

# Verbrennen wir unsere Erde?



**„Die nächsten  
10 Jahre  
entscheiden die  
nächsten 1.000  
Jahre !“**



# Inhaltsverzeichnis

---



Ausgangslage weltweit

Seite 3 ff

Innovation Modell Güssing

Seite 10 ff

Zukunft 2010 – 2015 (2020)

Seite 24 ff

2010-11-11

# Die Welt verbraucht...

- 10 Mio. to Erdöl
- 12,5 Mio. to Steinkohle
- 7,5 Mrd. m<sup>3</sup> Erdgas



169.200x



# PRO TAG!

(Tendenz stark steigend)



2km

# Ökologischer Fußabdruck



Österreich 5,3 ha /EW (Kyoto -Ziel Schlusslicht in EU)



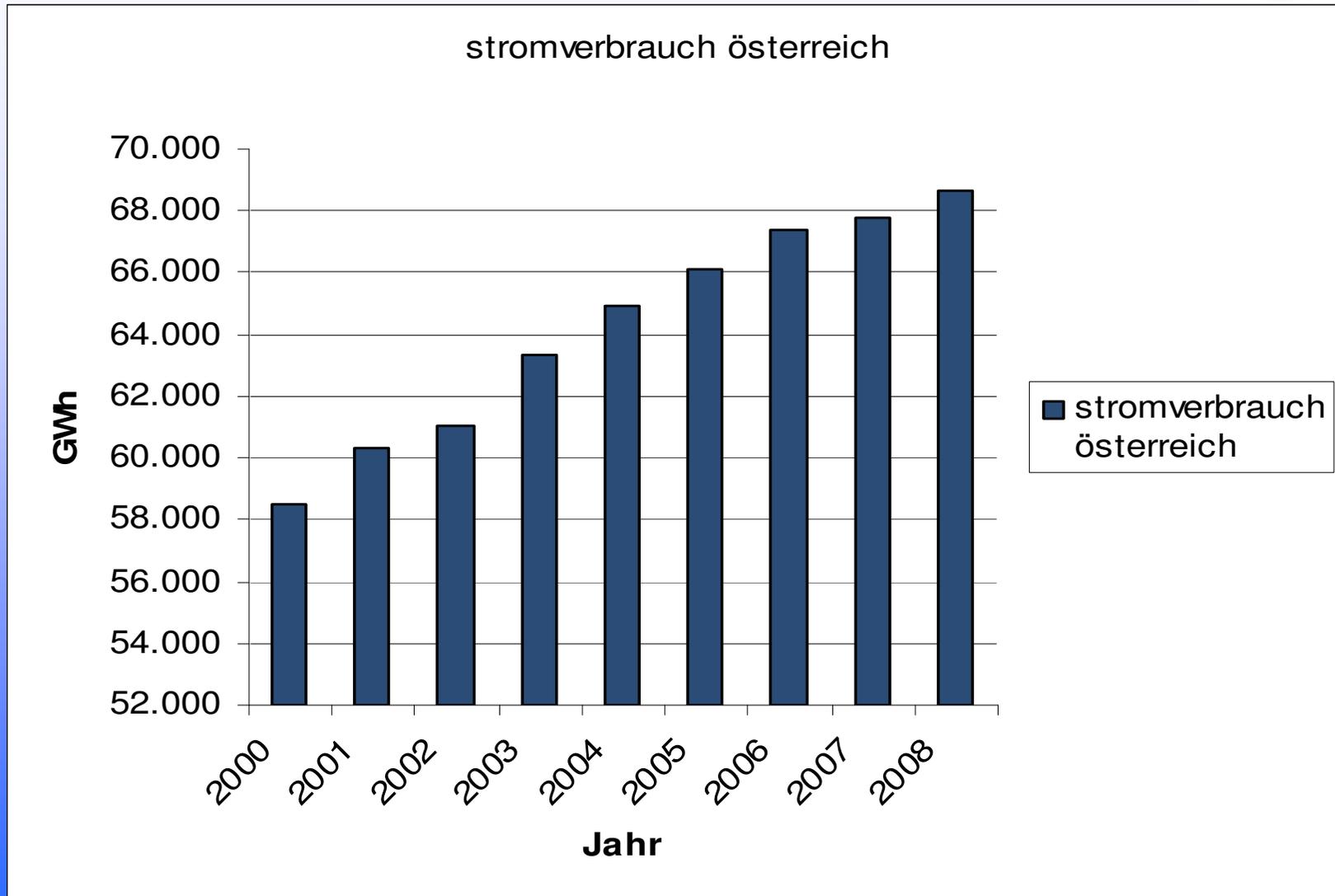
**Weltweit (6,9 Milliard. EW) max. Wert: 1,8 ha/EW!**

