



Kommunale Energiewende  
Gemeinde Sankt Wolfgang

Bürgerinformation

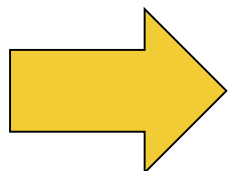
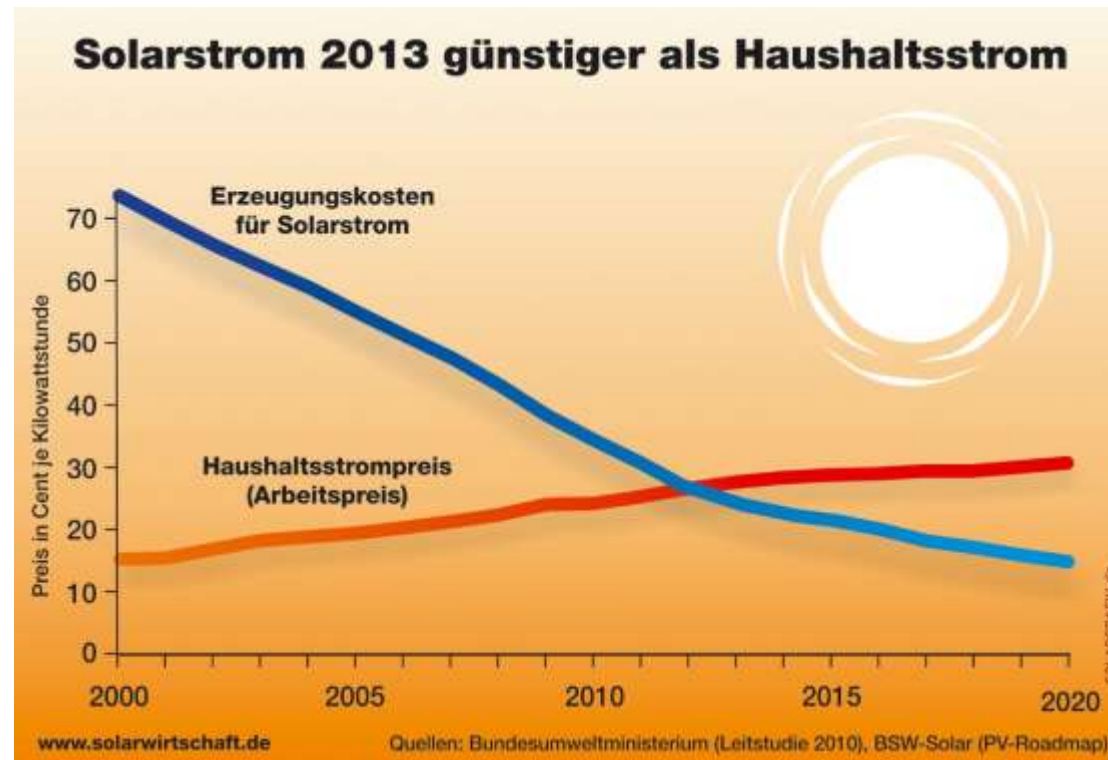
Goldachhalle, 17. Oktober 2013

## Inhalt

- Vision und Ziele
- Modellprojekt Sankt Wolfgang
- Der Weg zur Energiegenossenschaft

