



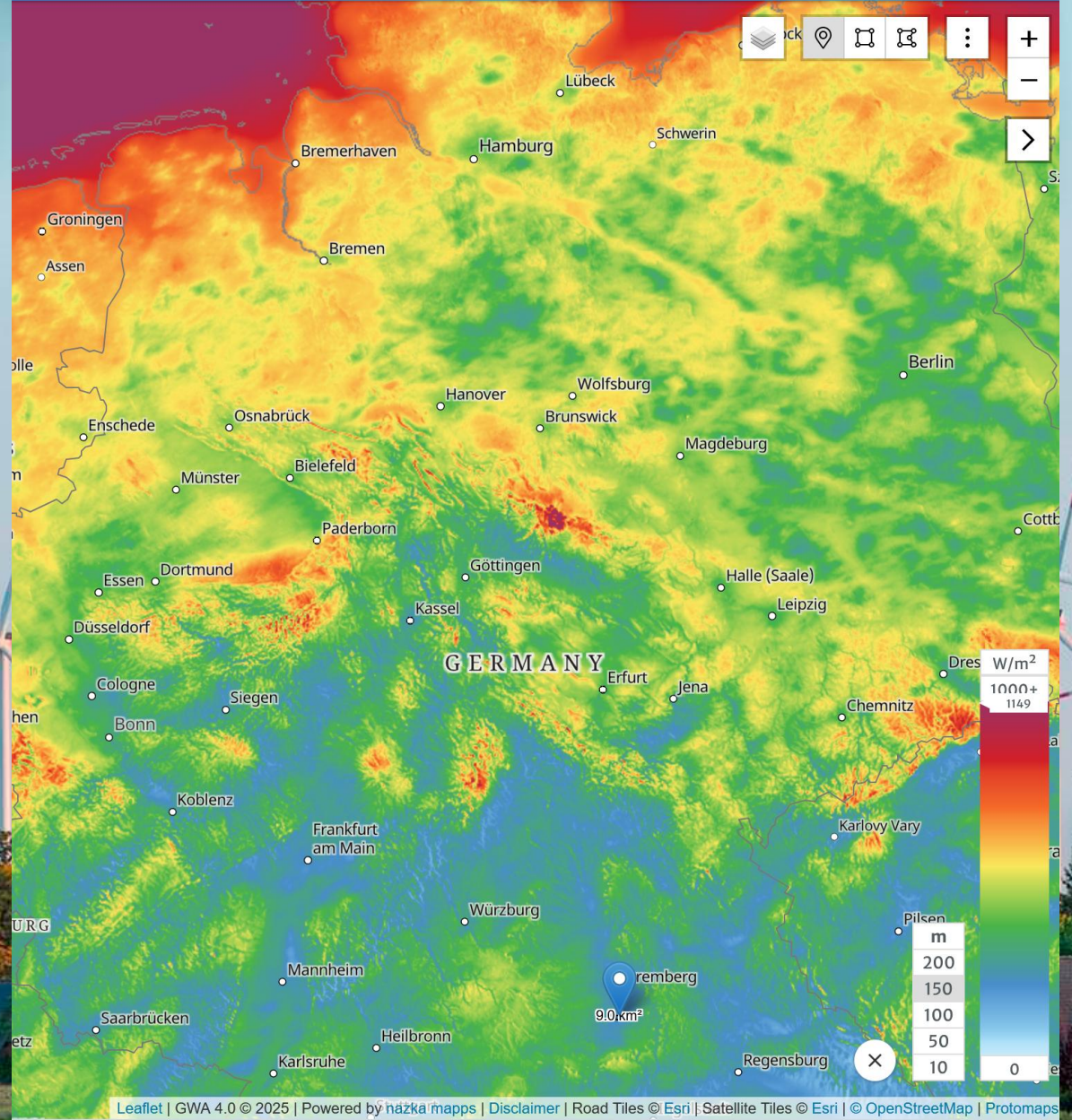
**Herzlich Willkommen bei der  
Bürgerinitiative Gegenwind Wendelstein – Schwanstetten**



# Windkraft aus technischer und wirtschaftlicher Sicht

Referenten: Reinhold Langenberg, Siegfried Husemeier

# Ohne **Wind** - keine **Kraft**



*Wir sind für den Einsatz Erneuerbarer Energien, aber mit Sinn und Verstand*

<https://gegenwind-wk402.de/>



# Windkraft aus technischer und wirtschaftlicher Sicht

## Wir fragen:

Warum kämpft **nur** die Bürgerinitiative für unsere Natur und Umwelt?

## Wir werden gefragt und antworten heute:

Will die BI die Gemeinden einschränken und Fremdinvestoren fördern?

Wir brauchen doch mehr Windenergie - oder?

Was bringen Windräder in Wendelstein?