**USA benötigen 4 Planeten Erde**

**China benötigt 1/2 Planet Erde**

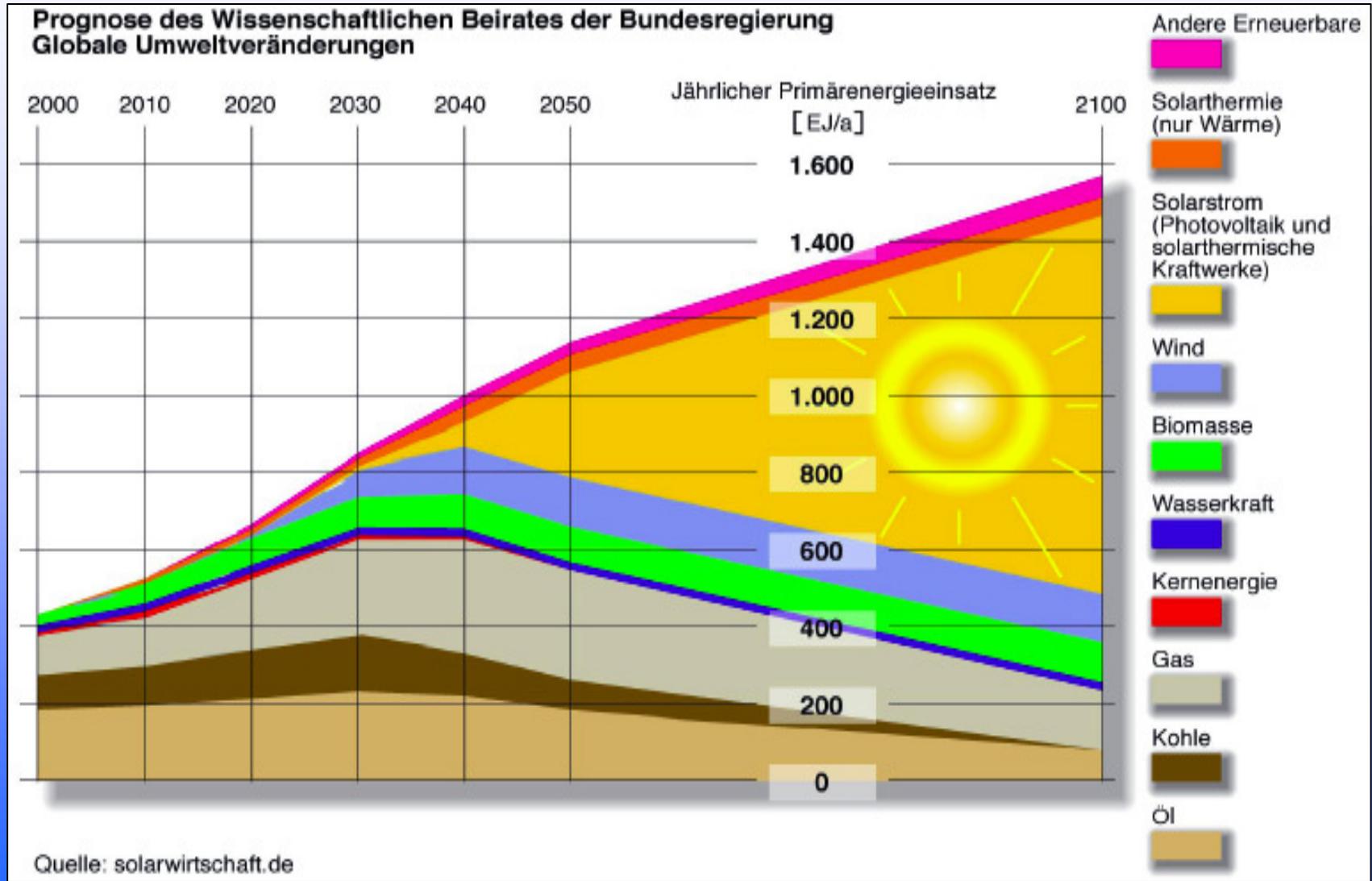
**Stand 2009**

# Stromverbrauch Österreich



Quelle: e-control

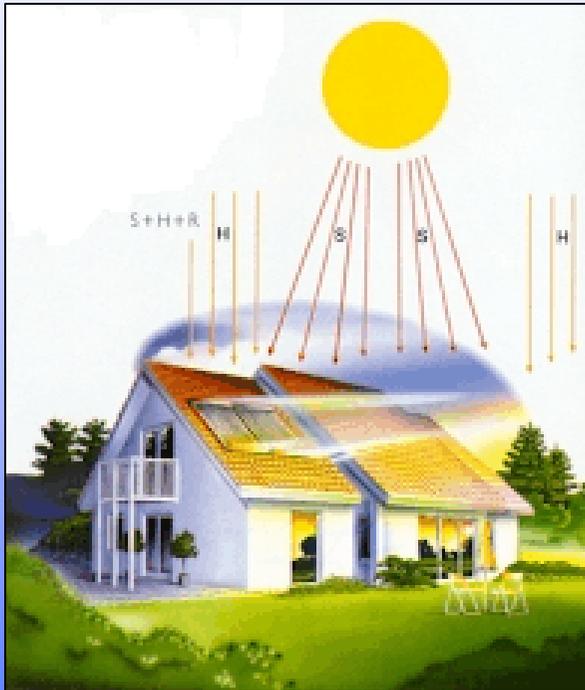
# Globaler Energie Mix bis 2100



# Stimmt die Heizungstechnik noch ?



Heizung für EFH benötigt  
ca.20.000 kWh/Jahr **(2 % !)**



**Die Sonne strahlt auf 1.000 m<sup>2</sup>  
Grundstück ca. 1,0 Mio kWh  
pro Jahr in Österreich ein !**