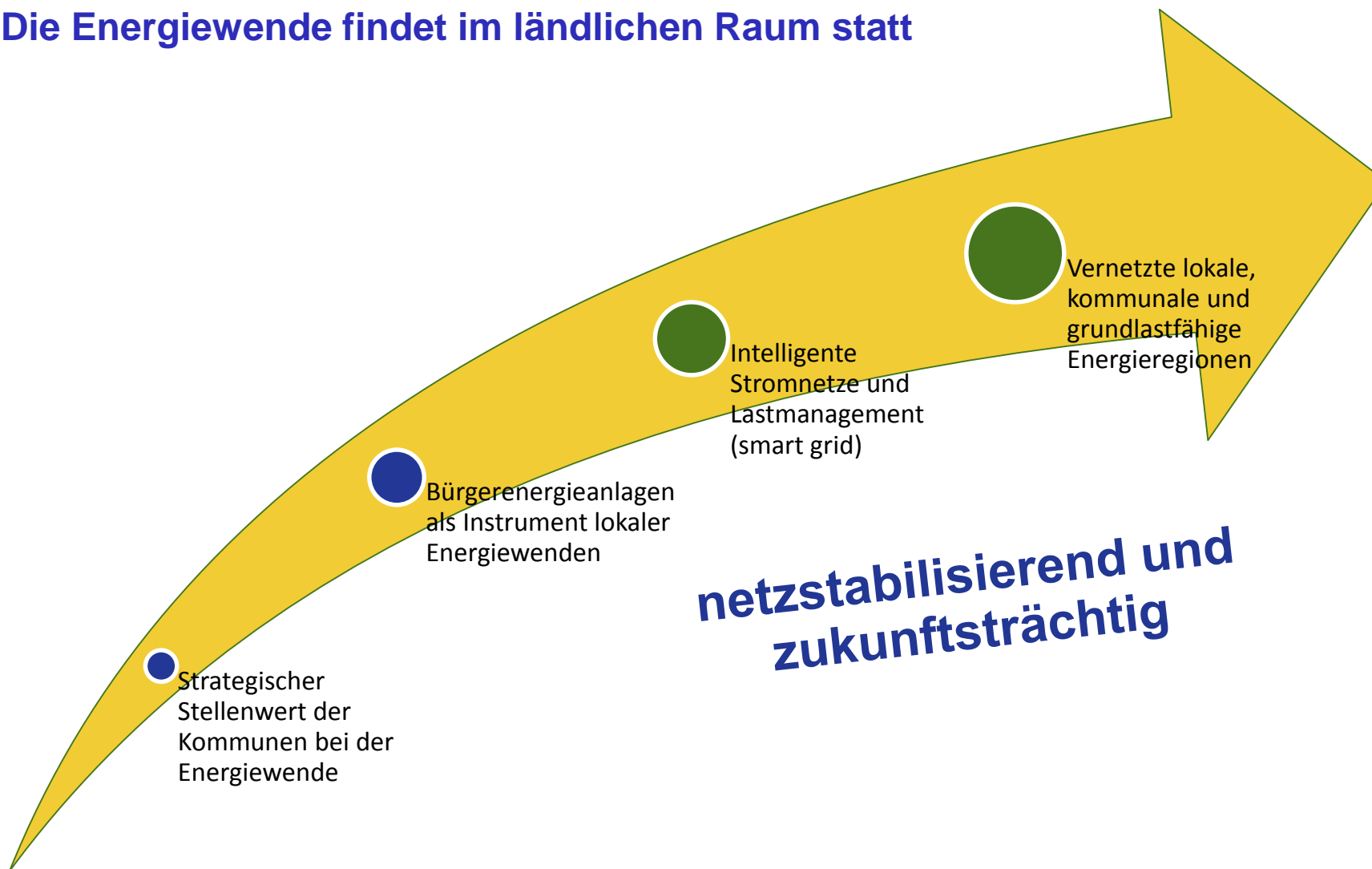
# Vision und Ziele

## Ausgangslage



Die Stromkosten werden weiter steigen. Die weiter sinkenden Erzeugungskosten von Erneuerbaren Energien erlauben bereits jetzt wirtschaftliche Lösungen.

## Die Energiewende findet im ländlichen Raum statt



## Ziele

- Günstige Energie aus lokalen erneuerbaren Quellen für die Gemeinde und ihre Bürgerinnen und Bürger
- Unabhängigkeit von der Preisentwicklung im Energiemarkt durch grundlastfähige eigene Energieversorgung bis zum Jahr 2018
- Wertschöpfung für die Gemeinde durch den Einsatz Erneuerbarer Energien
- Reduzierung von Treibhausgasen durch die Verwendung von landwirtschaftlichen Reststoffen für die Energieerzeugung
- Bürger-Energieanlagen mit guter Rendite



