



# Klimaschutz braucht Bürgerenergie



03. August 2021

- **Vorstellung WWS**
- **Akzeptanz EEG-Anlagen**
- **Entwicklung Technologie - Stromerzeugungskosten**
- **Grundsätze „Echter Bürgerbeteiligung“**
- **Regionale Wertschöpfung Bürger-Kommune**
- **Beispiele für erfolgreiche Bürgerenergieprojekte**



# Wust – Wind & Sonne

---

**Gründer:**

**Erich Wust im Jahr 2005**

**Sitz:**

**Markt Erlbach**

**Landkreis Neustadt/Aisch –**

**Bad Windsheim**

**Aus der Region, für die Region!**

**Team:**

**20 Mitarbeiter\*innen**

Bau-/Elektro-/Umweltingenieur\*innen

Bilanzbuchhalter\*innen

Bankkaufleute



# Unsere Aufstellung



## Kaufmännische Betriebsführung

Unser Team mit 10 Mitarbeiter/-innen kümmert sich um die Projektbetreuung, Buchhaltung und Assistenz.



## Projektmanagement

Unser Team mit 5 Mitarbeiter/-innen kümmert sich um ein professionelles Projektmanagement.



## Technische Betriebsführung

Unser Team mit 5 Mitarbeitern kümmert sich um die Baubetreuung und Anlagentechnik.

### *Unsere Ziele:*

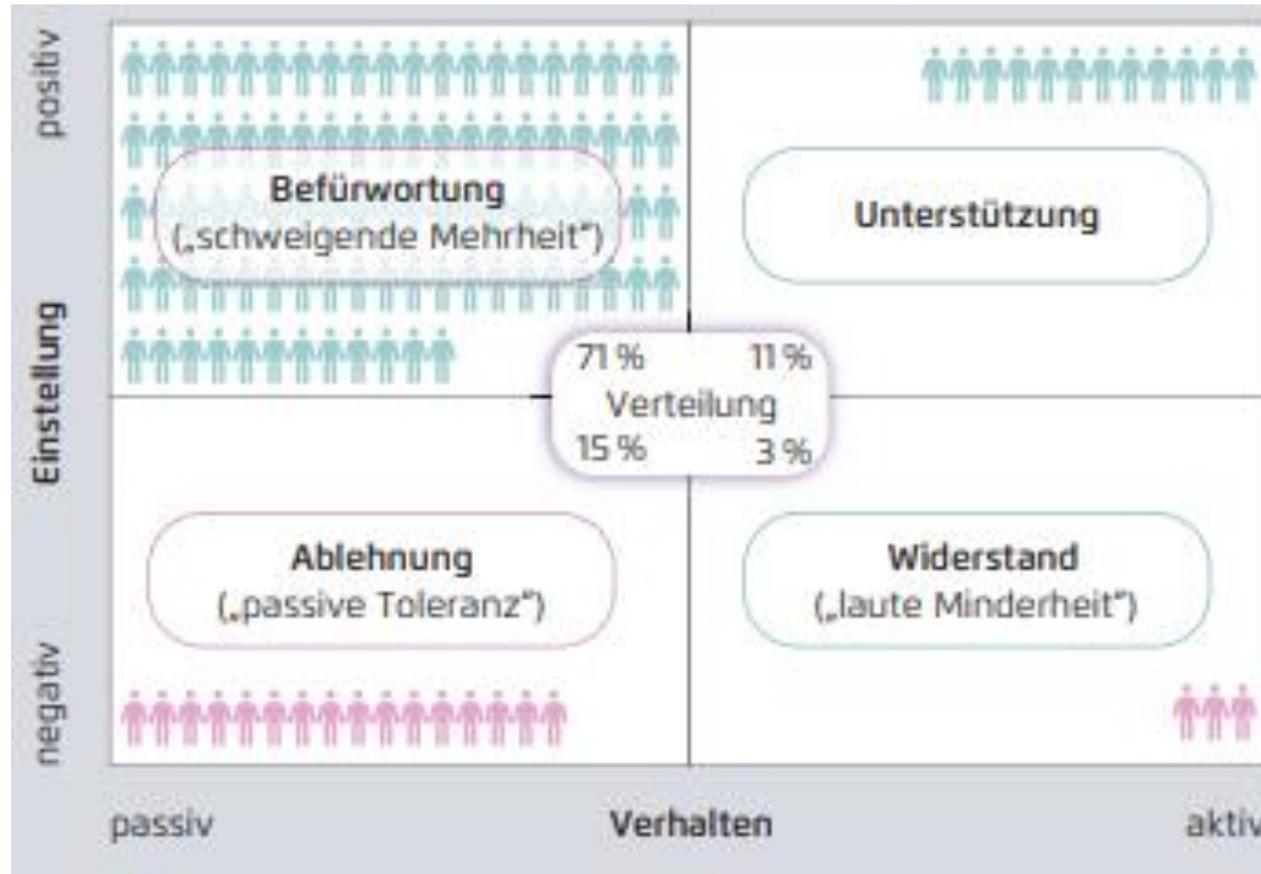
- **Umsetzung der Energiewende zusammen mit den Bürgern vor Ort.**
- **Betreuung der Bürgerenergieanlagen während der gesamten Betriebszeit.**
- **Lieferung von sauberer Energie an die Bürger der Region.**

