



Landkreis  
**PFAFFENHOFEN** a.d. Ilm

# **Gemeinderatssitzung Wolnzach 1.2.2024**

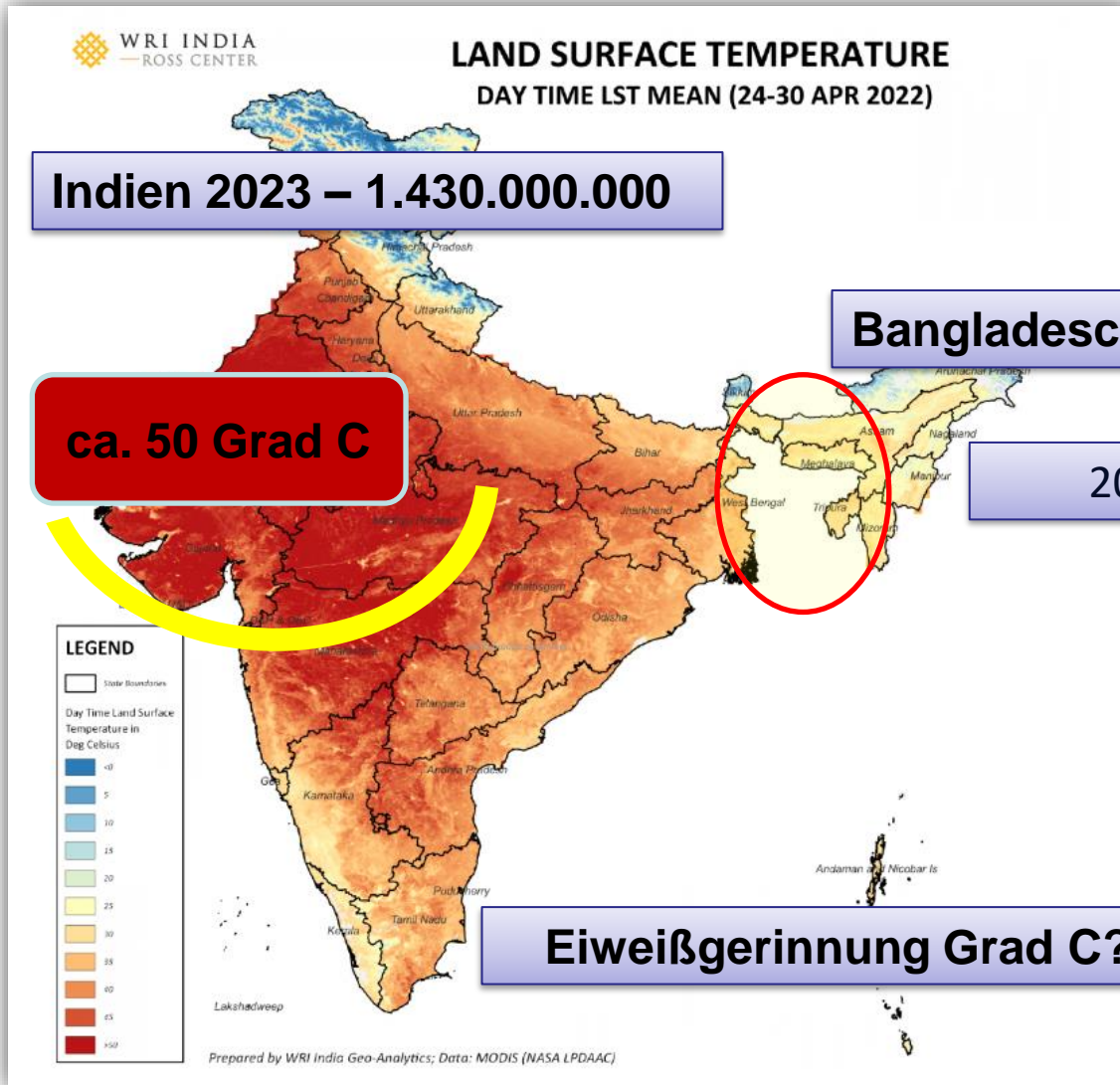
## **Vorstellung**

**KU f. Energie und Infrastruktur AöR  
Bürgerenergiegesellschaft Pfaffenhofen eG**

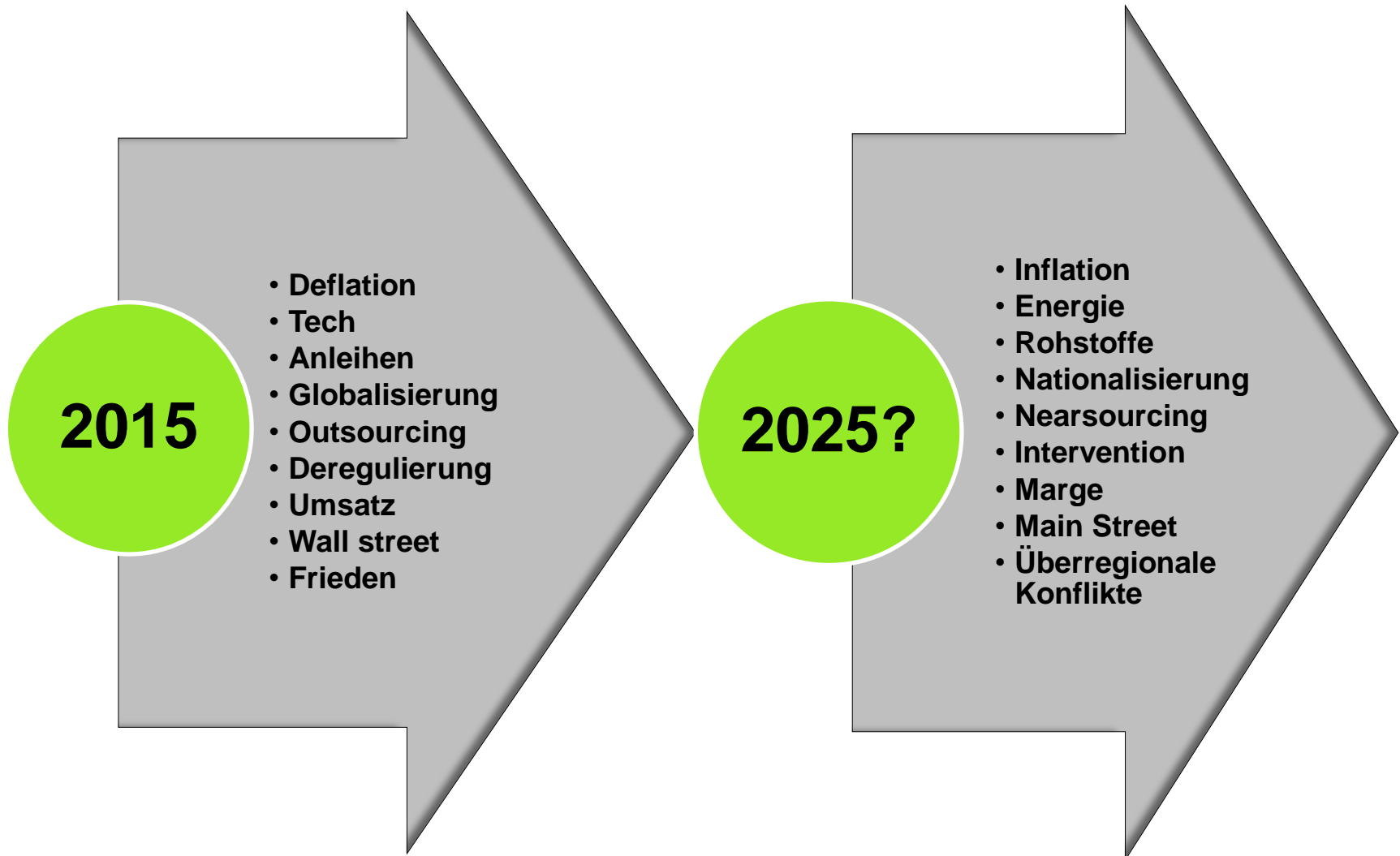
**Landkreis und mehr**

[landkreis-pfaffenhofen.de](https://landkreis-pfaffenhofen.de)

# Goldener Herbst!



# Strukturelle Umbrüche



# Woher kommt KEI?



**Gemeindeebene:  
Gebührenrechnende Einrichtung**

**z. B. AöR, GmbH umlagefinanziert**

## BayKlimaG 2020 - Art. 3 Abs. 6 :

Im eigenen Wirkungskreis können die Gemeinden, **Landkreise** und **Bezirke** im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien errichten und betreiben.

<sup>2</sup>Sie sind dabei nicht an die Deckung des voraussichtlichen Bedarfs in ihren jeweiligen Gebieten gebunden.

<sup>3</sup>Die Aufgabe der Gemeinden, die Bevölkerung mit Energie zu versorgen, bleibt unberührt.

# Gemeindeposition



19 Gemeinden

## Art. 28 Abs. GG und Art. 11 i. V. m. Art. 83 der BV:

... gewährleisten das Recht der Gemeinden, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln.

d. h. im **eigenen Wirkungskreis** der Gemeinden ist die Aufgabe der gemeindlichen **Daseinsvorsorge verankert...**

Erzeugung – Beschaffung - Versorgung von **Wasser, Licht, Gas, Abwasser und Energie** - erneuerbarer und konventionell

# Rechtsnatur KEI?



**KEI - AÖR**

**Rechtsgrundlagen:** n. Art. 17, 77 d. LKrO d. Freistaates Bayern

**Landkreis:** Erlass der Unternehmenssatzung

**Gewährträgerhaftung - Verlustausgleich**

**KEI ist also: ÖRE – 100 % Bürgerwille (Kreistag – VWR)**

- eigene Rechtspersönlichkeit
- Beteiligung Dritter nicht möglich (keine Privatisierung!)