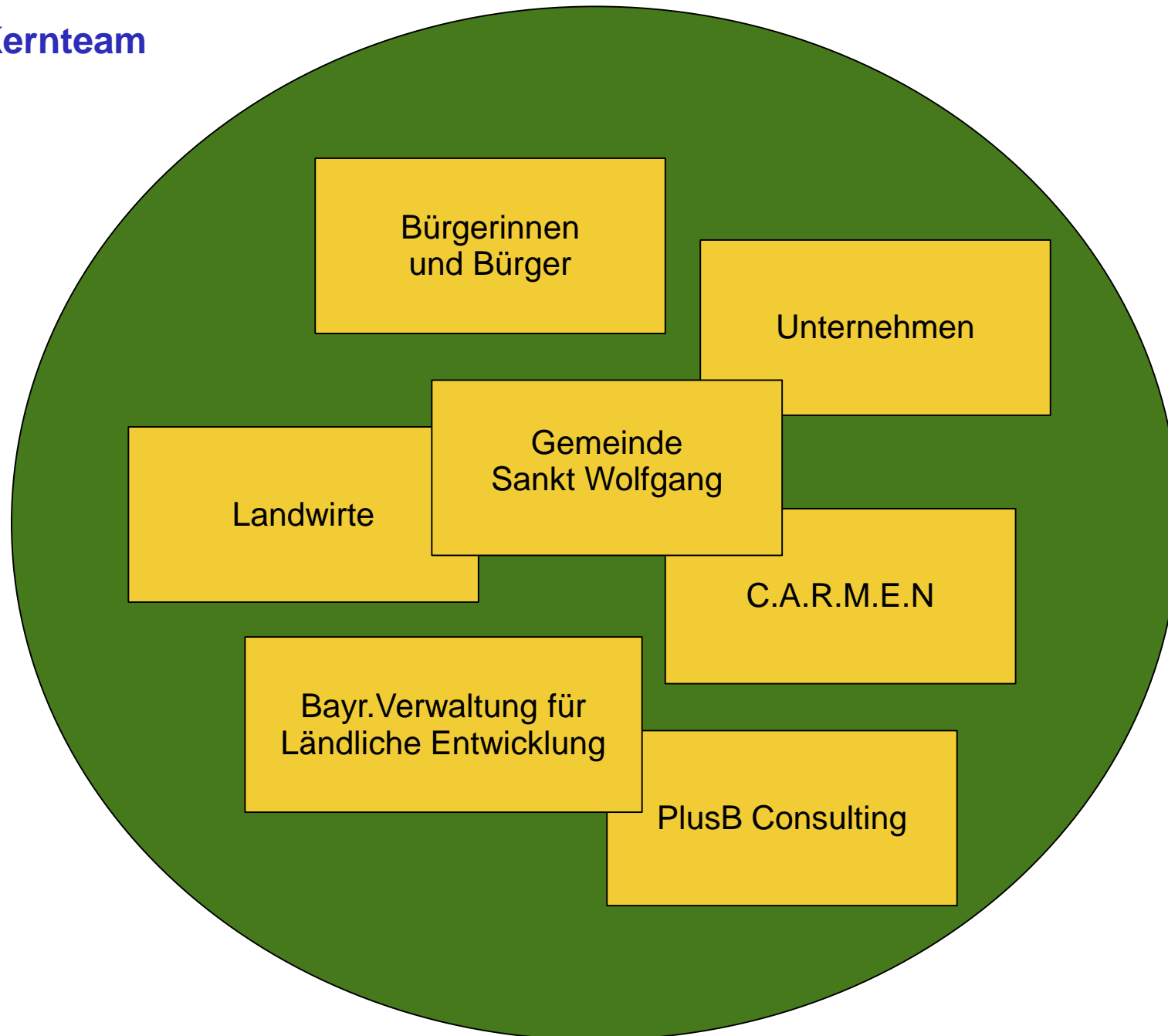
## Bausteine einer grundlastfähigen Energieversorgung in Sankt Wolfgang