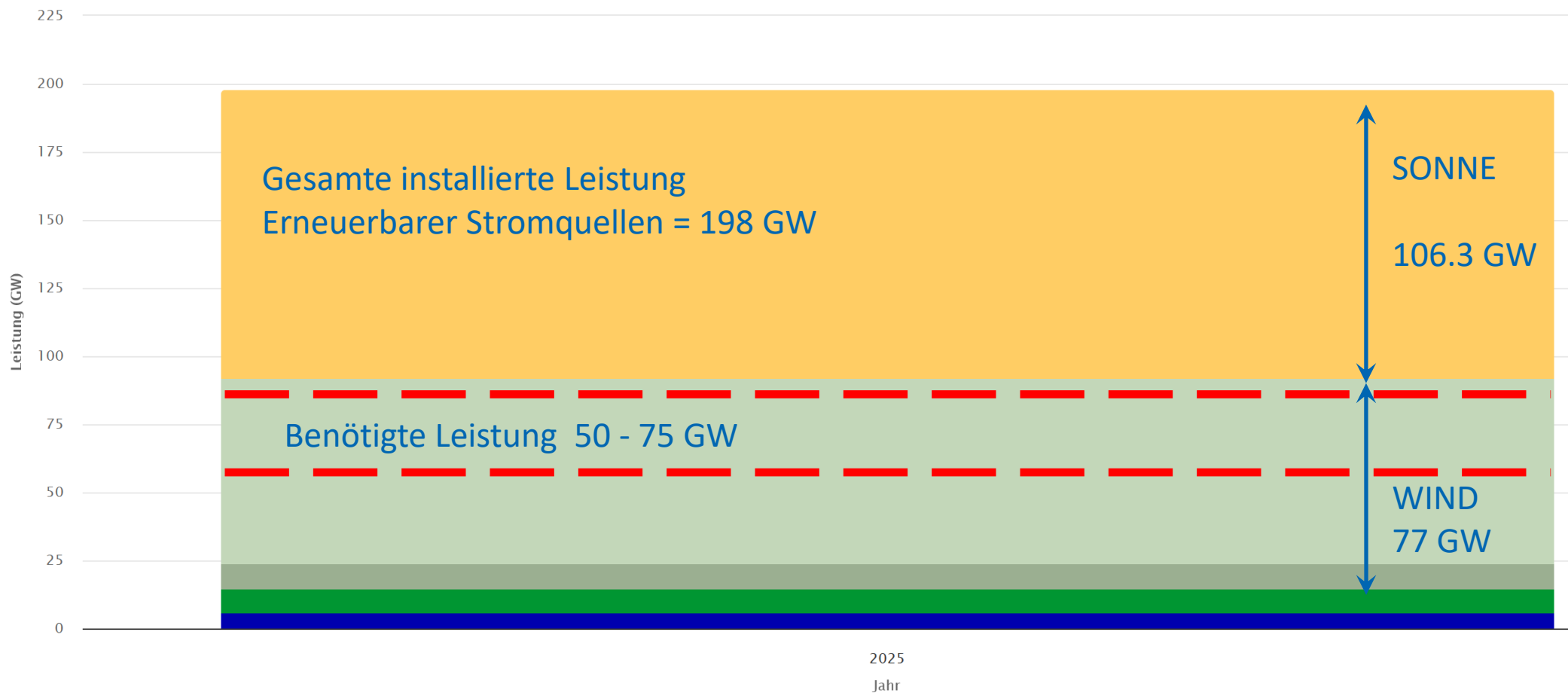
Ist Windkraft nicht sehr günstig?

Bürgerbeteiligung ist doch sicher und profitabel - oder?