# Daseinsvorsorge!



**KEI + BEG + Gemeinde?: Schaffung von Bürgerenergie**

# Daseinsvorsorge

## Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)

### § 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im **überragenden öffentlichen Interesse** und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden **Schutzgüterabwägungen** eingebracht werden.





Energiewende auf  
Landkreisebene !!

## Energie

(Mit)Planung / (Mit)Errichtung / (Mit)Betrieb / (Mit)Vermietung / Kapital

**Wind / Sonne / Wasser / Geothermie / Biomasse**

Regional – Unabhängig – Ökologisch - immer verfügbar - Nachhaltig

# Positionsstärkung



**Gemeinde ? + Landkreis + BEG**

- regionale Wertschöpfung
- Positionierung des LKR überregional
- Ausbau der „Erneuerbaren“ im LKR
  - Beteiligungskapital vs. Investor
- Kompetenzentwicklung auf LKR-Ebene
  - Stärkung der Gemeindeposition

**Energiesouveräner Landkreis – Gemeinde?**

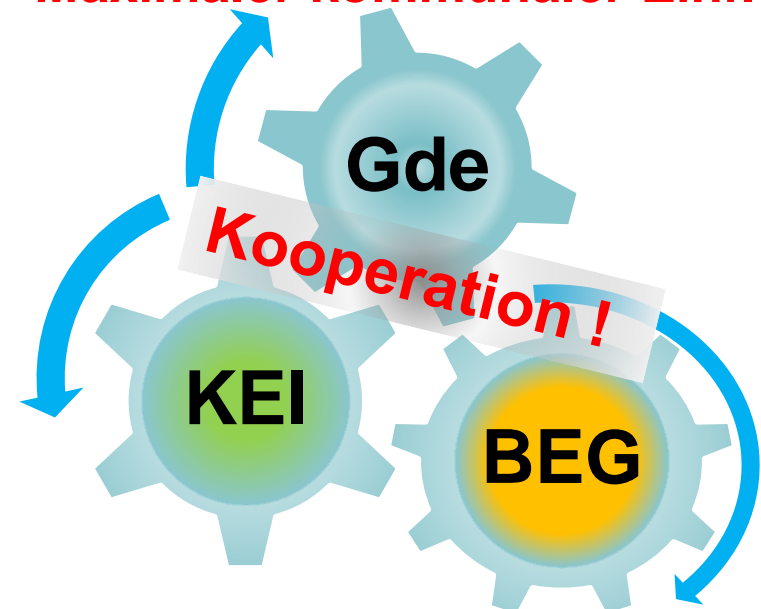
# Wertschöpfung



Landkreis  
**PFAFFENHOFEN** a.d. Ilm



**Maximaler kommunaler Einfluss !**



**Energie**  
**Von UNS**  
**Für UNS**

# Vorstellung gemeinsamer Ausbau Erneuerbarer Energie

## Gemeinderatssitzung Wolnzach 1.2.2024



**Bürgerenergiegenossenschaft im Landkreis Pfaffenhofen eG**  
Andreas Herschmann, Vorstandsvorsitzender





Arabiens Traum von der Zukunft – ein Film von  
Golineh Atai vom 22.11.2022





Fossile Rohstoffe gehen zu Neige





Offshore = Off-partizipation







**Teure Stromtrassen sind die Konsequenz**







**Energieversorgung selbst in die Hand nehmen**





# Energiewende

Das Werkzeug für die Energiewende





**Genossenschaft – ein Gewinn für alle**





A background image showing several hands of different skin tones reaching up and forming a circle, symbolizing unity and community. The hands are set against a blue sky with white clouds.

## Bürgerenergie im Landkreis Pfaffenhofen ist...

**demokratisch:** Jedes Mitglied hat eine Stimme,

**flexibel:** Mitglieder können nach einer 5-Jahresfrist unkompliziert austreten,

**sicher:** Die Haftung ist auf die Anteile begrenzt,

**verantwortungsvoll:** als ethische und nachhaltige Geldanlage,

**ausbaufähig:** auf viele unterschiedliche Energieprojekte,

**wirtschaftlich:** durch Projektbeteiligung und Ausschüttungen auf den Gewinn,

**zukunftsweisend:** für eine nachhaltige Energiewirtschaft in Bürgerhand,

**regional:** die Wertschöpfung bleibt vor Ort.



**Genossenschaft – ein Gewinn für alle**



## Unsere Ziele:

- Demokratisierung der Energiewirtschaft
- Dezentralisierung der Energieerzeugung
- Ausbau der erneuerbaren Energielandschaft
- Förderung der Energieeinsparung und Energieeffizienz
- Ehrliche Preise und klare Strukturen
- Bürger vor Ort an der Energiewende beteiligen