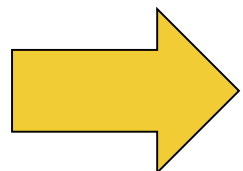
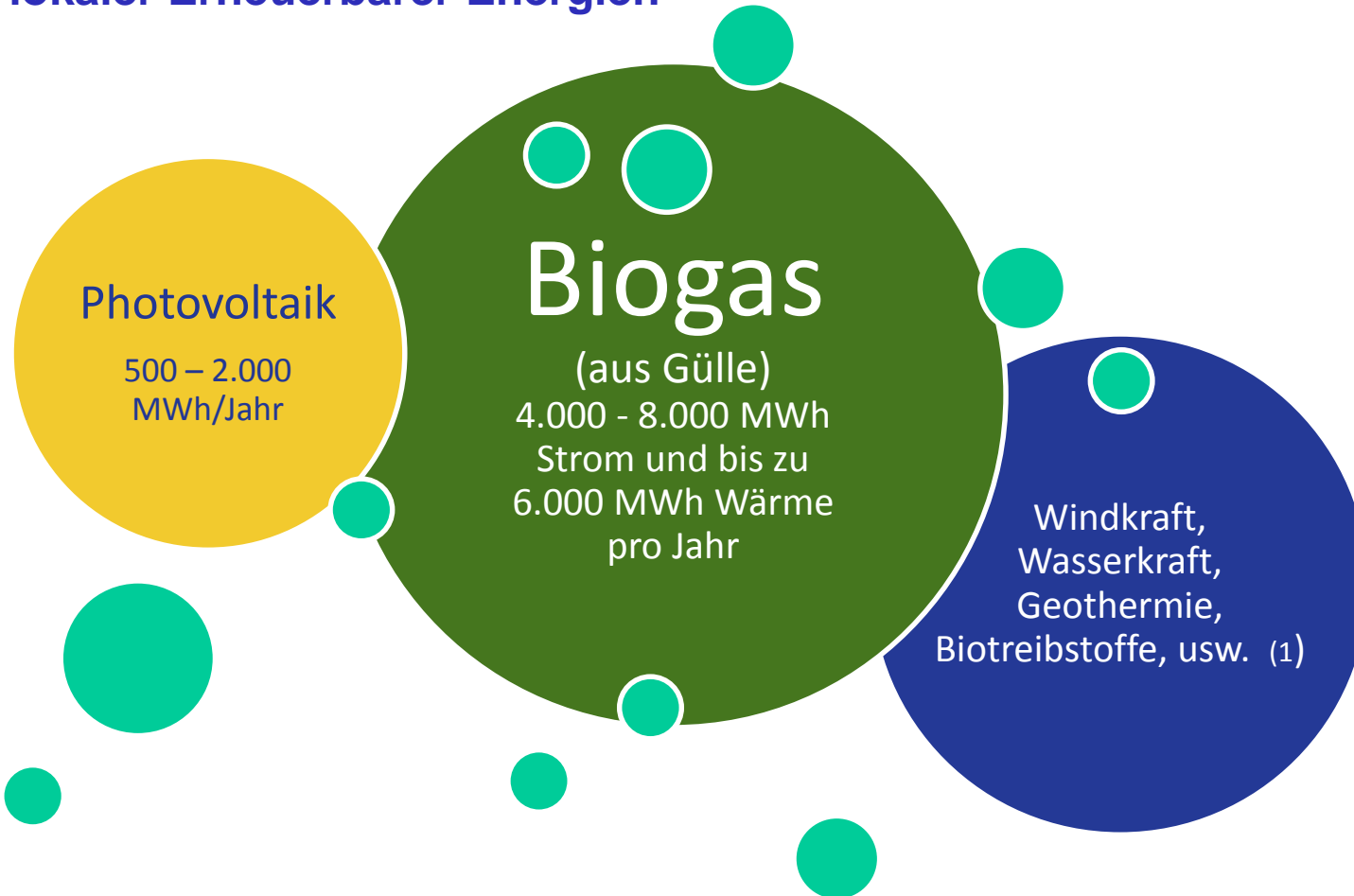
# Modellprojekt Sankt Wolfgang