**Gas/Öl über 1.000- de km  
(Nabucco ?)**



# Inhaltsverzeichnis

---



Ausgangslage weltweit

Seite 3 ff

**Innovation Modell Güssing**

**Seite 10 ff**

Zukunft 2010 - 2015 (2020)

Seite 24 ff

# Geographische Lage



# Kennzahlen Güssing



## Burgenland

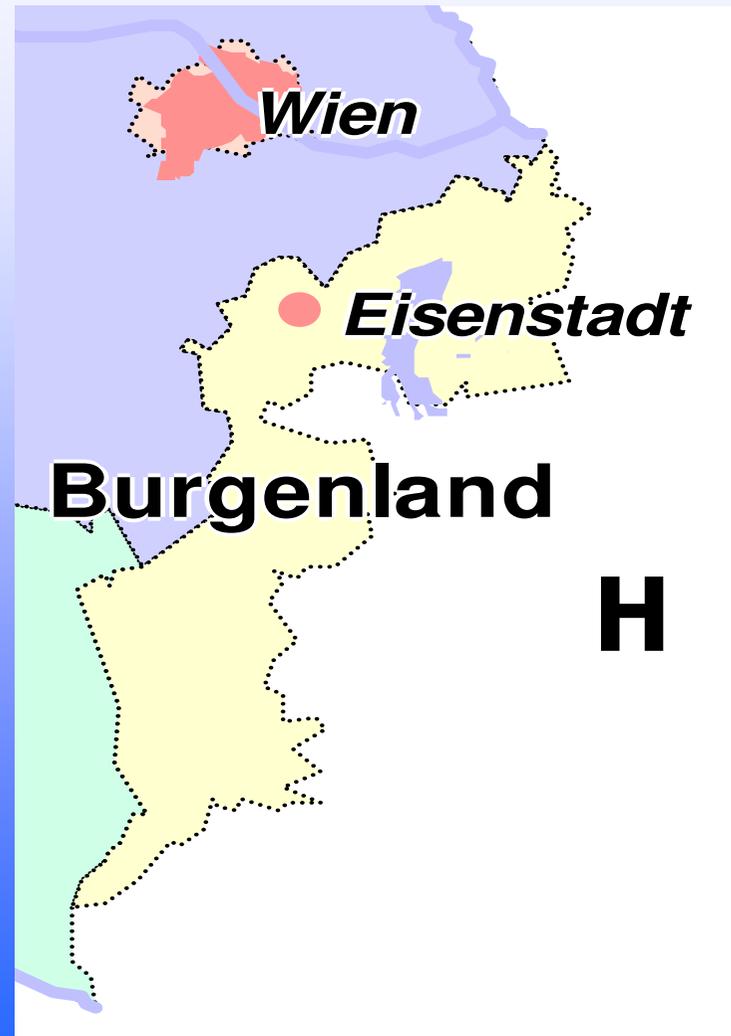
Fläche (km<sup>2</sup>) 3.966  
EinwohnerInnen 281.000

## Bezirk Güssing

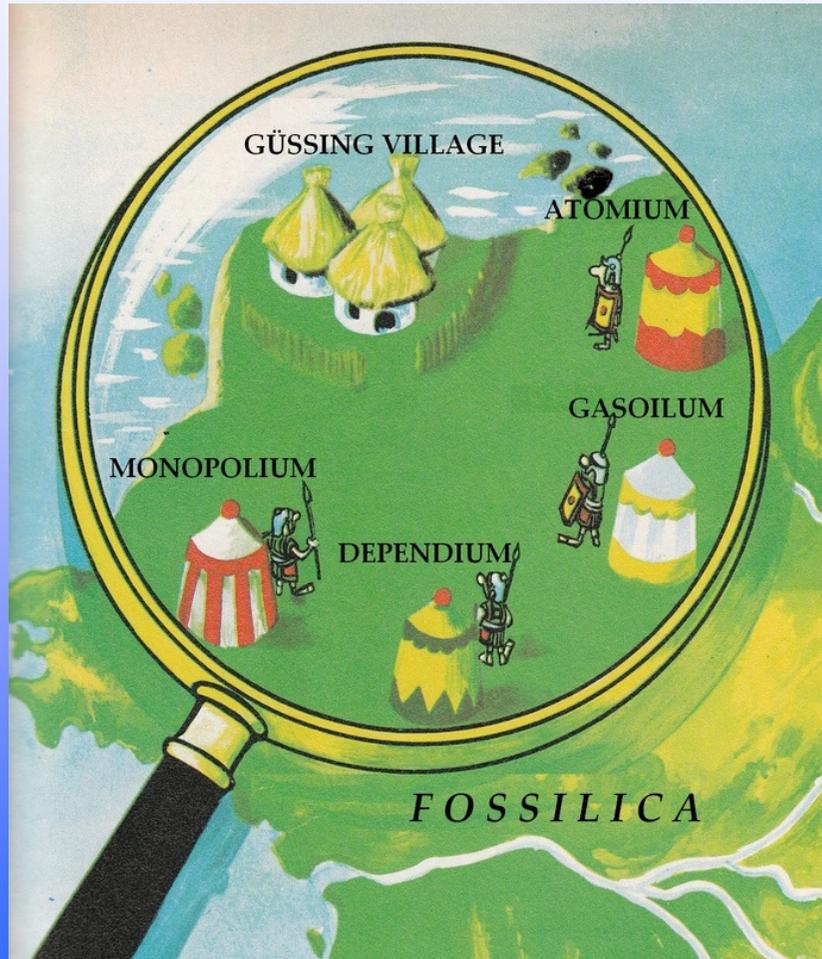
Fläche (km<sup>2</sup>) 485  
EinwohnerInnen 26.500

