

Informationen zum „Leitprojekt“

CO₂-Bilanzen und Energie-Szenarien für Regionen

Klima und Energie-Modellregion

Klima- und Energiefonds des Bundes – managed by Kommunalkredit Public Consulting



Hauptziele

Weiterentwicklung webbasierter IT-Tools zur

- ressourcenschonenden und raschen **Erfassung** regionaler **Energie- und CO₂-Daten (inkl. F-Gase)** sowie
- schnellen und einfachen **Modellierung** regionaler **Energieszenarien**
(Potenziale und Nutzung erneuerbarer Energieträger)

Beitrag zur standardisierten **Treibhausgas-Bilanzierung** für
Gemeinden und Regionen

Konkrete Ziele

Weiterentwicklung des CO₂-Modells der Ökoregion Kaindorf und des RESYS-Tools:

Berücksichtigung von

- Fluorkohlenwasserstoffen (z.B. C₂H₂F₄, R134a, Tetrafluorethan)
- Schwefelhexafluorid (SF₆)
- Stickstofftrifluorid (NF₃)

→ entsprechend ihrem Treibhausgaspotential [CO₂-Äqu.]

Webbasierte Eingabemöglichkeit

Verbesserte Auswertemöglichkeit

Nutzung in anderen Regionen

Schnittstelle zum gegenseitigen Datenaustausch

Partner

DI Petra **Busswald** (akaryon GmbH, Umweltinformatik)

- RESYS-Toolentwicklung, Modellierung

Dr. Günter **Wind** (Ingenieur-Büro für Techn. Physik)

- Modellierung, Verläufe, Aufbringungstechnologien

David **Prem** (KAOH WebServices)

- Modellierung

KEM **Kulmland**

- Testregion

Ökoregion/Mag. Joachim **Ninaus**

- Modellierung, Koordination, Toolkonzept, Anforderungen, Evaluation

CO₂-Neutralität - Definition

Wo kann jede/r Einzelne etwas tun?

→ Energieverbrauch reduzieren!!

- **Strom:** Umstieg auf **Ökostrom**
- **Wärme:** Umstieg auf **Biomasse, Sonne**
- **Konsum:** **Regional, Saisonal, Biologisch, Fair**
- **Mobilität:** Umstieg auf **Alternativtreibstoffe, Rad, etc.**
- **Landwirtschaft:** **Humusaufbau**

Basis

CO₂-Modell der Ökoregion Kaindorf

Bitte fügen Sie hier Ihre Nummer ein: /

Die fortlaufende Nummer dient dazu, Ihre Angaben bei früheren bzw. zukünftigen Befragungen Ihrem Datensatz wieder zuordnen zu können.

**Erhebungsbogen
Privathaushalt 2013**

Klima- und Energie-
Management
nach einer Menge Arbeit

Für das Ausfüllen beachten:

☒ Bitte ankreuzen! Bitte Zahlen rechtsbündig eintragen!

Bitte beziehen Sie Ihre Angaben auf das Jahr 2013 bzw. die letzte Abrechnung (Strom, Wasser, etc.). Wenn einzelne Daten nicht vorhanden sind, bitte Schätzungen abgeben!
Alle von Ihnen getätigten Angaben werden vertraulich behandelt und dienen nur als Basis für die Regionshochrechnung!

Welche Fragebögen wurden/werden von Ihnen noch ausgefüllt?

☐ Landwirtschaft
☐ Gewerbe
☐ kein weiterer Fragebogen

ALLGEMEIN

1. Die Ökoregion hat sich zum Ziel gesetzt CO₂-neutral zu werden, d.h. insbesondere erneuerbare Energieträger zu nutzen (z.B. Sonne, Holz) und Energie zu sparen. Was können Sie zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes beitragen?

	mache ich bereits	habe ich vor	interessiert mich nicht	nicht möglich
Nahrungsmittel aus der Ökoregion kaufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltschonendes Reisen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



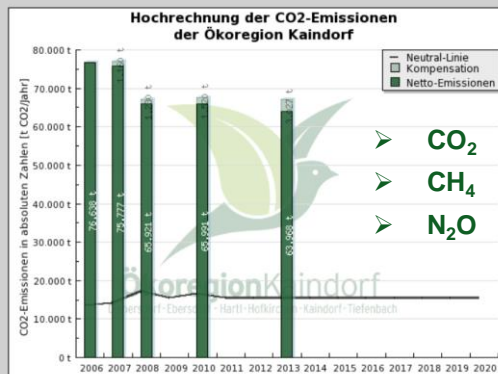
Ökoregion Kaindorf
Barnsdorf · Ebersdorf · Hartl · Hofkaindorf · Kaindorf · Tiefenbach