## Das Kernteam



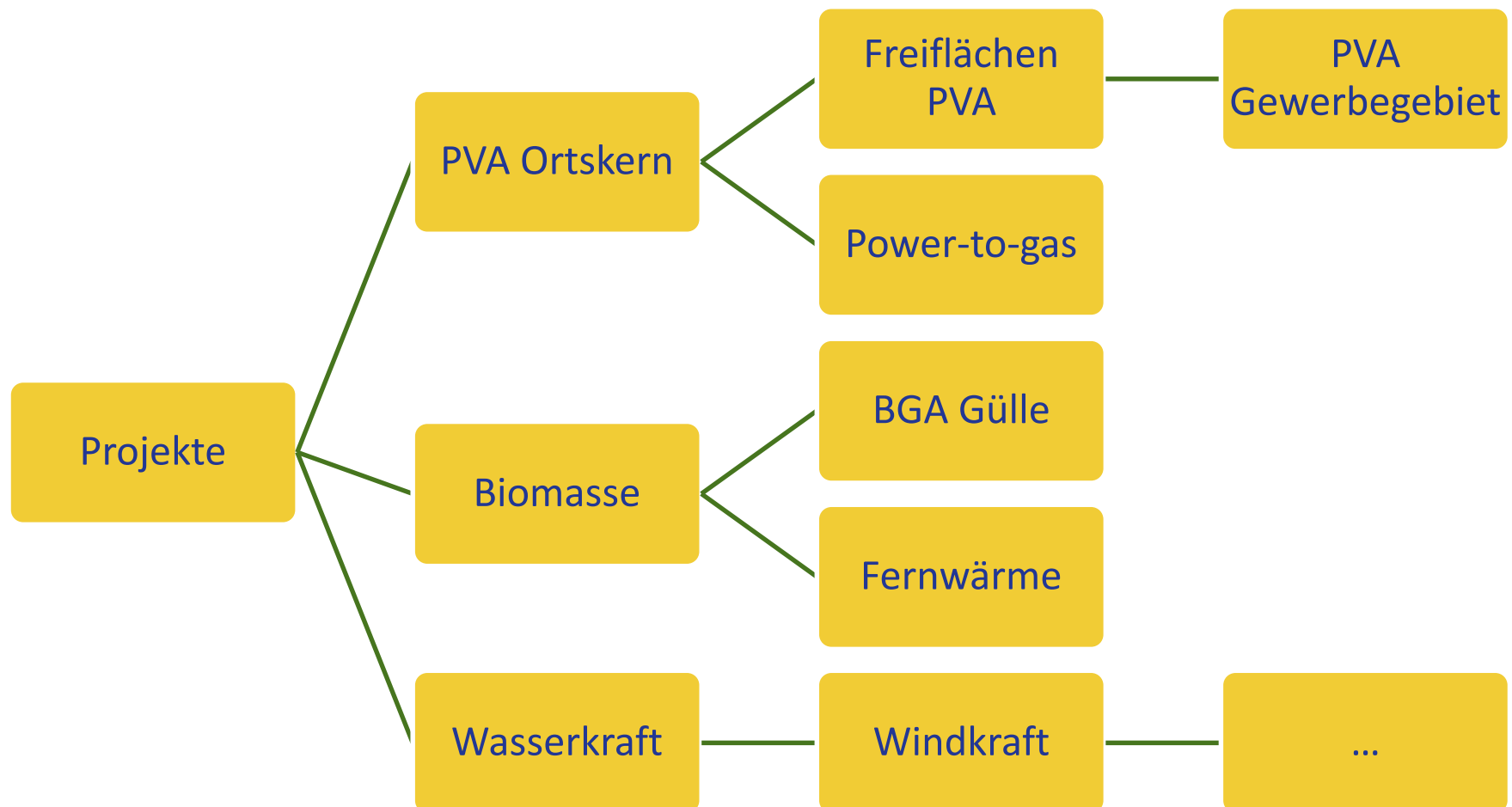
## Potenziale lokaler Erneuerbarer Energien



**Mit den beiden sofort umsetzbaren Erneuerbaren Energien Biogas und Photovoltaik können bereits 70% des derzeitigen Energieverbrauchs erzeugt werden. Weitere Potenziale sind vorhanden.**

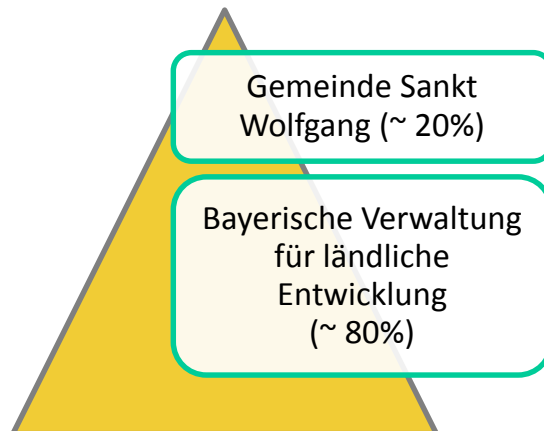
(1) Neben den Primärpotenzialen Photovoltaik und Biogas werden im Konzeptionierungs- und Planungsprozess auch noch weitere Potenziale untersucht und bei gegebener Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit in das Gesamtprojekt integriert