## Stadt Güssing

Fläche (km<sup>2</sup>) 49,3  
EinwohnerInnen 4.300



# Energiehoheit ist Unabhängigkeit !



**Dies ist die Geschichte eines kleinen, unbeugsamen Alternativenergiedorfes an der ungarischen Grenze umgeben von Legionen der fossilen Energieträger, die ständig versuchen, das kleine Dorf einzunehmen.**

**Doch das Dorf hat einen Zaubertrank namens ÖKOENERGIEMIX – aus erneuerbaren Energieträgern!**

# Die Geschichte – das Problem

---



- **45 Jahre Grenzregion zu Ungarn**
- **keine Gewerbe- und Industriebetriebe**
- **dadurch wenig Arbeitsplätze**
- **70% Wochenpendler**
- **hohe Abwanderungsrate**
- **klein strukturierte land- und forstwirtschaftliche Flächen**
- **schlechte Verkehrsinfrastruktur – letzter Bezirk Österreichs ohne Bahnanschluss, keine Autobahn bis heute !**



## Der Prozess

- **Erkennen des Problems** 1989-1990
- **Ideenfindung / GR – Beschluss** 1990
- **Entwicklung/Konzept** 1991 ff
- **Demonstration und Beweis** ab 1993 ff
- **Betriebsansiedelung** ab 1998
- **Forschung/Weiterbildung** 2002 ff
- **Erfahrung sammeln** laufend
- **Dissemination /Marketing** laufend
- **Netzwerk von EE - Gemeinden** ab 2011