## Wir betreuen / verwalten:

- Bürgerenergiegesellschaften: 45
- 104 Bürgerwindanlagen
- 10 Bürger-Freiflächen-Solaranlagen
- installierte Leistung 340 MW
- erzeugte Jahresenergie: 650 Mio. kWh
- Anzahl Gesellschafter gesamt: >5.000
- durchschnittliche Beteiligungshöhe:  
€ 32.000
- **Kaufkraft durch Ausschüttung:  
€ 21 Mio. pro Jahr**



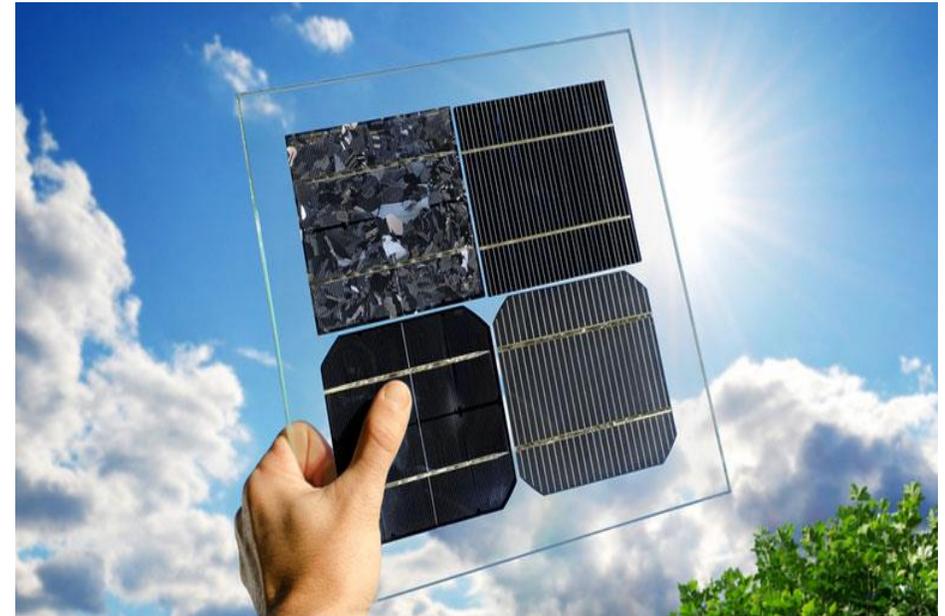
# Akzeptanzstudie



Quelle: AGORA Akzeptanz-Studie

# Entwicklung der Technologien

---



## Anlagentyp

## Rotordurchmesser

## Überstrichene Fläche:

Vestas V80:

80m

5.024 m<sup>2</sup>

Enercon E101:

101m

7.854 m<sup>2</sup>

Vestas V112:

112m

9.847 m<sup>2</sup>

Nordex N117:

117m

10.751 m<sup>2</sup>

Vestas V126:

126m

12.469 m<sup>2</sup>

Vestas V150:

150m

17.671 m<sup>2</sup>

**Vestas V162:**

**162m**

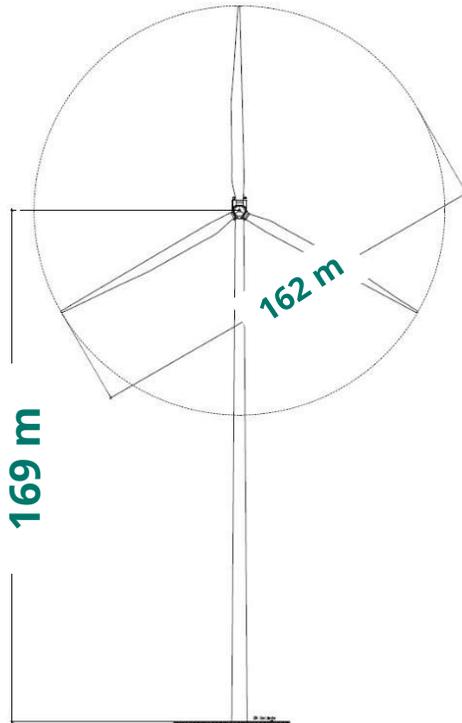
**20.600 m<sup>2</sup>**



# Moderne Windenergie (z.B. V162)

---

**Gesamthöhe:**  
ca. 250 m



## Leistung

Nennleistung: 6.000 kW  
Nennwindgeschwindigkeit: 12,0 m/s  
Einschaltgeschwindigkeit: 3,0 m/s

## Turm

Nabenhöhe: 169,0 m  
Bauart: Hybrid-Turm (Max Bögl)

## Rotor

Durchmesser: 162 m  
Einzelblattgewicht: 14 t  
Drehzahl: 5,6 – 11,0 U/min  
Material: Kunststoffe (GFK/CFK)  
**Überstrichene Fläche: 20.600 m<sup>2</sup>**

**Jahresertrag: ca. 15 Mio. kWh je WEA**

## PV-Modultyp

## Baujahr

## Modulleistung:

First Solar FS-275:

2006



75 Wp (Dünnschicht)

HB-Tech HBS-180-72-5-012:

2010



180 Wp (polykristallin)

Trinasolar TSM-DE17M(II):

2020

445 Wp (monokristallin)

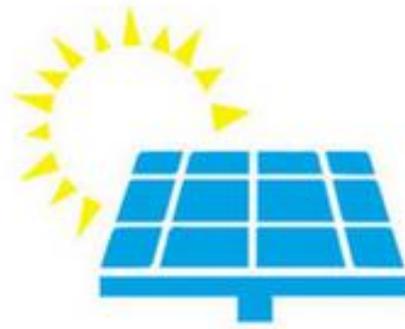
# Flächeneffizienz - Energieerzeugung

---



**1 Hektar**

1 Windrad  
(Rotorfläche 112 m)



**5,6 Hektar**

Photovoltaikanlage  
(Zellenfläche)



**270 Hektar**

Biogas (Silomais)  
(LW – Nutzfläche)

Benötigte Erntefläche: Strom für 2.000 Haushalte

# Stromerzeugungskosten - Technologie



ca. 5  
Cent/kWh



ca. 6  
Cent/kWh



ca. 8-10  
Cent/kWh



ca. 20  
Cent/kWh



ca. ??  
Cent/kWh

# Grundsätze Echte Bürgerbeteiligung

---



## Gründungsversammlung BWE Mühlhausen

# Echtes Bürgermodell zur Akzeptanzsteigerung

---

- Poolmodell bei der Flächensicherung
- GmbH & Co. KG - Direkte Mitbestimmung der Kommanditisten = Gemeindebürger
- Sitz der Betreibergesellschaft in der Standortgemeinde (z.B. im Rathaus)
- Finanzierende Banken vorrangig aus der Region
- Gewerbesteuer bleibt in der Standortgemeinde
- Zwiebelschalenprinzip: Kommanditisten kommen vorrangig aus Standortgemeinde & Umgebung
- Bürger vor Ort können den erzeugten Strom direkt verbrauchen  
→ RegioGrünStrom