**Genossenschaft – ein Gewinn für alle**



## Bürgerenergie im Landkreis Pfaffenhofen ist...

2012 aus dem Energie- und Solarverein Pfaffenhofen gegründet worden, die Genossenschaft hat über 1.200 Mitgliedern aus dem gesamten Landkreis und wird von folgenden Personen geleitet und kontrolliert:

**Andreas Herschmann** Vorstandsvorsitzender Dipl.-Ing. (FH) - Ingenieurbüro Herschmann

**Fabian Stahl** Vorstand Geschäftsführer - Stahl Computertechnik GmbH

**Thomas Lönner** Vorstand Bankkaufmann

**Oliver Eifertinger** Aufsichtsratsvorsitzender Rechtsanwalt / Steuerberater

**Christiane Ametsberger** Aufsichtsrätin Architektin / Geschäftsführerin - Steger Holzhaus

**Dr. Helmut Muthig** Aufsichtsrat Physiker

**Cornelius Herb** Aufsichtsrat Dipl. Kaufmann / Projektentwicklung Biogas

**Wolfgang Eichenseher** Aufsichtsrat Bauingenieur – Eichenseher Ingenieure

**Bernd von Doering** Aufsichtsrat Gesellschafter und Geschäftsführer SchahLED

**Genossenschaft – ein Gewinn für alle**







**Besser können Sie Ihr Geld kaum anlegen!**



## GENOSSENSCHAFTSANTEIL

**1 bis max. 50 Anteile á 100,- EUR**

plus Aufgeld: 30,- EUR pro Anteil

mittel-, bzw. langfristige Geldanlage  
durch Gewinnbeteiligung an der BEG

Ihre Einlage ist mind. 5 Jahre gebunden

Mitgliedschaft ist Voraussetzung für Projektbeteiligung

Sie sind Miteigentümer der BEG mit einer Stimme  
(unabhängig von der Anzahl der Anteile)

Sie fördern die Energiewende im Landkreis Pfaffenhofen

## PROJEKTBETEILIGUNG

projektabhängig

**z.B. ab 1.000,- EUR**

nachhaltige Geldanlage (Partiari-  
sches Darlehen) mit jährlicher  
ausgewiesener Rendite

BEISPIEL  
**WINDRAD**

**3-5%**

jährl. Rendite



BEISPIEL  
**BIOGAS-  
ANLAGE**

**6%**

jährl. Rendite



BEISPIEL  
**PV-Anlage  
FFW PAF**

**4%**

jährl. Rendite



BEISPIEL  
**SOLAR-  
CARPORT**

**3%**

jährl. Rendite



**Beteiligungsprinzip**

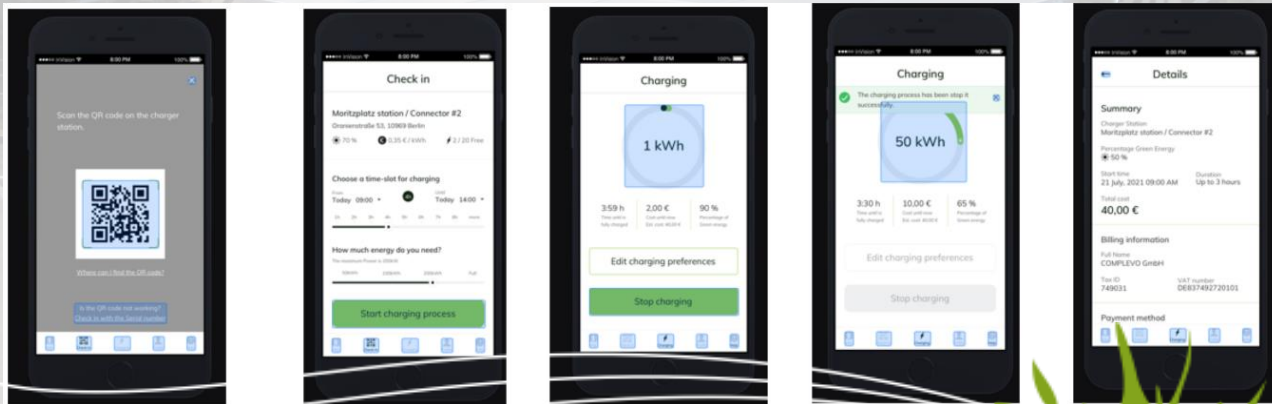




# PV-Anlage auf dem Solarcarport am Bahnhof

## E-Ladestationen

Für 2023 ist die Errichtung von 12 Ladestationen geplant



Solar-Carport an der Münchenerstraße





Unser Pfaffenhofener Bürgerwindrad






## Windenergieanlage „Lustholz“

<b>Windverhältnis:</b>	6 m/s (Mittlere Jahreswindgeschwindigkeit)
<b>Windertrag:</b>	6.200.000 kWh (prognostizierter Jahreswindertrag reicht für um rund 1.500 Haushalte mit sauberer Energie zu versorgen)
<b>Hersteller/Typ:</b>	Enercon E115 (3 MW Leistung)
<b>Inbetriebnahme:</b>	31.03.2016
<b>Gepl. Investition:</b>	5.500.000 €
<b>Rendite:</b>	3 %
<b>Laufzeit:</b>	20 Jahre, erstes Jahr tilgungsfrei, dann jährliche Rückzahlung von 1/19 der Darlehenssumme, erstmalig 2017
<b>Finanzierung:</b>	9% Enercon 34% Bürgerdarlehen 57% Bankdarlehen