# Die Stadt Güssing



## Geldabfluss für extern produzierte Energien (vorwiegend fossiler Energiequellen)

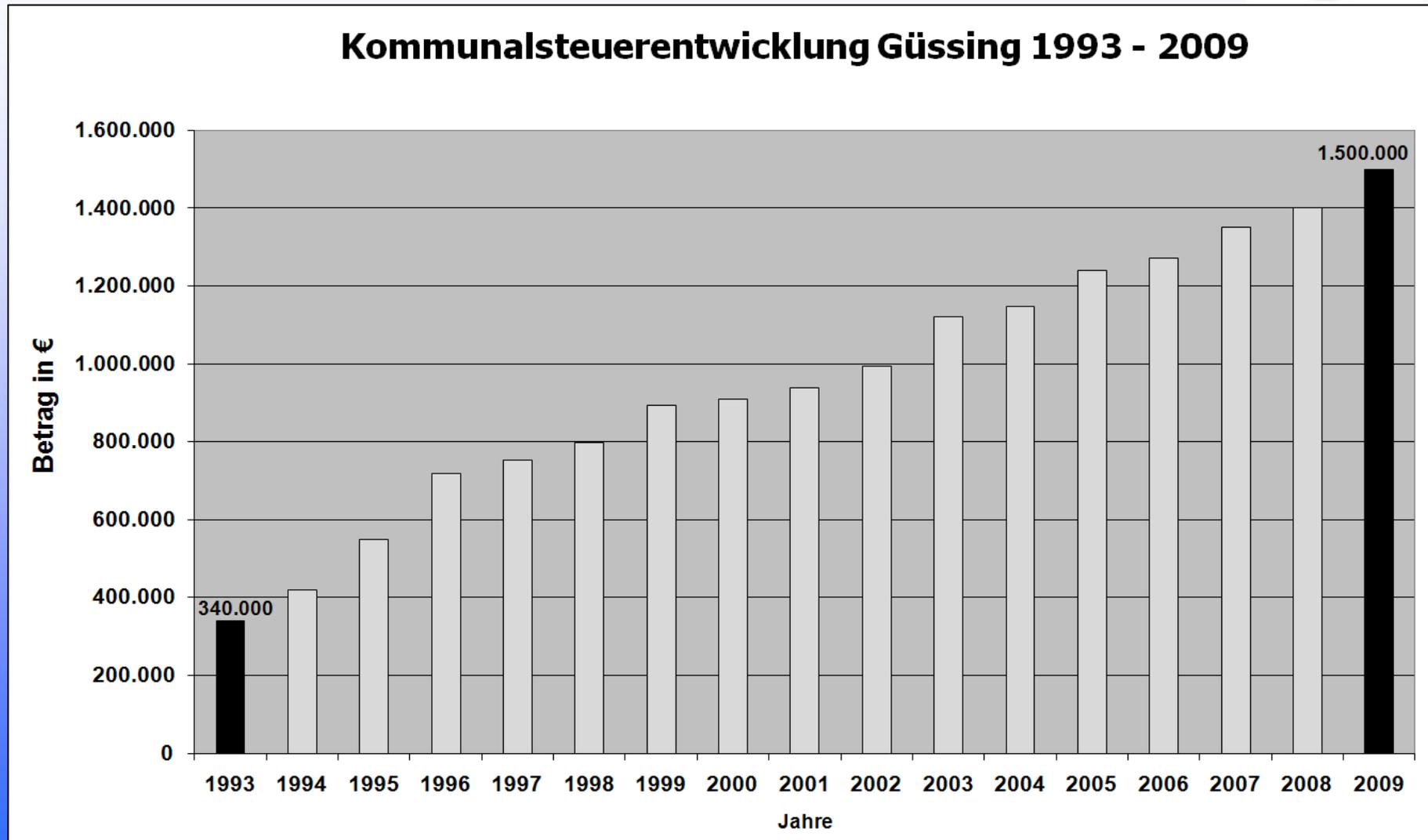


**Geld bleibt in der Region - Kreislaufwirtschaft !**

# Die Kommunalsteuer



## Kommunalsteuerentwicklung Güssing 1993 - 2009



# Die Wertschöpfung- die Fakten



## der Stadt Güssing

- Über 50 neue Betriebsansiedlungen
- Mehr als **1.100** neue Arbeitsplätze
- Nettoeinkommen von 9 Mio. / Jahr
- Energieumsatz von **13,6 Mio. / Jahr**
- Holzverbrauch von 44.000 t/Jahr

## des Bezirks Güssing

- Aktuelle Wertschöpfung durch 60%ige Eigenversorgung mit erneuerbaren Energieträgern **22 Mio. EURO**
- Potenzielle Wertschöpfung durch 100%ige Eigenversorgung mit ern. Energieträgern **37 Mio. EURO**