**„UNSER WINDRAD“**  
**„UNSER SOLARPARK“**

# Rechtliche Grundlagen

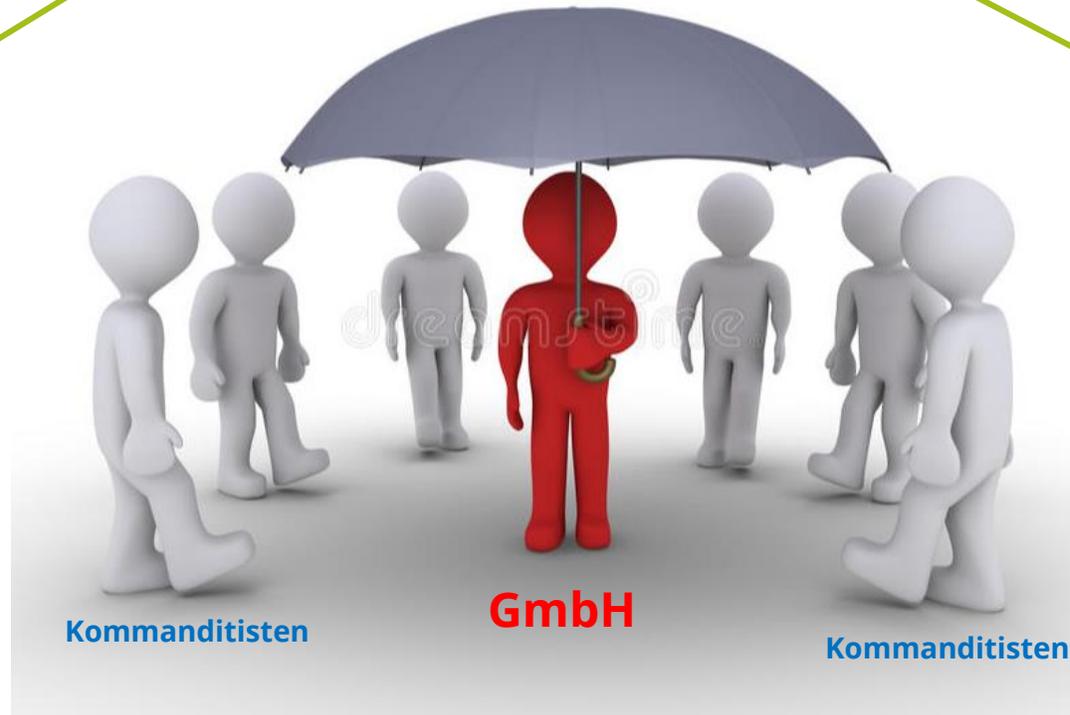
## GmbH & Co. KG

### Komplementär-GmbH

WWS Erneuerbare Energien

Verwaltungs-GmbH

- Vollhaftung
- finanzielle Sicherheit für Kommanditisten
- Geschäftsführung
- Aufwandsentschädigung 1.250 €



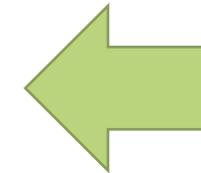
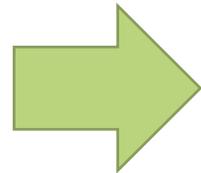
### Kommanditgesellschaft

- Bürger sind Kommanditisten
- Gesellschaftsversammlung
- Investition und laufender Geschäftsbetrieb

# KG-Beteiligung - Nachrangdarlehen

---

KG-Beteiligung als  
Kommanditist  
(Eigenkapital)  
**Eigentümer**



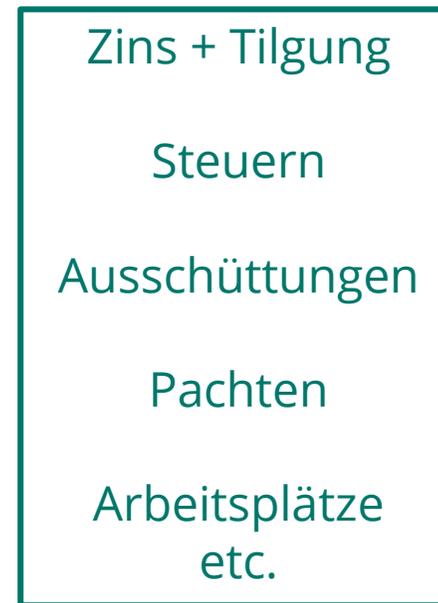
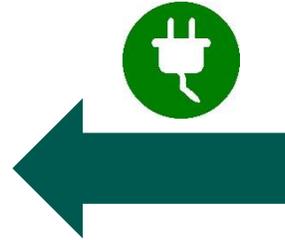
Finanzierende Bank

Nachrangdarlehen  
(Eigenkapital)  
**Darlehensgeber**

Kein Stimmrecht

Stimmrecht  
(u.U. Genossenschaft)