# Das haben wir bereits installiert

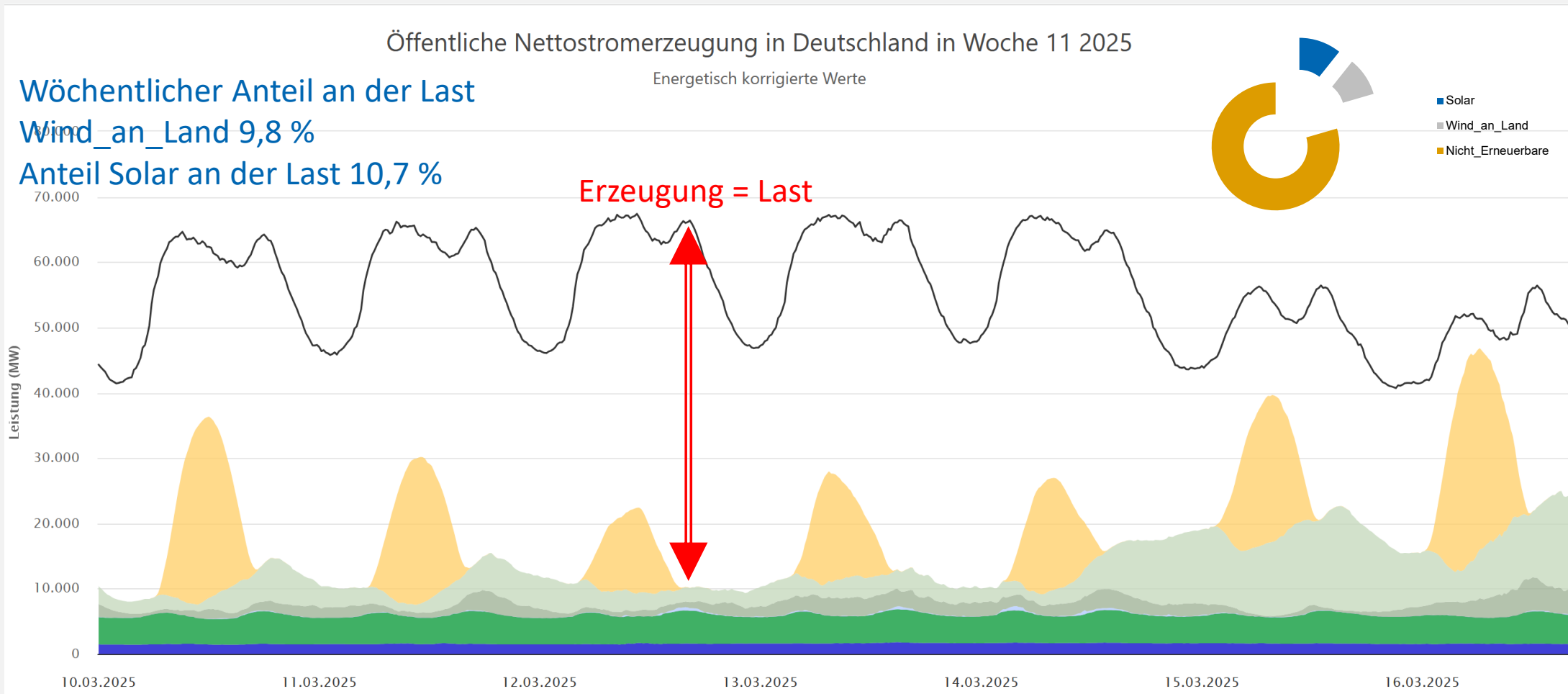
Installierte Netto-Leistung zur Stromerzeugung in Deutschland 2025





# KW 11 2025, eine Woche mit wenig Wind und Sonne, das ist nicht selten

Auch bei solchen Verhältnissen brauchen wir den Strom





## Ob diese Zubaupläne der Bundesregierung bis 2030 das Problem lösen?

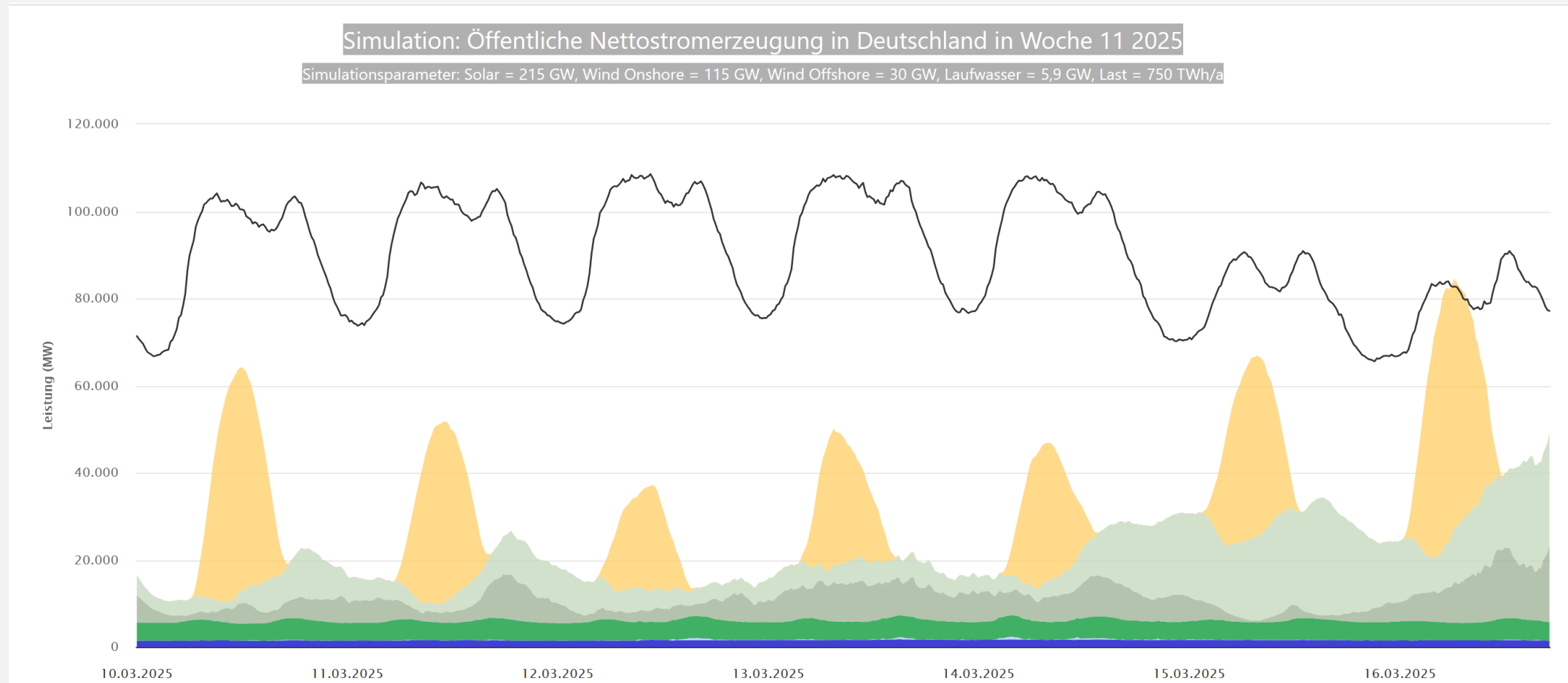
	IST - 2025	Ausbauziele für 2030	Veränderung
Solar	105,6	215	104%
Wind onshore	67,6	115	70%
Wind offshore	9,3	30	223%