# Neue Betriebe-Forschung-Ausbildung



**SOLARTEUR®**  
... uns schickt der Himmel

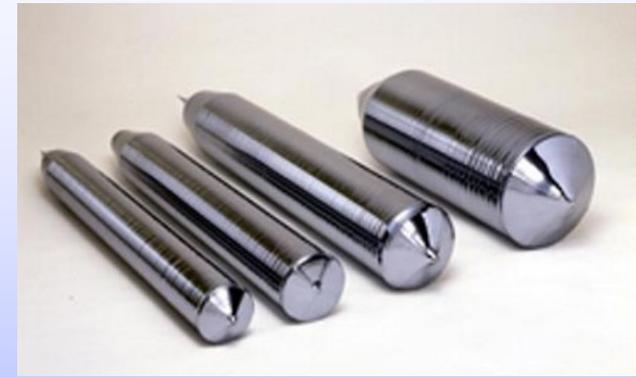
# Die Wertschöpfung zu 65 % in A



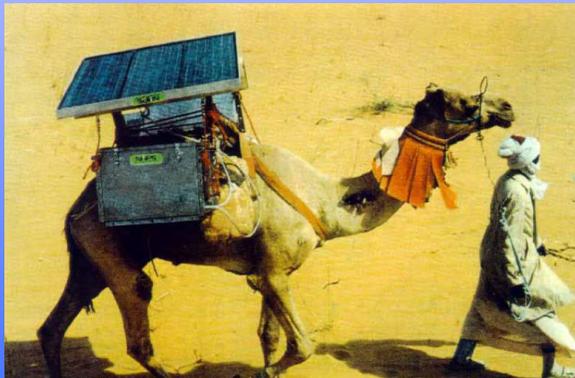
**Sand**



**Silizium**



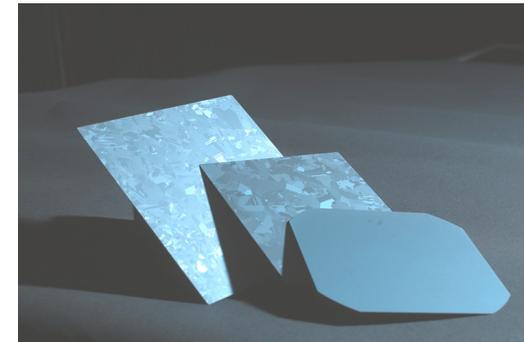
**Ingots**



**Modulsysteme**



**Solarzellen**



**Wafer**

# Erinnern Sie sich noch ?



**Vor ca. 30 Jahren hat der Bund an die Gemeinden eine wichtige Entscheidung übertragen, welche ?**



# Inhaltsverzeichnis

---



Ausgangslage weltweit

Seite 3 ff

Innovation Modell Güssing

Seite 10 ff

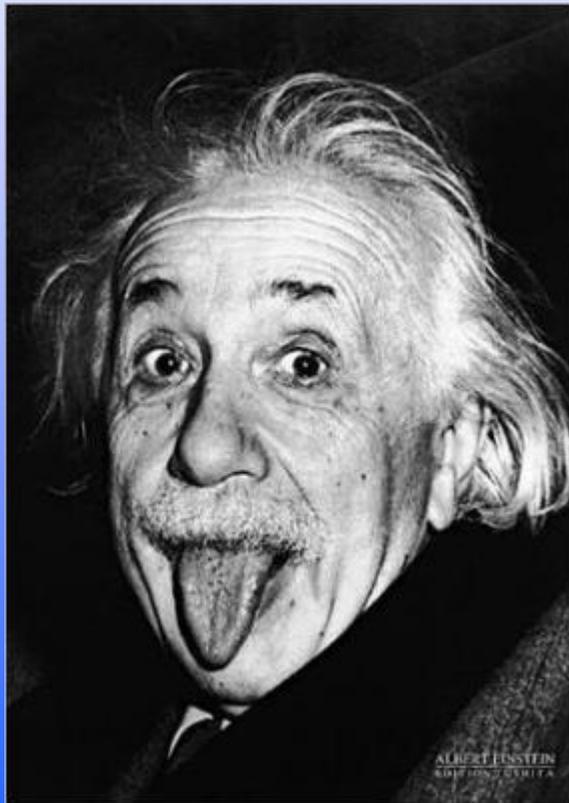
Zukunft 2010 – 2015 (2020)

Seite 24 ff

# Wußten Sie, ...



**..wofür Albert Einstein 1922 den  
Nobelpreis für Physik gewonnen hat?**



**... für seine Erklärung des  
PHOTOELEKTRISCHEN  
EFFEKTS!!!**

**= Erfinder der Photovoltaik**

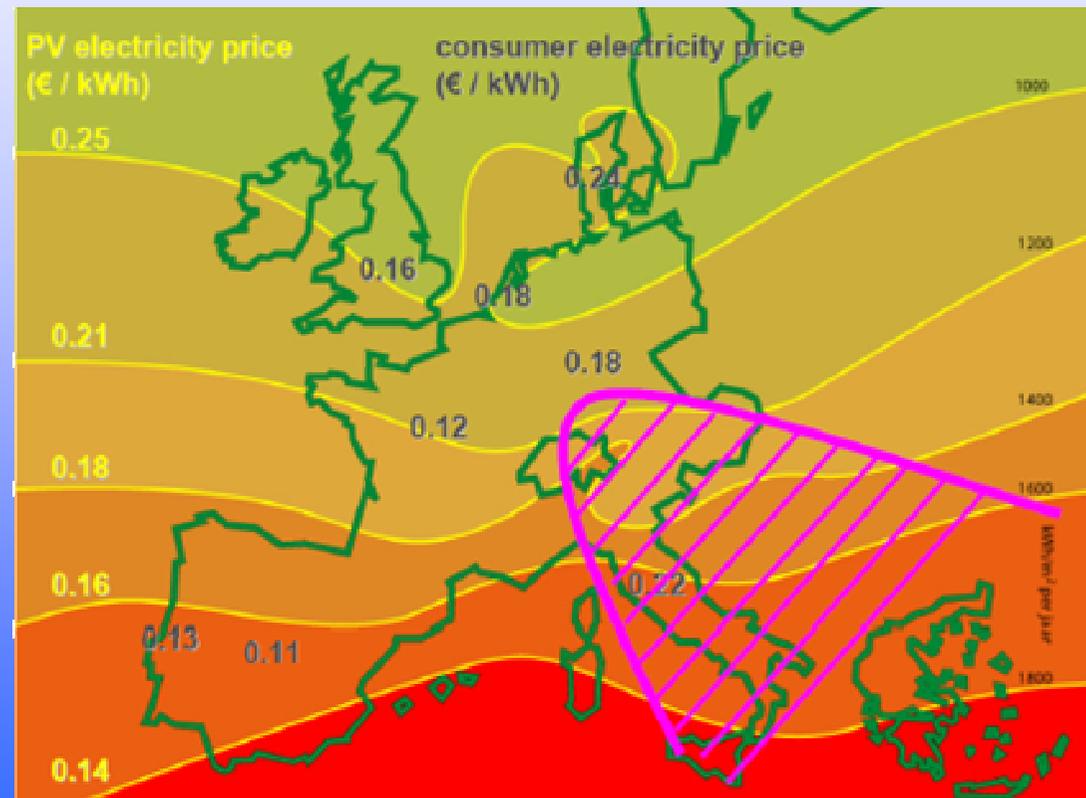
# PV-Kosten im Vergleich mit Grundlast-Stromkosten