Unser Pfaffenhofener Bürgerwindrad



## Windenergieanlage „Lustholz“



<b>Hersteller/Typ:</b>	Enercon E115
<b>Leistung:</b>	3 MW Leistung
<b>Rotor:</b>	115,7 m
<b>Nabenhöhe:</b>	149 m
<b>Gesamthöhe:</b>	206,83 m
<b>Anlagenkonzept:</b>	getriebelos, variable Drehzahl, Einzelblattverstellung
<b>BATCorder:</b>	für einen fledermausfreundlichen Betrieb
<b>Windertrag:</b>	2016: 3.796.750 kWh -> <b>196.717 kWh Mehrertrag</b>
	2017: 6.975.860 kWh -> <b>951.149 kWh Mehrertrag</b>
	2018: 6.283.726 kWh -> <b>266.116 kWh Mehrertrag</b>
	2019: 7.583.090 kWh -> <b>1.572.582 kWh Mehrertrag</b>
	2020: 6.852.590 kWh -> <b>849.183 kWh Mehrertrag</b>
	2021: 6.199.070 kWh -> <b>202.765 kWh Mehrertrag</b>
	2022: 7.196.060 kWh -> <b>1.206.856 kWh Mehrertrag</b>
	2023: 8.344.180 kWh -> <b>2.362.078 kWh Mehrertrag</b>

Unser Bürgerwindrad



## Windpark Gerolsbach

<b>Windverhältnis:</b>	5,9 m/s (Mittlere Jahreswindgeschwindigkeit)
<b>Windertrag:</b>	16.095.000 kWh (prognostizierter Jahreswindertrag reicht um rund 4.600 Haushalte mit sauberer Energie zu versorgen)
<b>Hersteller/Typ:</b>	3x Nordex N117 (7,2 MW Gesamtleistung )
<b>Inbetriebnahme:</b>	Ende 2015
<b>Investition:</b>	13.800.000 €
<b>Rendite:</b>	3 %
<b>Laufzeit:</b>	20 Jahre, erstes Jahr tilgungsfrei, dann alle 5 Jahre Rückzahlung von 1/4 der Darlehenssumme
<b>Gesellschaft:</b>	<u>Windkraft Gerolsbach GmbH und Co KG</u>
	Gemeinde Gerolsbach 61,1% Beteiligung
	Genossenschaft 35,7% Beteiligung
	Bayernwerk Natur GmbH 3,2% Beteiligung

Unser Bürgerwindpark







Bürger Windpark Pfaffenhofen





## Bürgerwindpark Pfaffenhofen

- Hersteller/Typ:** 3x Enercon E138 (je 4,2 MW Leistung)  
**Rotor/Turm:** 138m Rotordurchmesser, 160m Nabenhöhe  
**Windverhältnis:** 6 m/s (Mittlere Jahreswindgeschwindigkeit)  
**Windertrag:** 22.000.000 kWh (prognostizierter Jahreswindertrag von drei Anlagen reicht um rund 6.300 Haushalte mit sauberer Energie zu versorgen)  
**Inbetriebnahme:** 2023 - 2024  
**Anlagenkonzept:** getriebelos, Einzelblattverstellung mit strömungsoptimierten, beheizten Flügeln  
**Schatten:** Sensorik zur Schattenabschaltung  
**Naturschutz:** Batcorder, zahlreiche Natur- und Artenschutzmaßnahmen  
**Betrieb:** Vollwartungsvertrag des Herstellers über 25 Jahre.  
**Darlehen:** 2% - 4% umsatzabhängige Bonusvergütung

Bürger Windpark Pfaffenhofen







**Bürger Windpark Pfaffenhofen**





## Bedeutung für die Waldbewirtschaftung

- Kranstellflächen können als Holzlager genutzt werden
- Wald kann weiter bewirtschaftet werden
- Bürgschaft für Rückbau mit 1. Spartenstich gesichert
- Geringer Flächenbedarf bei der Windenergie