Der geplante Zubau beträgt 177,5 GW zu ca. 1- 1,5 Milliarden € je GW  
(Quelle: IEA, Fraunhofer ISE, Bundesnetzagentur typische Anlagenkosten)

Der Erfolg der Investition von ca. 200 Milliarden Euro in 5 Jahren lässt sich durch  
eine **Simulation mit den Energy Charts des Fraunhofer Institutes** überprüfen:



# Die gleiche Woche würde nach dem Ausbau der Erneuerbaren und der angenommenen Last für 2030 so aussehen: **Ist das die Lösung ??**





## Die gleiche Woche würde nach dem Ausbau der Erneuerbaren und der angenommenen Last für 2030 so aussehen: **Ist das die Lösung ??**

- **Die Lücke bleibt - die Dunkelflauten kommen immer wieder**
- Eine erfolgreiche Energiewende erfordert nicht nur den Ausbau, sondern vor allem die **Absicherung der Erzeugung**
- **Investitionen:**  
In den Ausbau von Speicherkapazitäten und in steuerbare Kraftwerke (z.B. Gas, Wasserstoff).
- **Strategie:**  
Diversifizierung der Energiebeschaffung und Reduzierung der Abhängigkeit von volatilen Quellen.
- **Handlungsbedarf:**  
Der Energiemonitoring Bericht der Bundesregierung und die Studie „Energiewende und Versorgungssicherheit“ warnt vor einem „Weiter so“ und fordert vorausschauende Strategien, da sonst die Netzstabilität und Energieversorgung gefährdet ist.



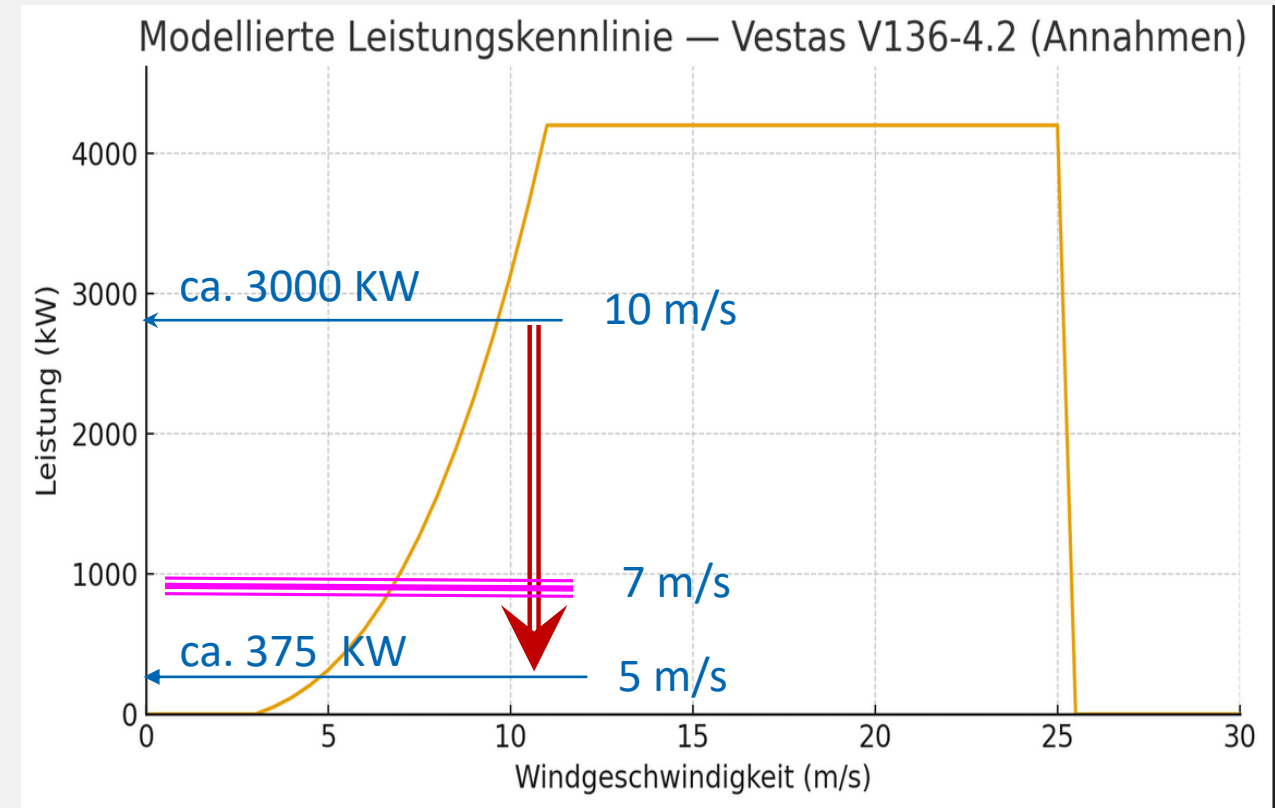
## Das sagt die Physik zur Windkraft in WK 402 Wendelstein / Schwanstetten