Basis

<http://www.oekoregion-kaindorf.at/cmodell/index.php>

CO₂ Bilanz - Ökoregion Kaindorf

Anzahl Adressen:	885
Aktuelles Jahr:	2013
Anzahl CO ₂ Datensätze:	501
...Haushalt:	382
...Öffentlich:	23
...Gewerbe:	36
...Landwirtschaft:	60
CO₂ Emission Gesamt (Hochrechnung):	
...Haushalt:	39.611 [t CO ₂]
...Öffentlich:	190 [t CO ₂]
...Gewerbe:	11.509 [t CO ₂]
...Landwirtschaft:	15.685 [t CO ₂]
CO ₂ -Emissionen (brutto):	66.995 [t CO ₂]
...Kompensation:	-3.027 [t CO ₂]
...Zielwert:	15.590 [t CO ₂]
CO₂-Emissionen (netto):	63.968 [t CO₂]
CO ₂ -Emissionen (netto) pro Einwohner:	9,89 [t CO ₂]



Ökoregion Kaindorf
Barnsdorf · Ebersdorf · Hartl · Hofkaindorf · Kaindorf · Tiefenbach

Nutzen des RESYS-Tools

Webbasiertes Tool für regionale
Energiestrategie-Entwicklung

Es kann **schnell und einfach** ...

- **Energiebedarf** einer Region für Wohnen, Gewerbe und Industrie, Infrastruktur, Mobilität stundengenau abschätzen
- **Potenzial an erneuerbaren Energieträgern** ausloten (erzielbare Energieerträge & erforderliche Investitionskosten),
- **Energiebereitstellung und -bedarf** inkl. vorhandener Speicher **gegenüberstellen**
- Bestmögliche Energiestrategien ausloten (**Szenarien**)

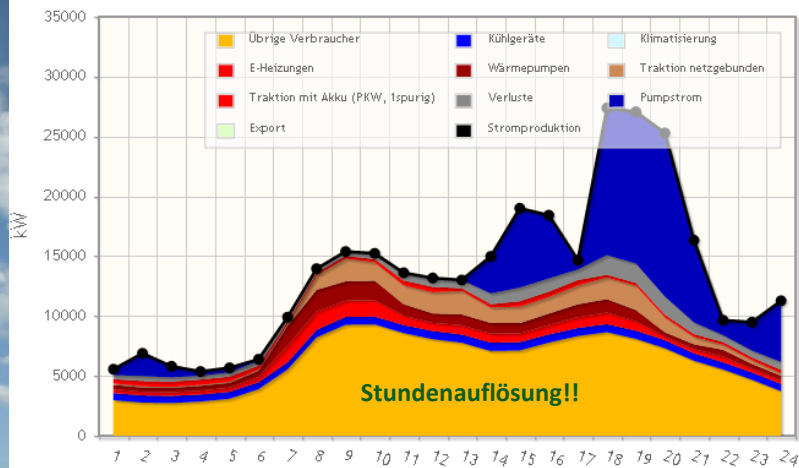
→
Kostengünstige
Energie-
Konzepte
→
Zeitaufgelöste
echte
Energieautarkie!



Ökoregion Kaindorf
Bainersdorf-Garsdorf · Markt · Hainföhrden · Kaindorf · Teichsdorf

Analyse Energiemix + Speicherbedarf

Ziel-Strombedarf - Saturday 10.01.

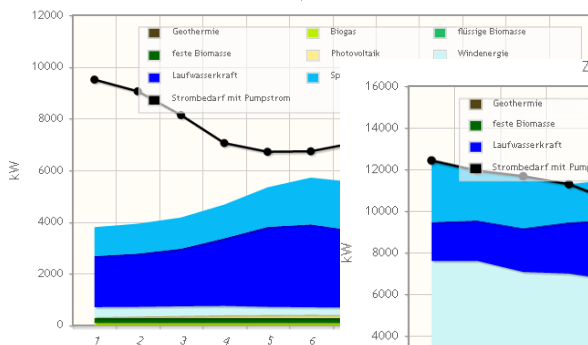


Ökoregion Kaindorf
Bainersdorf-Garsdorf · Markt · Hainföhrden · Kaindorf · Teichsdorf