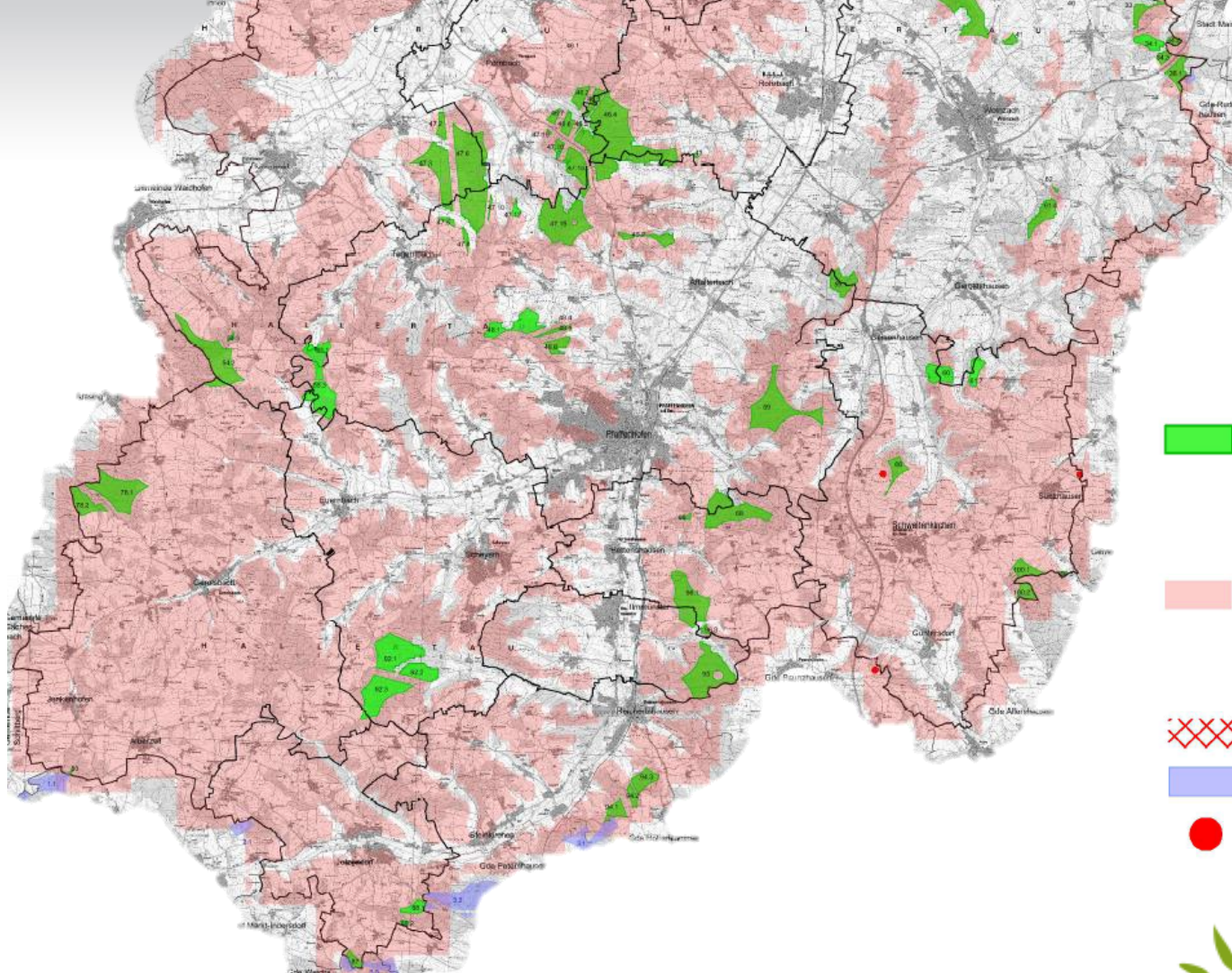
### Flächenverbrauchsvergleich

- Wind:  $1\text{m}^2 \equiv \text{Strom für 1 Haushalt}$
- PV:  $20\text{m}^2 \equiv \text{Strom für 1 Haushalt}$
- Biogas:  $2.000\text{m}^2 \equiv \text{Strom für 1 Haushalt}$

Bürger Windpark Pfaffenhofen







#### EICNUNGSFLÄCHEN

- Energiedichte  $> 240 \text{ W/m}^2$  in 150 m Höhe (gem. Begründung Pkt. 4.3.1)
- Abstände Siedlungsflächen 650/950 (gem. Begründung Pkt. 4.3.3)



#### Eignungskriterium Windpotential:

- Flächen Energiedichte  $> 240 \text{ W/m}^2$  in 150 m Höhe (gem. Begründung Pkt. 4.3.1)



#### Nachrichtliche Darstellungen

- Vorranggebiete Windkraft Region Landshut (gem. Begründung Pkt. 3.1)
- Konzentrationsflächen Nachbargemeinden (gem. Begründung Pkt. 3.3)
- bestehende Windkraftanlagen



## Teilflächennutzungsplan Windenergie





## Planungsabsicht aller 19 Gemeinden im Landkreis

- Windenergiecluster auf rund **2% der nutzbaren Landkreisfläche**

- Einheitliche Abstandsregel:

- **650 Meter** zu Weilern, Einzelgehöften, Gewerbegebieten
- **950 Meter** zur geschlossenen Wohnbebauung

**Genehmigt seit Ende Januar 2016**



### EIGNUNGSFLÄCHEN

- Energiedichte  $> 240 \text{ W/m}^2$  in 150 m Höhe (gem. Begründung Pkt. 4.3.1)
- Abstände Siedlungsflächen 650/950 (gem. Begründung Pkt. 4.3.3)



Eignungskriterium Windpotential:  
Flächen Energiedichte  $> 240 \text{ W/m}^2$  in 150 m Höhe  
(gem. Begründung Pkt. 4.3.1)



### Nachrichtliche Darstellungen

- Vorranggebiete Windkraft Region Landshut (gem. Begründung Pkt. 3.1)
- Konzentrationsflächen Nachbargemeinden (gem. Begründung Pkt. 3.3)
- bestehende Windkraftanlagen



**Teilflächennutzungsplan Windenergie**



# Energiebedarf 2021 im Landkreis Pfaffenhofen rund 5.000 GWh

## Wärme

2.500 GWh

500 GWh 20%

2.000 GWh 80%

## Strom

850 GWh

300 GWh 35%

550 GWh 65%

## Mobilität

1.650 GWh

115 GWh 7%

1.535 GWh 93%

Einsparung durch Sanierung  
und Wärmepumpen

Effizienzsteigerung  
durch E-Mobilität