**Halbe Windgeschwindigkeit heißt:  
1/8 der Leistung**

**Das ist eine physikalische Eigenschaft  
und durch konstruktive Verbesserungen  
nicht zu ändern!**

Der Bayrische Windatlas prognostiziert  
ca. 5,3 m/s am geplanten Standort

D.h., dass **nur 43%** der Energie-Erzeugung  
gegenüber dem Richtwert von 7m/s  
erzielt wird



Reale Leistung einer Anlage der Fa. Vestas



# Würden Sie in WK402 Ihr Geld investieren?

Bei uns ist in 140m Höhe der Durchschnitt lt. Bayerischem Windatlas 5,3 m/s  
Es ist danach mit **ca. 75 - 80 Volllasttagen** zu rechnen, das sind ca. **21%** des Jahres

- Die Anlage liefert rechnerisch in ca. 80% des Jahres keinen Strom
- In Zeiten negativer Strompreise erfolgt keine Vergütung
- Jeder mit **eigenem Geld** kalkulierende Investor würde dankend abwinken
- » Es sei denn, der Staat (also WIR) finanzieren weiter dieses Spiel
- » **Finanzielle und technische Zwänge arbeiten gegen die Investoren**

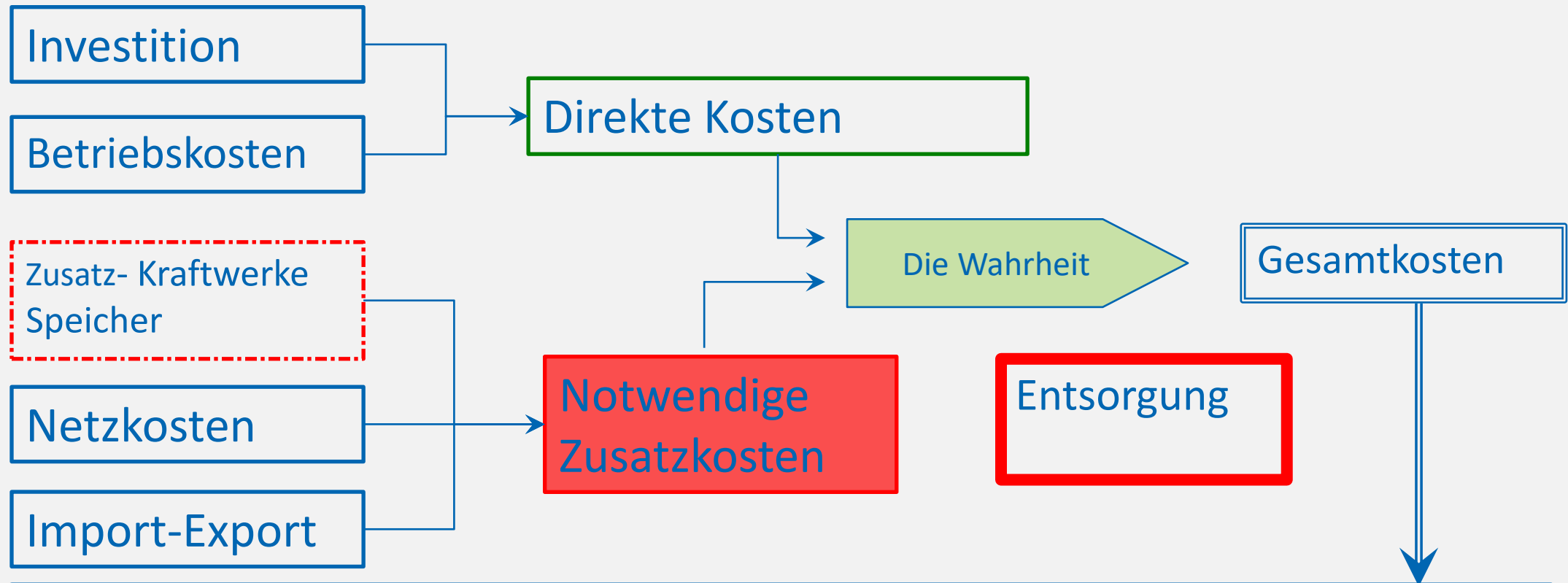
Technischer Sachverstand und wirtschaftliche Vernunft  
stehen im WK402 gegen ideologische Förderung





## Die Kosten des Energiesystems werden häufig interessengeleitet nur teilweise richtig zugeordnet

Eine exakte Kostenrechnung ist aber notwendig, um die realen Kosten zu erfassen, zu steuern, und um fundierte Entscheidungen zu treffen und die Rentabilität des Systems zu optimieren.