## Projekte für Photovoltaik-Anlagen (PVA), Biogas-Anlagen (BGA) und weitere Erneuerbare Energien werden entwickelt und nacheinander realisiert

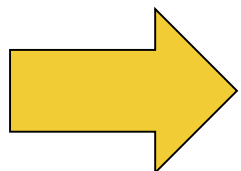
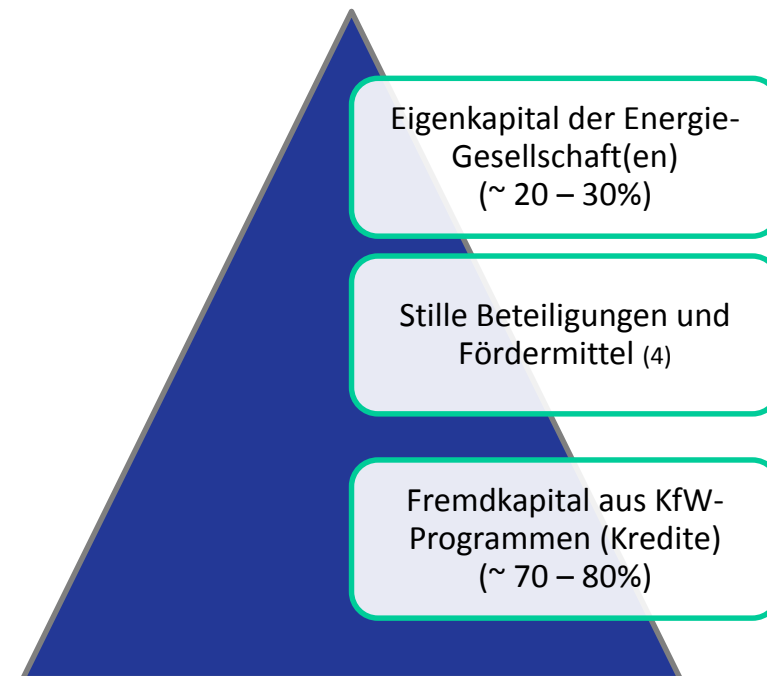


## Finanzierung

### Planung und Projektentwicklung



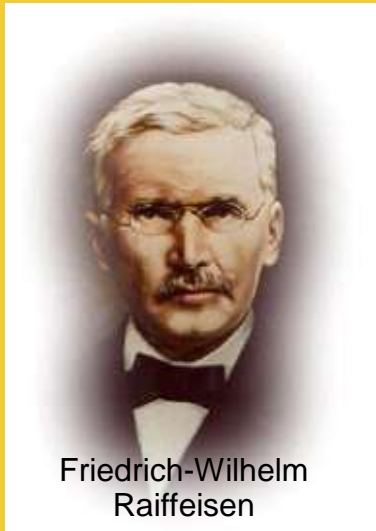
### Investition der Energieerzeugungsanlagen



**Die Finanzierung aus Eigenkapital, Fremdkapital und Fördermitteln ist Grundlage für einen stabilen, nachhaltigen und rentablen Betrieb der Energieerzeugungsanlagen und ermöglicht marktübliche Renditen**

# Der Weg zur Energie-Genossenschaft

## Merkmale und Vorteile einer Bürger-Energiegenossenschaft



- Sehr **stabile Rechtsform**, quasi insolvenz sicher
- **Demokratische Struktur** (1 Mitglied = 1 Stimme)
- **Einfacher Eintritt** (Austritt)
- **Steuerliche Begünstigung** (Rückvergütung)
- **Bürgermodell** für lokale Energiewenden

- **Generalversammlung** trifft Grundsatzentscheidungen
- **Vorstand** (mind. 2) führt die Geschäfte und vertritt die Genossenschaft
- **Aufsichtsrat** (mind. 3) berät und kontrolliert den Vorstand