## Österreich: Grid Parity 2015 !

- Bei Annahme von 1% jährlicher Strompreissteigerung

- Bei Annahme von 5% jährlicher Reduktion der PV-Systemkosten



Quelle: PV-Technologieplattform der EU

# Flammenloser Strom



**Dezentrale Strom(selbst)versorgung wird zur Schlüsselfrage – keine Rohstoffkosten, kein Macht- und kein Lobbyfaktor mehr möglich !**



# Stromspeicher im EFH



**Bis 1 kWh  
Speicherkapazität**

**Mobil, ohne Kabel; 300  
Watt**

**Lithium – Titanat Speicher**

**Bis 12 kWh  
Speicherkapazität**

**Lithium-Ionen-Titanat**

**Sicher-Schnell-Langes  
Leben**

# Azoreninsel Graciosa 4.500 EW



**INSELNETZ  
Stromgross-  
speicher auch  
für Dörfer zum  
Lastausgleich**

**Batterie**

**1 MW**

**Na S**



# Flammenlose Wärmeversorgung



**Anno 2010**  
**Wärmepumpe in**  
**Kombination mit**  
**Photovoltaik**

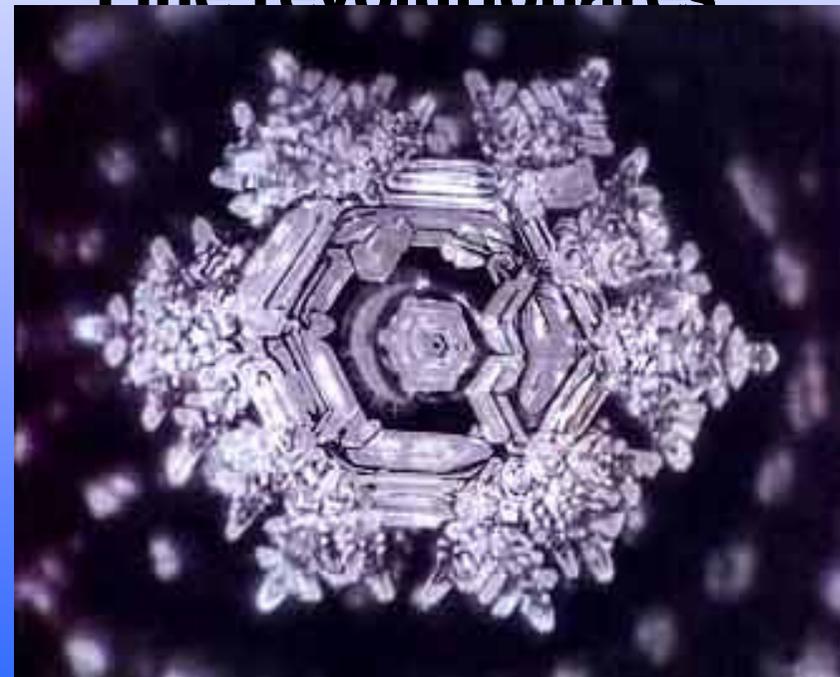


**Anno 2010**

**Masaru Emotos**

**Anno 2012/2013**  
**Eiskristallfotografien**

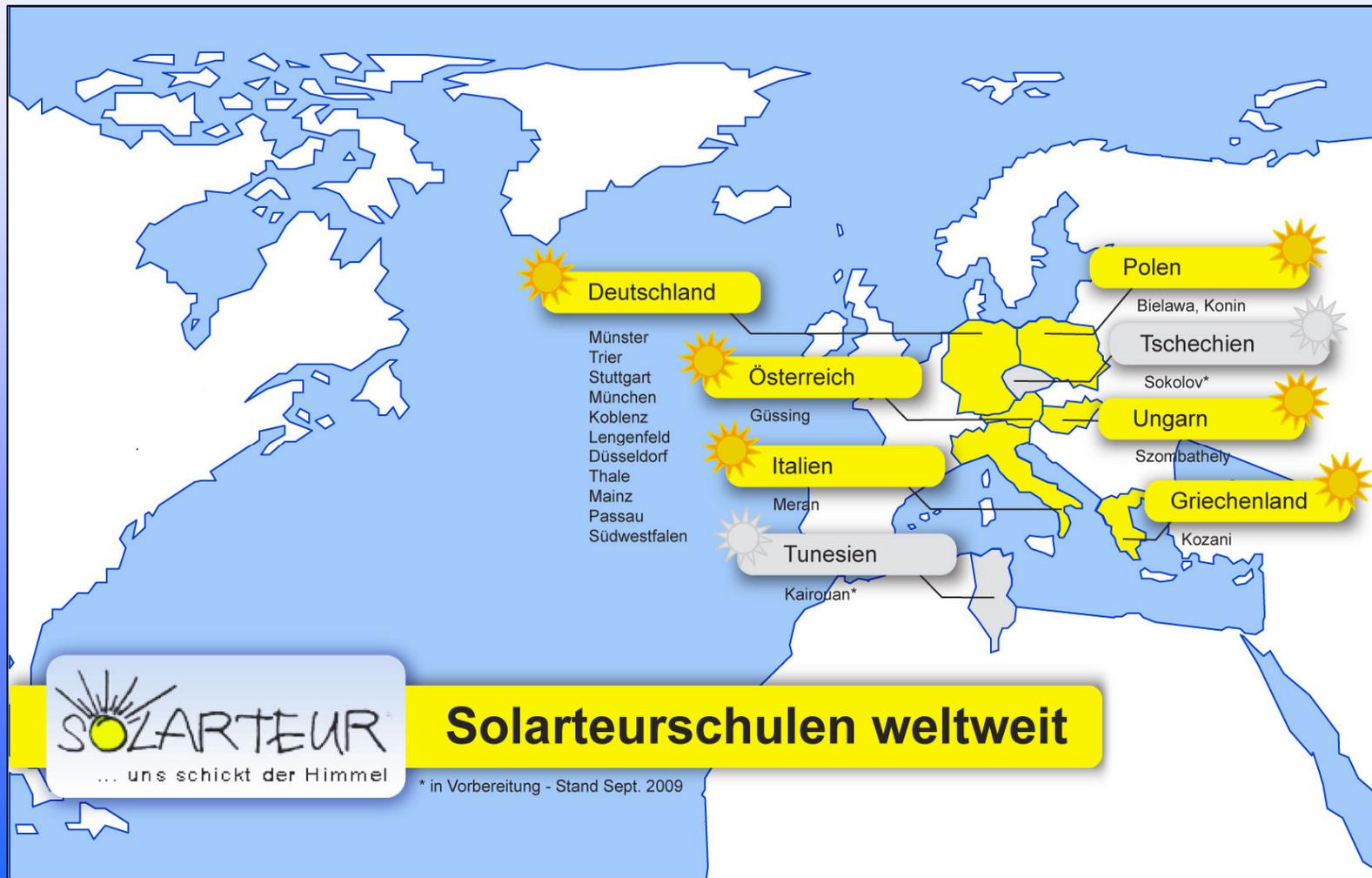
**Eine revolutionäres**



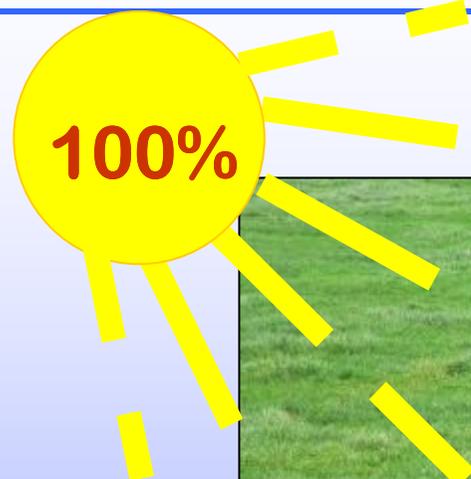
# Wer wird das alles installieren ?



## Neue Solarteurschule in der HTL Hollabrunn seit 2010



# Mobilität der Vergangenheit



100%  $\triangleq$  10GWh/a



1ha

$\eta$  Photosynthese: ?  
1-2%