Die **realen Kosten** für die unterbrechungsfreie Stromversorgung 24 Stunden täglich und 365 Tage im Jahr einschließlich aller notwendigen Zusatzkosten.



# Der Investor lebt von der Förderung

- ◆ Durch ausreichende Förderung kann man jedes Projekt an jedem Standort „rentabel“ machen
- ◆ Die Förderung ist so simpel wie himmelschreiend dumm:  
Je schlechter der Wind weht, desto mehr Geld gibt's vom Staat.

*Ein Perpetuum mobile der Geldvernichtung*

**Investor in diesem Sinne sind auch die Gemeinden**

- ◆ Und das alles für eine Technik, die bei Flaute kein einziges Kilowatt und bei schwachem Wind wenig liefert.

**Die Kosten tragen die Bürger, die Natur und die Umwelt**



**Subventionierung von  
Windrädern in  
Schwachwindgebieten**

**Ist WK402  
interessant für  
Fremdinvestoren**

**Bürgerbeteiligung  
an Windrädern**



# Subvention von Windrädern in der Südregion

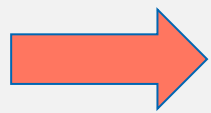
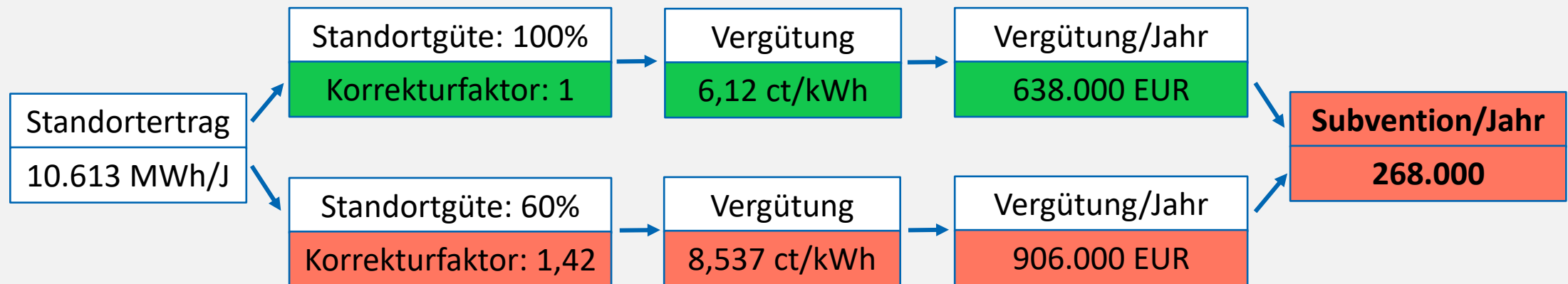
- **Ohne Subventionen können Windräder** in der windschwachen Südregion **nicht rentabel** betrieben werden
- **Referenzertragsmodell** im EEG 2023, §36h subventioniert **nur in Süddeutschland** windschwache Standorte **mit einer Güte von 60% bis unter 50 %**
- **Relevante Merkmale** des Standortes Schwanstetten/Wendelstein
  - Standortertrag (Siedelwiesen): **10.613 MWh/Jahr** (Energieatlas Bayern, in 160m Höhe)
  - Standortgüte: **60%** (Regionalplan der Region Nürnberg)
  - Standortkorrekturfaktor: **1,42** (EEG 2023, §36h Anlage 2 Referenzertrag)



# Förderung am Standort Schwanstetten / Wendelstein

Beispiel für die Förderung eines Windrades am Standort WK 402:

Annahme: Vergütung 6,12\* ct/kWh (höchster Zuschlagswert in Bayern bei Versteigerung am 01.11.2025)

