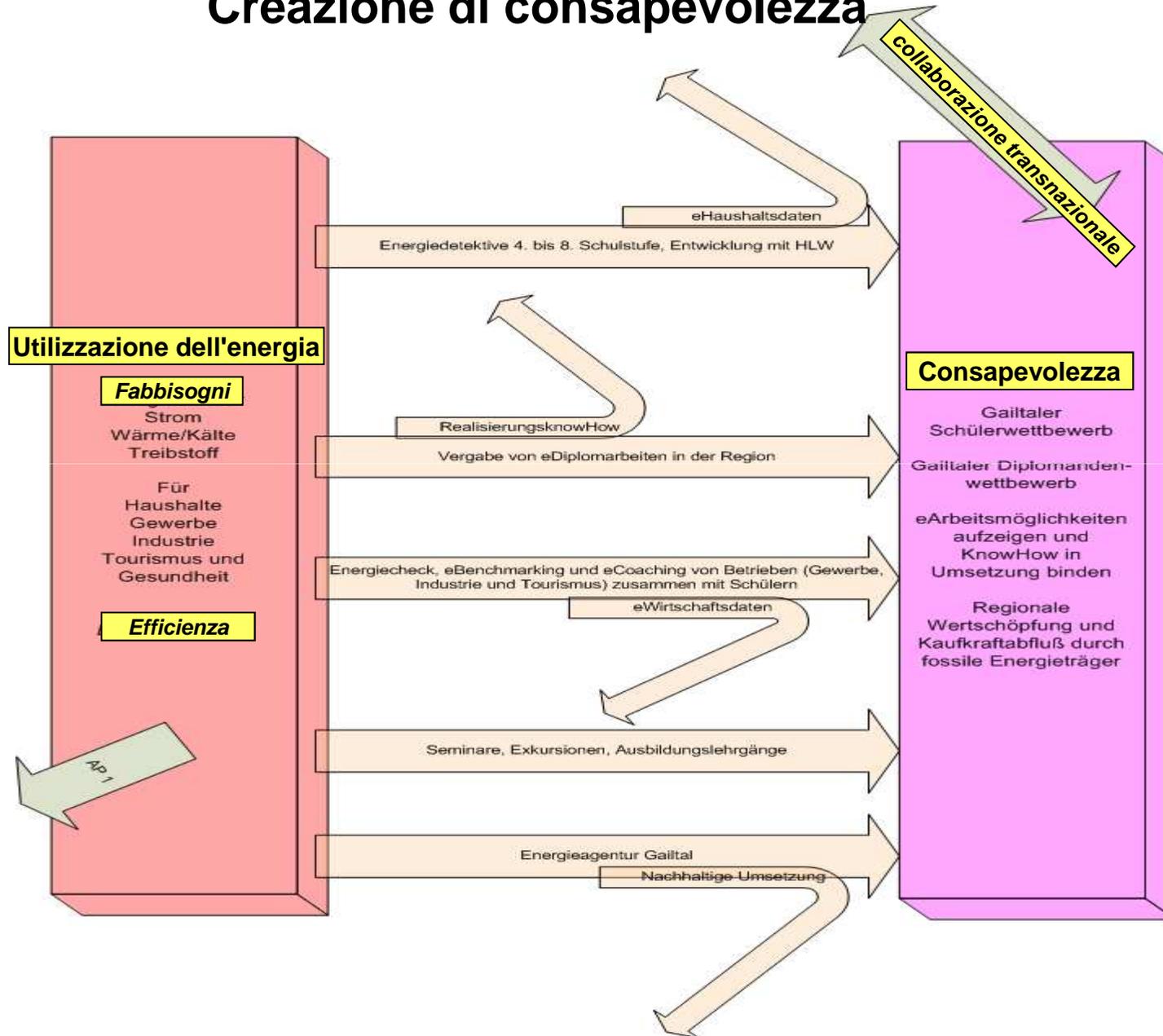
Bilancio dell'energia (Esempio Kötschach-Mauthen)



Sviluppo dell'autonomia energetica locale e ÖEK



Creazione di consapevolezza



ESEMPI DI AUTONOMIA ENERGETICA

Multifunktionales Energiezentrum Kötschach-Mauthen

- verstärkte Nutzung regional verfügbarer erneuerbarer Energien
- Modellsystem, Ausgangsbasis für die Erreichung der Energieunabhängigkeit
- neue Ideen und Lösungen
- gemeinsam mit der Bevölkerung, aufbauend auf den bereits verwirklichten Energieerzeugungsanlagen
- Weiterführung in ein Konzept „Ökotourismus“



ESEMPI DI AUTONOMIA ENERGETICA

- Centro energetico multifunzionale Kötschach-Mauthen
- rafforza l'utilizzo di energie rinnovabili di origine regionale
- esperienza pilota verso l'autonomia energetica
- nuove idee e soluzioni
- insieme alla popolazione, partendo dagli impianti di produzione energetica già realizzati
- ulteriore sviluppo in direzione dell'Eco-turismo

COLLABORAZIONE TRANSNAZIONALE

Costruire infrastrutture

- 3 progetti pilota in ITALIA e 3 in AUSTRIA, tutti di importanza interregionale
- nuovi sistemi di utilizzazione in comune dell'energia (es. cippato, pellet ecc.)
- nuove reti transnazionali (cavo interrato) per un mercato comune dell'e. elettrica

Conservare e creare posti di lavoro

- nuove opportunità di reddito basate sui "GreenJobs" in ambedue le Regioni
- maggiore orientamento delle attività verso l'esportazione nella regione confinante
- grazie a prezzi stabili e forniture sicure da ambedue i lati del confine

Rafforzare la formazione e la conoscenza

- progetti paralleli mirati di formazione e di formazione continua sul tema auto-approvvigionamento energetico
- trasferimento di know-how fra le due Regioni
- una rete transfrontaliera di agenzie regionali dell'energia

Orientare il nostro futuro attraverso un modello transnazionale condiviso

- Definizione dei **piani di sviluppo** locali (eÖEK's)
- Creazione di sinergie con altri settori (es.: Eco-turismo)
- Valorizzare il territorio per mantenere il nostro reddito "a casa nostra"

POTENZIALE

- In Carinzia vengono bruciati 2.500.000 litri di petrolio – ogni giorno!!!!!!
- Questo comporta una perdita di potere d'acquisto di 2 milioni di euro al giorno!



la Carinzia perde 2.000.000 € al giorno di potere d'acquisto
a favore dei produttori di petrolio!

Abbiamo una meta:



Energia: **ce la facciamo da soli** Region HERMAGOR

KONTAKT

asteenergy

ingenieurbüro für erneuerbare energie,
forst- und holzwirtschaft

DI Christoph ASTE, MSc
9201 Krumpendorf, Schlossallee 27
mobil:0043 (0)664 3823812
mailto:aste@aon.at
www.asteenergy.at