**TRANSFORMATION auf 100 % Erneuerbare Energie**

500 GWh

550 GWh

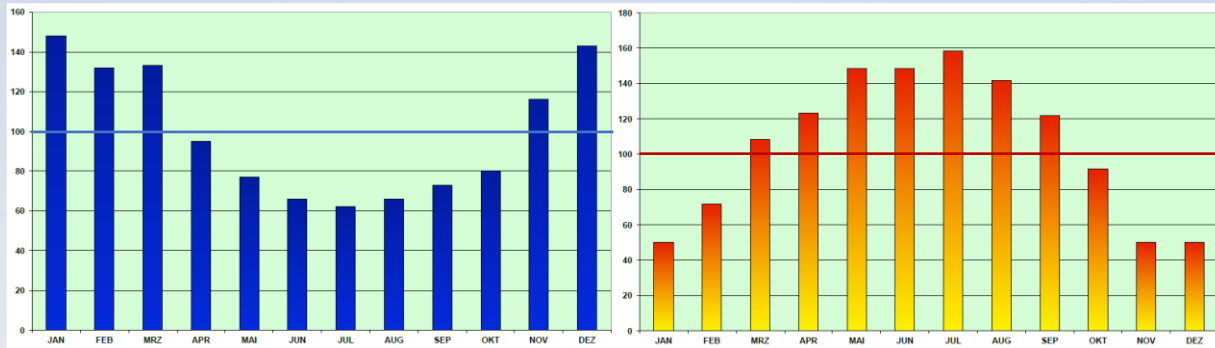
550 GWh

**zusätzlicher Bedarf an erneuerbarem Strom  
durch "all electric"-Strategie**

1.600 GWh

**Notwendige Transformation  
im Landkreis Pfaffenhofen**

## Typische Jahreserträge von PV- und Windenergieanlagen

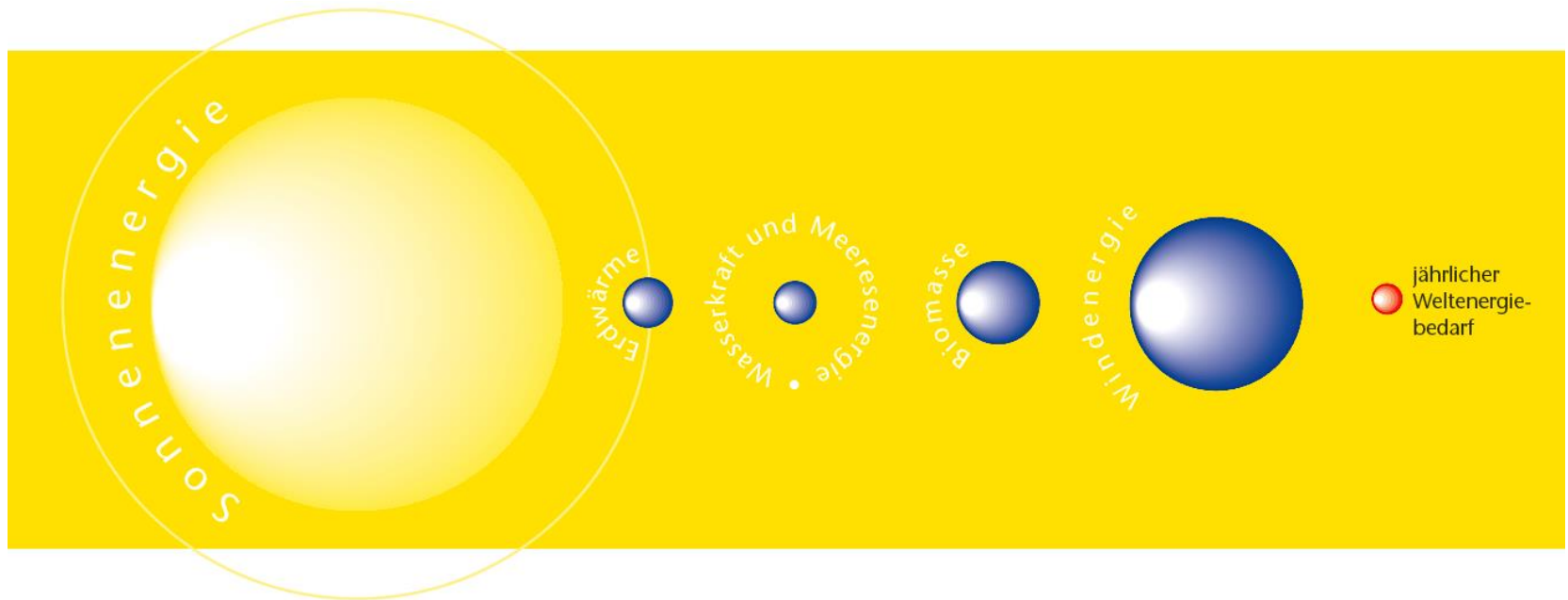


**800 GWh Windstrom**  
entspricht rund  
**90 Windenergieanlagen**

**800 GWh Sonnenstrom**  
entspricht PV auf rund  
**0,7 % der Landkreisfläche**

**Notwendige Transformation  
im Landkreis Pfaffenhofen**





Regional und dezentral ist möglich



**bavariastrom.**

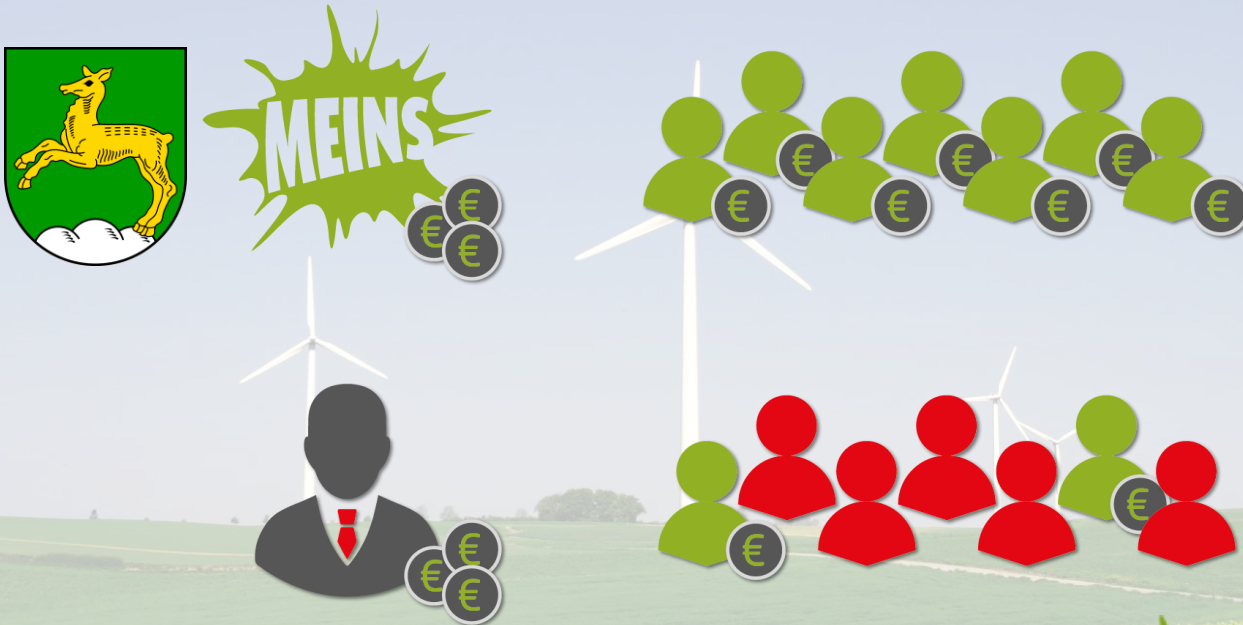
g'radaus bayrisch. unabhängig. regional.



**Regionalstrom für Bayern und Pfaffenhofen**

**MEINS**  
**BÜRGERENERGIE**  
unsere Energie!  
IM LANDKREIS PFAFFENHOFEN A.D.ILM

## Gemeinde, KEI und Genossenschaft oder Investor?



Kooperationsmodell zum Wohle aller Bürger







**Danke fürs Zuhören!**