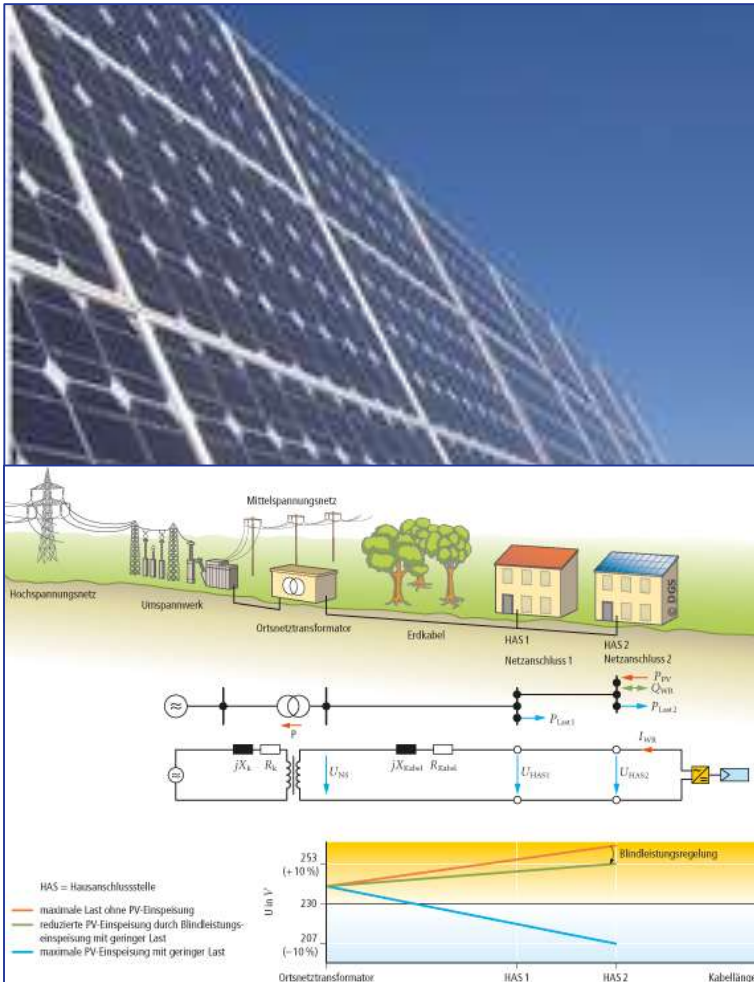
## Mögliche Eckdaten der „Bürger-Energiegenossenschaft eG“



- Aufsichtsrat mit 4 Mitgliedern, dabei der 1. Bürgermeister von Sankt Wolfgang als „geborener“ Aufsichtsratsvorsitzender
- Vorstand mit 3 Mitgliedern
- Mitgliedschaft ist prinzipiell auf Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde Sankt Wolfgang beschränkt (Ausnahmen möglich über Vorstandsbeschluss)
- Förderzweck ist die Erzeugung und Bereitstellung von günstiger Energie aus lokalen und erneuerbaren Quellen vorwiegend an die Mitglieder der Genossenschaft
- Anteilspaket aus 100€ Geschäftsanteil und 400€ Nachrangdarlehen

**Beispiel**

## Potenzial Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen)



Der Einsatz von PV-Anlagen ist aufgrund der Ortslage wirtschaftlich gut möglich und wird im privaten Bereich bereits häufig eingesetzt (ca. 2.700 MWh in 2010).

In der ersten Projektphase ist geplant, die gemeindeeigenen Dach- und Freiflächen soweit wirtschaftlich darstellbar mit PV-Anlagen auszustatten. Dabei soll der damit erzeugte Strom bevorzugt zum Eigenverbrauch verwendet und nur der Überschuss in das öffentliche Netz eingespeist werden.

Mit den derzeit am Markt verfügbaren PV-Modulen und einem standortüblichen Ertrag von ca. 1.000kWh/kWp ist ein Gesamtstromertrag aus PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Dach- und Freiflächen zwischen 500 und 2.000 MWh/Jahr machbar. (2)

(2) Die hier angegebene Ertragszahlen beruhen auf einer ersten groben Abschätzung der zur Verfügung stehenden Flächen und müssen nach Projektstart umfänglich erhoben werden.