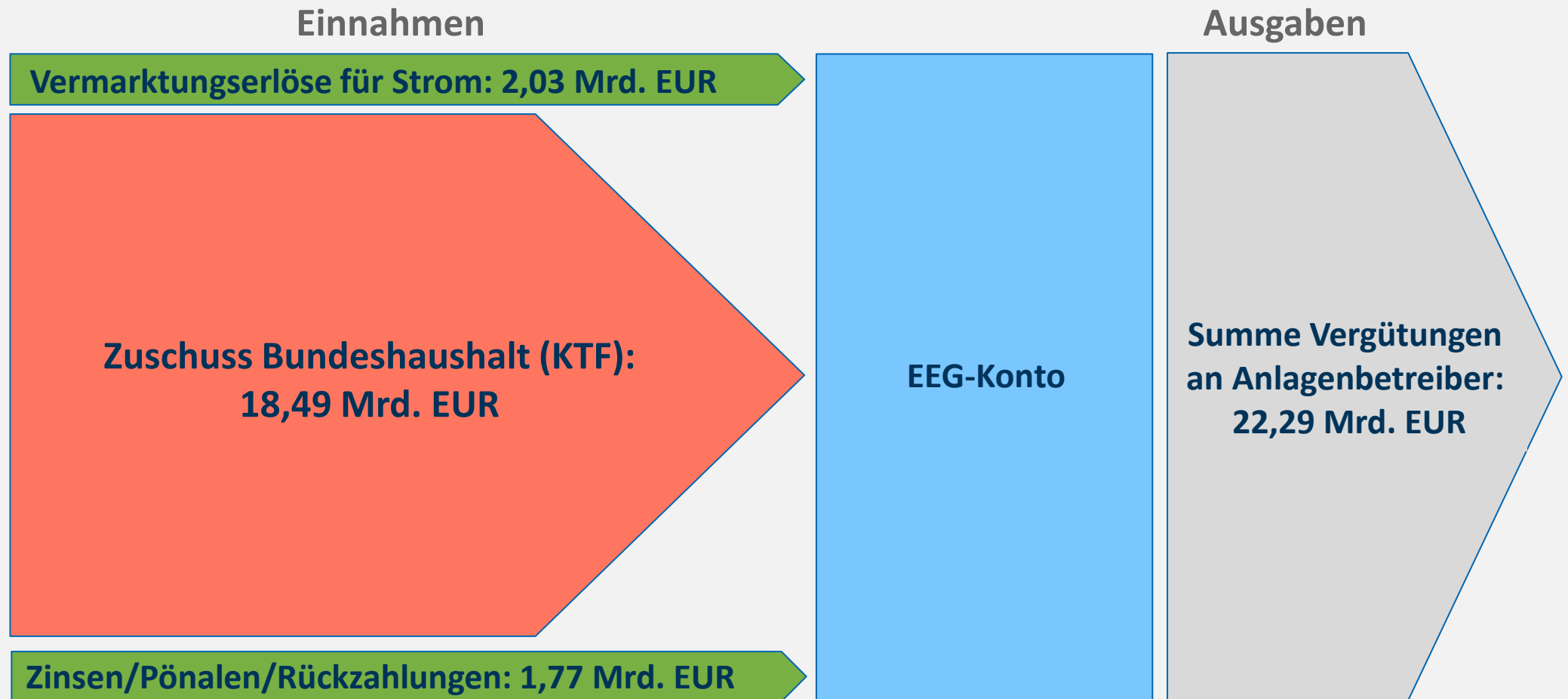


**Subvention für 2 Windräder in 20 Betriebsjahren  
10.720.000 EUR**

\*Quelle: Bundesnetzagentur



# Vergütung und Förderung der EEG-Anlagenbetreiber erfolgt über das EEG-Konto



"Quelle: Netztransparenz.de / Monatsabrechnungen der ÜNB 2024"

**Vergütung der EEG-Anlagenbetreiber in 2024 zu 83% durch Steuerzahler finanziert**

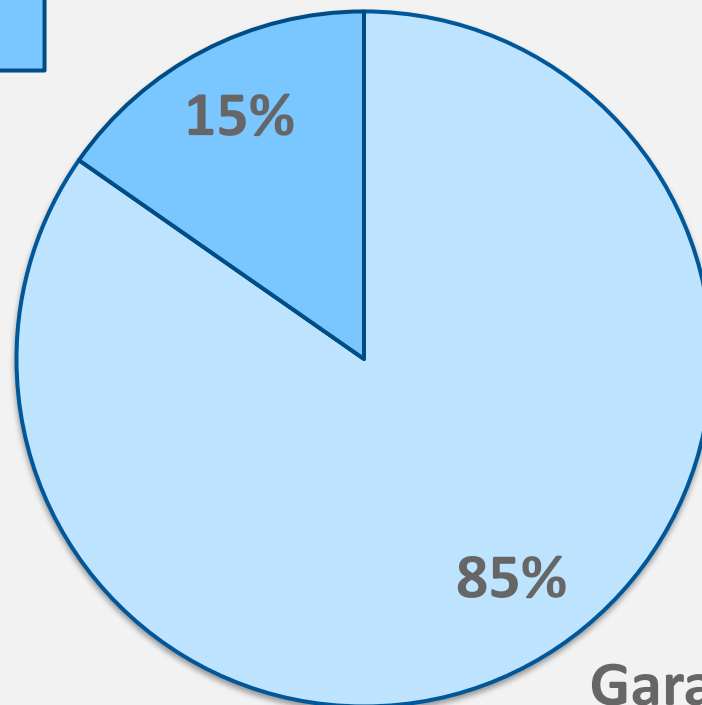


# 2 Faktoren verursachen die hohen Subventionen

Subventionen in 2024: 18,49 Mrd. EUR

Kosten Redispatch: 2,8\* Mrd. EUR

Redispatch-Maßnahmen  
zur Stabilisierung  
des Stromnetzes



Subventionierung der  
Anlagenbetreiber  
15,69\* Mrd. EUR

Garantierte Einspeisevergütung  
kompensiert fehlende Einnahmen

\*Quelle Bundesnetzagentur, SMARD 2024



# Ist der Standort Wendelstein – Schwanstetten interessant für Investoren?

Der Standort Schwanstetten/Wendelstein ist der schlechteste Standort aller 32 geplanten Vorranggebiete in der Region Nürnberg