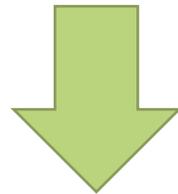
# Regionale Wertschöpfung



# Bürgerenergie – Finanzielle Vorteile für die Gemeinde



**Sitz der Betreibergesellschaft  
in der Standortgemeinde**



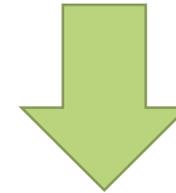
**ca. € 200.000**

Gewerbesteuer pro  
Bürgerwindrad/10MW-Solarpark  
innerhalb von **20 Jahren**

§§§ **EEG 2021**

**NEU: §6k – Finanzielle  
Beteiligung von Kommunen**

**0,2 Cent/kWh** erzeugtem  
Solar-Windstrom für die  
Standortkommune



**€ 20.000 pro Windrad/10Mwp PV**  
Direktzahlung für umliegende Gemeinden  
**pro Jahr**

# Erfolgreiche Echte Bürgerenergieprojekte

---



## Einweihung Windpark Großbardorf-Sulzfeld

# Beispiel für ein erfolgreiches Bürgerwindprojekt

---

## **Bürgerwindenergie** **Neuhof a. d. Zenn GmbH & Co. KG**

- **3 Windenergieanlagen Typ Vestas V126**
- 20,8 Mio kWh Strom pro Jahr
- 180 Gesellschafter
- seit Oktober 2016 in Betrieb
- Bisherige Ausschüttung: 40% der Einlage



## Erfolgreiche 10H-Projekte

---



**Langenzenn**  
(FÜ)  
2 WEA  
Vestas V126  
IB: 2016



**Neuhof/Zenn**  
(NEA-BW)  
3 WEA  
Vestas V126  
IB: 2016



**Birkach**  
(ERH)  
2 WEA  
Vestas V126  
IB: 2017



**Altdorf b. Nbg.**  
(N Land)  
2 WEA  
Vestas V136  
IB: 2020/2021

**KnowHow und Erfahrung, um Bürgerwindprojekte auch unter 10H in Bayern umzusetzen!**

# Beispiel für ein erfolgreiches Bürgersonnenprojekt

---

## **Bürgersonnenenergie** **Unterulsenbach-Wilhermsdorf** **GmbH & Co. KG**



- **10MWp Leistung**
- 10,9 Mio kWh Strom pro Jahr
- über 60 Gesellschafter
- seit Dezember 2020 in Betrieb



## Strom aus der Region für die Region



**JETZT WECHSELN!**

unser **Regio**  
**GrünStröm**

ab **26,67** ct / kWh \*

\* gültig im Netzgebiet der Main-Donau-Netzgesellschaft

- ✓ 100% Ökostrom
- ✓ Unterstützung Ihrer Bürgerprojekte
- ✓ 12 Monate volle Preisgarantie
- ✓ Direkter Kontakt

Grün, Regional, Persönlich

unser **Regio**  
**GrünStröm** WUNSCHTARIF

*Sie haben die Wahl*

-  **SOLO** Für Kunden mit Standard-Einzeltarifzähler
-  **DUO** Für Kunden mit Doppeltarifzähler (HT/NT)
-  **WÄRME** Für Kunden mit Wärmepumpenzähler
-  **MOBIL** Für Kunden mit E-Mobilitätszähler
-  **MAXI** Für Gewerbekunden mit registrierender Leistungsmessung (RLM)



**Sondertarif für Bürger\*innen der Standortgemeinde!**

# Unser Ziel ist das ECHTE Bürgermodell vor Ort

## Unser Ziele:

- Umsetzung der Energiewende zusammen mit den Bürgern vor Ort
- Betreuung der Bürgerenergieanlagen während der gesamten Betriebszeit
- Lieferung von sauberer Energie an die Bürger der Region



**Erich Wust**

Geschäftsführung

*„Mit den Bürgern vor Ort und einem tollen Team an der Seite die Energiewende mitgestalten - das ist Prio 1!“*

Kontakt

☎ 09106 92404 - 0

✉ info  
@wust-wind-sonne.de

Vielen Dank

---

**Vielen Dank!**



# 10H – nur in Bayern

## Bis November 2014:

### Mindestabstand im Regionalplan (RPV 8):

- 800m zu Dorfgebieten
- 500m zu Einzelgehöften oder Weilern

Windkraftanlagen sind privilegierte Bauvorhaben



Planungshoheit beim Landratsamt



keine Mitbestimmung / kein Vetorecht durch die Standortgemeinde



## Heute:

### Mindestabstand im Regionalplan (RPV):

- 800m zu Dorfgebieten
- 500m zu Einzelgehöften oder Weilern

Windkraftanlagen sind keine privilegierte Bauvorhaben im Außenbereich, wenn ihr Abstand zur Wohnbebauung nicht 10H beträgt → Bauleitplanung



Planungshoheit bei der Gemeinde

### Vorteil:

**Gemeinde entscheidet**, ob gebaut wird und in welcher Form (z.B. Bürgerwindräder)

**ABER: ANGST ÜBERWIEGT**