## Startprojekt Photovoltaik Goldachhalle und Umgebung



- Gebäude im Eigentum der Gemeinde
- Zentrales Areal mit Schule, Goldachhalle, Kindergarten, Kinderkrippe, Bauhof, Feuerwehr, Fernwärme-Zentrale, Wasserversorgung
- Potenzial ~ 150 – 250 kW<sub>p</sub>
- Kapitalbedarf ~ 190 Tsd. – 325 Tsd. €

**erste Schätzung**

## Beispiel Ertragsrechnung Golddachhalle



### Leistung

- ca 1.000 kWh/kWp (max.)
- ca 50 Kilowatt / Jahr (kWp)

### Ertrag

- ca. 45.000 kWh / Jahr
- ca. 10.000 € / Jahr (nicht EEG)

### Kosten

- ca. 60.000 € Investition
- ca. 1.000 € Unterhalt / Jahr

## Beispiel Eigenverbrauch Photovoltaik-Strom

### HEG Heidelberger Energiegenossenschaft eG



**Hinweis**  
Can't identify browser version. Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; AppleWebKit/533.3 (KHTML, like Gecko) Qt/4.7.0 Safari/533.3

#### Projekt "Neue Heimat" Nußloch



Die Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt über 3000 m<sup>2</sup> erzielen eine Spitzenleistung von 445,5 Kilowatt (kWp). Sie sind parallel zum Dach befestigt und wie die Dächer selbst nach Osten und Westen ausgerichtet. Damit können circa 370.000 kWh Strom pro Jahr erzeugt werden. Dies entspricht dem Stromverbrauch von mehr als 100 Vier-Personen-Haushalten.

Das besondere an dem Projekt ist, dass die MieterInnen und Mieter der Häuser den Solarstrom sehr preiswert beziehen können. Dafür bietet die Heidelberger Energiegenossenschaft allen Bewohnern der „Neuen Heimat“ einen günstigen Solarstromtarif. Dadurch haben die Bewohner die Gelegenheit doppelt zu profitieren. Sie können in die Anlage investieren und exklusiv Solarstrom zu einem Preis unterhalb des günstigsten Stromanbieters beziehen. Der Solarstrompreis ist dabei für 20 Jahre vertraglich garantiert. Damit können sich die MieterInnen und Mieter unabhängig von zukünftigen Strompreissteigerungen machen.



Mit diesem Modell gehen die Heidelberger Energiegenossenschaft und die Baugenossenschaft Familienheim Heidelberg gemeinsam neue Wege. Es ist das erste Direktverbrauchs-konzept einer Energiegenossenschaft auf Mehrfamilienhäusern in Deutschland und ist ein Beispiel dafür, wie moderne Mitgliederpartizipation umgesetzt wird. Es zeigt außerdem, dass Solarstrom mittlerweile günstiger ist als konventioneller Strom aus dem Netz und dass davon inzwischen jeder profitieren kann. Der Wechsel ist ganz einfach - es muss nur ein Wechselformular der Heidelberger Energiegenossenschaft ausgefüllt werden, alles weitere wird von uns erledigt.

### Leistung

- 445,5 Kilowatt (kWp)

### Finanzierung

- Eigenkapitalquote 26%
- KfW-Kredit EE

### Konzept

- Direktverbrauch (2-Zählerkonzept)

### Anteile

- 200€ Geschäftsanteil + 800€ Nachrangdarlehen
- Rendite Geschäftsanteil 5% + Nachrangdarlehen 3,5%

## Die Weg zur Energie-Genossenschaft





LandSchafttEnergie

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



Nachhaltigkeit jetzt.  
PlusB Consulting - Michael Wühle

PlusB Consulting - Michael Wühle, Hauptstraße 29 1/2, 85664 Hohenlinden  
Tel: 08124/528378 Mobil: 01573/7438452 Fax: 08124/7315  
Email: michael.wuehle@plusb-consulting.de  
Web: [www.plusb-consulting.de](http://www.plusb-consulting.de) [www.facebook.com/Nachhaltigkeit.jetzt](https://www.facebook.com/Nachhaltigkeit.jetzt)