Planungsunterstützung

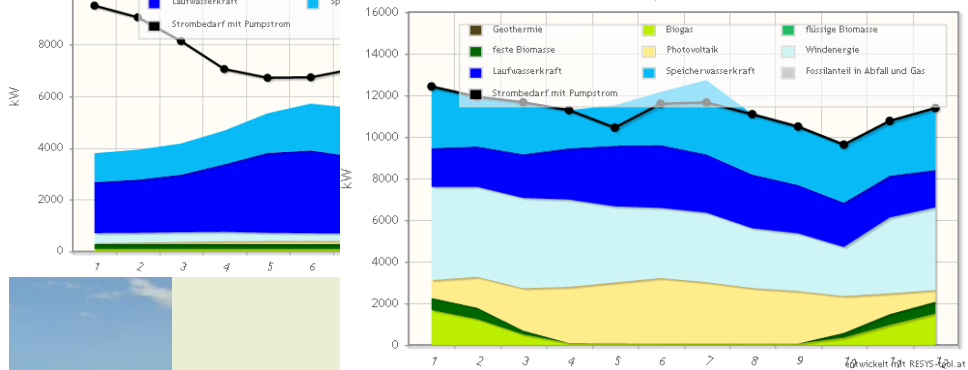
IST-Szenario

Ist-Stromproduktion



ZIEL-Szenario

Ziel-Stromproduktion



Projektkosten

EUR 75.000,-

- 25 %
übernehmen Projektpartner
- 75 %
Förderung durch Klima- und Energiefonds
(KPC)

→ EUR 56.250,-

Projektkosten

Partner	Gesamtkosten	Kofinanzierung	Förderung
ÖK/Ninaus	23.705,00	5.926,25	17.778,75
Kulmland	4.000,00	1.000,00	3.000,00
KAOH	17.265,00	4.316,25	12.948,75
Wind	12.565,00	3.141,25	9.423,75
akaryon	17.465,00	4.366,25	13.098,75
	75.000,00	18.750,00	56.250,00

Bisheriger Ablauf

Antragserstellung: Juli – Okt. 2014

Fördergenehmigung auf Basis des Antrags
(inkl. Kofinanzierungen)

Arbeitspakete in Arbeit:

- Kick-off-Workshop mit Projektpartnern (Juni 2015) & weitere Besprechungen
- F-Gase-Liste & Berechnungsfaktoren
- Datenbank-Modellierung

Ablauf - 1

- Laufzeit: Juni 2015 – Mai 2016
- Emissionsfaktoren für F-Treibhausgase festlegen
- Bilanzraumgrenzen und Berechnungs- bzw. Hochrechnungsmethode definieren
- Erhebungsbögen und IT-Systeme anpassen
- Schnittstellen-Definitionen durchführen
- Auswertungskonzept inklusive Algorithmen bereitstellen

Ablauf - 2

- Prototyp der Kombinationslösung bereitstellen
- Prototyp evaluieren
(Datenerhebungen in Ökoregion + Kulmland)
- Fine-tuning der Kombinationslösung
- Case Study Bericht mit Erkenntnissen und möglichen Zukunftsoptionen
- Zwischenberichte (KEM-Treffen, Medien, etc.)
- Endbericht

Datenerhebung

- Fragebogen-Aussendung
 - Nov/Dez 15
- Einholen und Eingabe der Daten
- Diskussion zur Optimierung
 - Feb/Mrz 16



Ökoregion Kaindorf
Baindorf · Garsdorf · Hain · Hainichen · Kaindorf · Tetschach

Zwischenbericht – 10.9.2015

- EnergieVehikel
- Radeln auf Rezept
- Mühlvierte-mobi-l
- Erhöhung der Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe durch ein Energiemanagementsystem
- **CO₂-Bilanzen und Energie-Szenarien für Regionen**
- 4 sind Licht
- Gruppen-Thermographie als Motivationsfaktor



Ökoregion Kaindorf
Baindorf · Garsdorf · Hain · Hainichen · Kaindorf · Tetschach

Hauptergebnisse

Ökoregions-Tool inkl.

- Berücksichtigung der F-Gase in der CO₂-Äqu.-Bilanz
- webbasierter Mandantenfähigkeit
- Datenexport zu RESYS
- Datenimport von RESYS

RESYS-Tool mit

- Datenimport von Ökoregions-Tool
- CO₂-Äqu.-Berechnungen
- Datenexport Ergebnisse zu Ökoregions-Tool

Selektiver Datenexport zu KEM-Kennzahlenmonitoring

Evaluierungsbericht

Info-Material (Nutzen-Darstellung für KEM-Regionen)

Ergebnisse (Nutzen)

werden ...

... allgemein die aktuelle **Entwicklung der CO₂-Emissionen** in der Region abbilden,

... den Einsatz **erneuerbarer Energieträger** unterstützen,

... einen Vergleich (benchmarking) ermöglichen und vor allem auch

... als Motivation für **Einsparungen** dienen.

Informationen zum „Leitprojekt“

CO₂-Bilanzen und Energie-Szenarien für Regionen

Klima und Energie-Modellregion

Klima- und Energiefonds des Bundes – managed by Kommunalkredit Public Consulting