**1,26 ct  
Verlust je  
erzeugter  
KWh**

Windräder für Schwachwindgebiete erfordern spezielle Turbinen und größere Bauhöhen  
→ höheren Stromgestehungskosten:

- 6,2 ct/kWh\* am 100% Standort
- 9,8 ct/kWh\* am 60% Standort

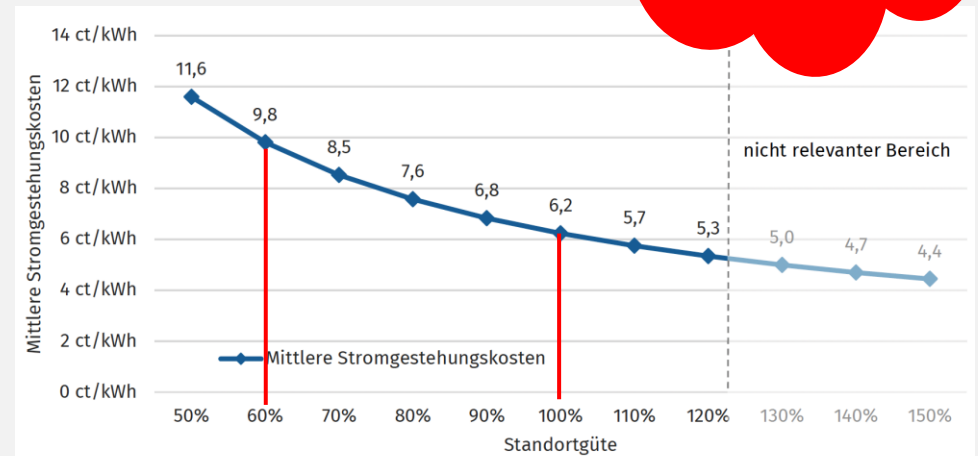


Abbildung 12: Mittlere Stromgestehungskosten 2024-2026 nach Standortgüte  
Datengrundlage: [Eigene Berechnung]. Quelle: Eigene Darstellung.

\*Quelle: „Erfahrungsbericht Kostensituation der Windenergie an Land Stand 2. Dezember 2024“

**Vergütung für 60% Standort: 8,537 ct/kWh**  
**Stromgestehungskosten 60% Standort: 9,80 ct/kWh**

**→ Wir brauchen eine Sonderförderung Süd, damit Anlagen in Bayern gebaut werden\*\***

\*\*Zitat: Martin Stümpfig, Sprecher Energie & Klimaschutz der Grünen-Landtagsfraktion, NN 20.01.26: „Die große Windradabfuhr“



# Bürgerbeteiligung an einer Windkraftanlage

- **Bürgerbeteiligung** ist eine bewährte **Marketing-Maßnahme**, um die Bevölkerung mitzunehmen und Widerstände zu vermeiden
- Eine **Beteiligung ist keine verzinsliche Geldanlage, sondern eine Unternehmensbeteiligung an Gewinn und Verlust** ohne Garantie für Erträge und Rückzahlung des Kapitals
- **Risiken:**
  - Ertragsrisiko:** weniger Wind als prognostiziert
  - Technikrisiko:** Unvorhersehbare Schäden, hohe Wartungskosten
  - Marktrisiko:** Schwankende Strompreise
  - Politikrisiko:** Änderungen der Gesetzeslage

**Das Maximalrisiko des Anlegers besteht über den Totalverlust der Vermögensanlage hinaus in der Gefährdung des sonstigen Vermögens des Anlegers bis hin zu dessen Privatinsolvenz!**

Zitat aus einem Verkaufsprospekt (176 Seiten) eines regionalen Projektierers von Windenergieanlagen



# Aus vernünftigen Gründen folgt für WK 402:

- Windräder in Wendelstein/Schwanstetten sind unwirtschaftlich
- Die Gemeinden sollten nicht Wegbereiter von wirtschaftlich unsinnigen Projekten auf Kosten der Bürger sein
- Förderung der Windkraft im **Schwachwindgebiet** sind verschobene Gelder aus unseren Steuern und Abgaben
- Wir wollen keine Windräder, gleich wer sie betreiben will

Wir wollen die Nachteile nicht, denn es gibt keine Vorteile.

Deshalb wehren wir uns, helfen Sie mit!