$\eta$  Auto ?                      max. 22%  
Gesamtwirkungsgrad:

# Flammenlose Elektroautos



**Getriebeloser Lohner  
Porsche anno 1910**

**Tesla Roadster anno  
2010**



# Erneuerbare Energie



Nichts auf der Welt  
ist so mächtig,  
wie eine Idee,  
deren Zeit  
gekommen ist!



- **Energiewende = Zeitenwende**
- **Hohes Maß an Selbstversorgung (EFH)**
- **Werteveränderung notwendig**
- **Mehr Einfluss der Zivilgesellschaft**
- **Ende der Lobbystrukturen**
- **Mehr Selbstbestimmung und Selbstverantwortung**
- **Unabhängigkeit, geringe Betr.-Kosten**

# Wie kann es weitergehen ?



**Viktor Schaubberger sagte schon 1950:**

**WER IN DER ZUKUNFT LEBT, FÜR DEN SIND DIE  
HINDERNISSE DER GEGENWART KEIN PROBLEM !**



**Erdölzeitalter geht zu Ende –  
Let`s the fossil rest in peace**

**Das neue, goldene Solarzeitalter hat begonnen,  
mit neuen Spielregeln -  
let the sunshine in (auch in unsere Herzen)**

# Kontakt

---



- **ECRE Güssing International AG**
- **Werner Rauscher**
- **Europastraße 1**
- **A-7540 Güssing**
- **Tel.: 03322/42990**
- **Fax: 03322/42999 42**
- **Home Page: [www.solarteuer.com](http://www.solarteuer.com)**
- **[www.ecreag.com](http://www.ecreag.com)**
- **Email: [w.rauscher@ecreag.com](mailto:w.rauscher@ecreag.com)**