

# Windpark Schattberge

## Klimaschutz im Forst

Christian Klingenstein  
Jonas Held

Projektentwickler Windenergie  
Projektentwickler Windenergie

30.10.2024

## Unsere Vision

Wind, Sonne und Biomasse sind überall vorhanden.  
Wir glauben daran, dass sich Erneuerbare Energien durchsetzen werden.  
Der Blick für das Ganze ist uns dabei wichtig.  
Unser Unternehmen ist Ansprechpartner für alle,  
die sich mit grüner Energie beschäftigen möchten.

**Zum Wohle der Umwelt und der nachfolgenden Generationen.**



**MICHAEL RASCHEMANN**  
Inhaber und Geschäftsführer

## Eine Erfolgsgeschichte



Gründung  
**1997**



Mehr als  
**600**  
Mitarbeitende



über  
**20**  
Standorte



**INTER-**  
national



**100 %**  
Weiterempfehlung  
im Bereich  
Betriebsführung

## Errichtete Anlagen seit 1997



### Windenergie

Über 800 Windenergieanlagen  
in Deutschland, Frankreich  
und Finnland  
1.385 MW



### Photovoltaik

36 Photovoltaikanlagen in  
Deutschland, Frankreich,  
Spanien und Italien  
85 MWp



### Biogas

18 Biogasanlagen  
in Deutschland  
12 MW elektr.



### Netzbetrieb

22 Umspannwerke  
in Deutschland  
1.823 MVA



### Speicher

1 Energiespeicher  
in Deutschland  
10 MW

## Unsere Leistungen – Alles aus einer Hand



### Projektentwicklung

Planung und Bau von Anlagen im Bereich der Erneuerbaren Energien



### Finanzierung und Vertrieb

Projektfinanzierung und attraktive Angebote für Investoren



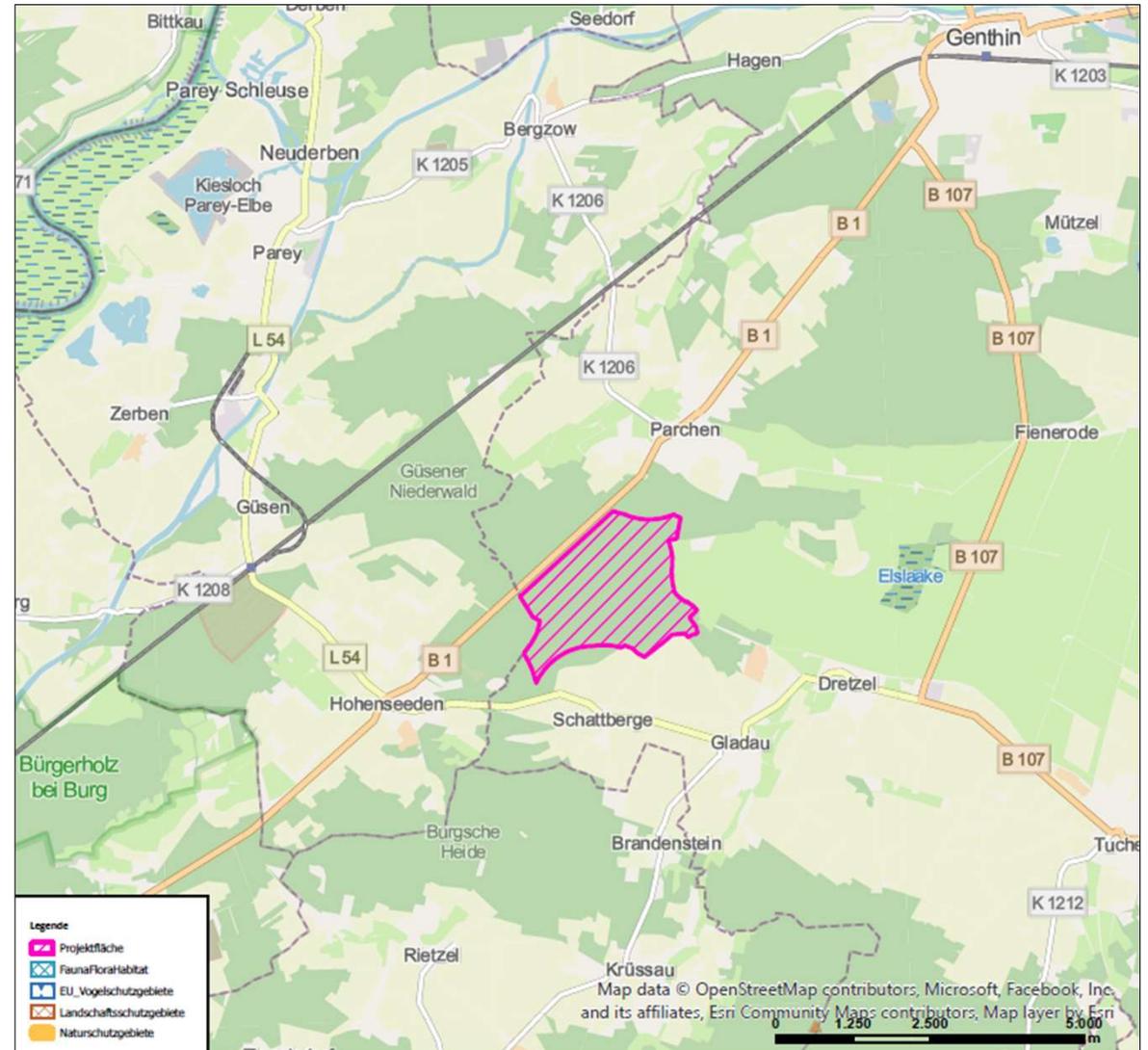
### Betriebsführung

Technische und kaufmännische Steuerung, Kontrolle und Abwicklung von Anlagen

# Projektgebiet Schattberge

## Überblick

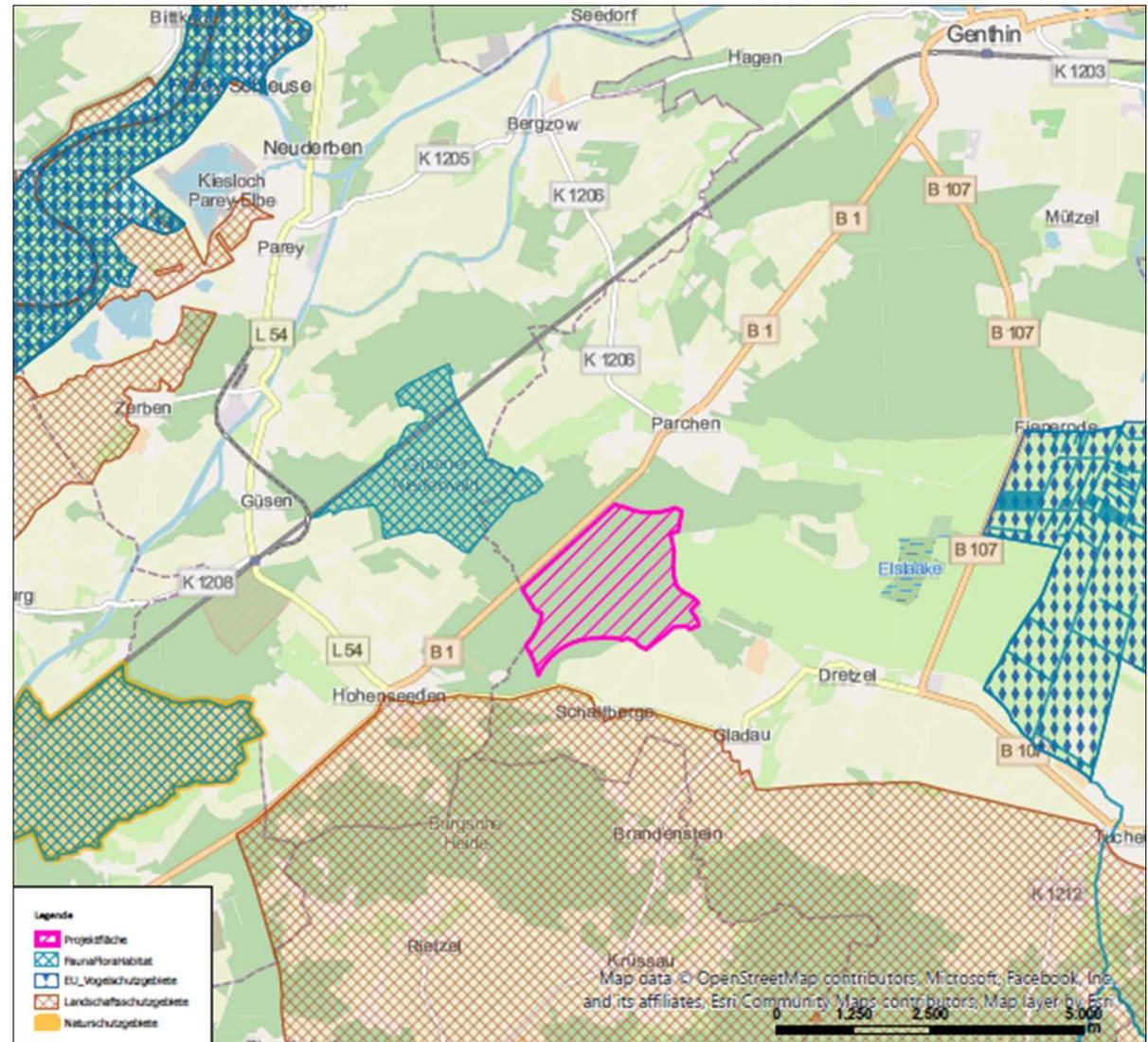
- Zwischen den Ortschaften **Gladau**, **Parchen** und **Hohenseeden**
- Projektfläche: ca. 450 ha
- Anzahl: ca. 10-13 Windenergieanlagen
- Bau eines **Umspannwerks**
- Gemarkung: Gladau & Parchen



## Projektgebiet Schattberge

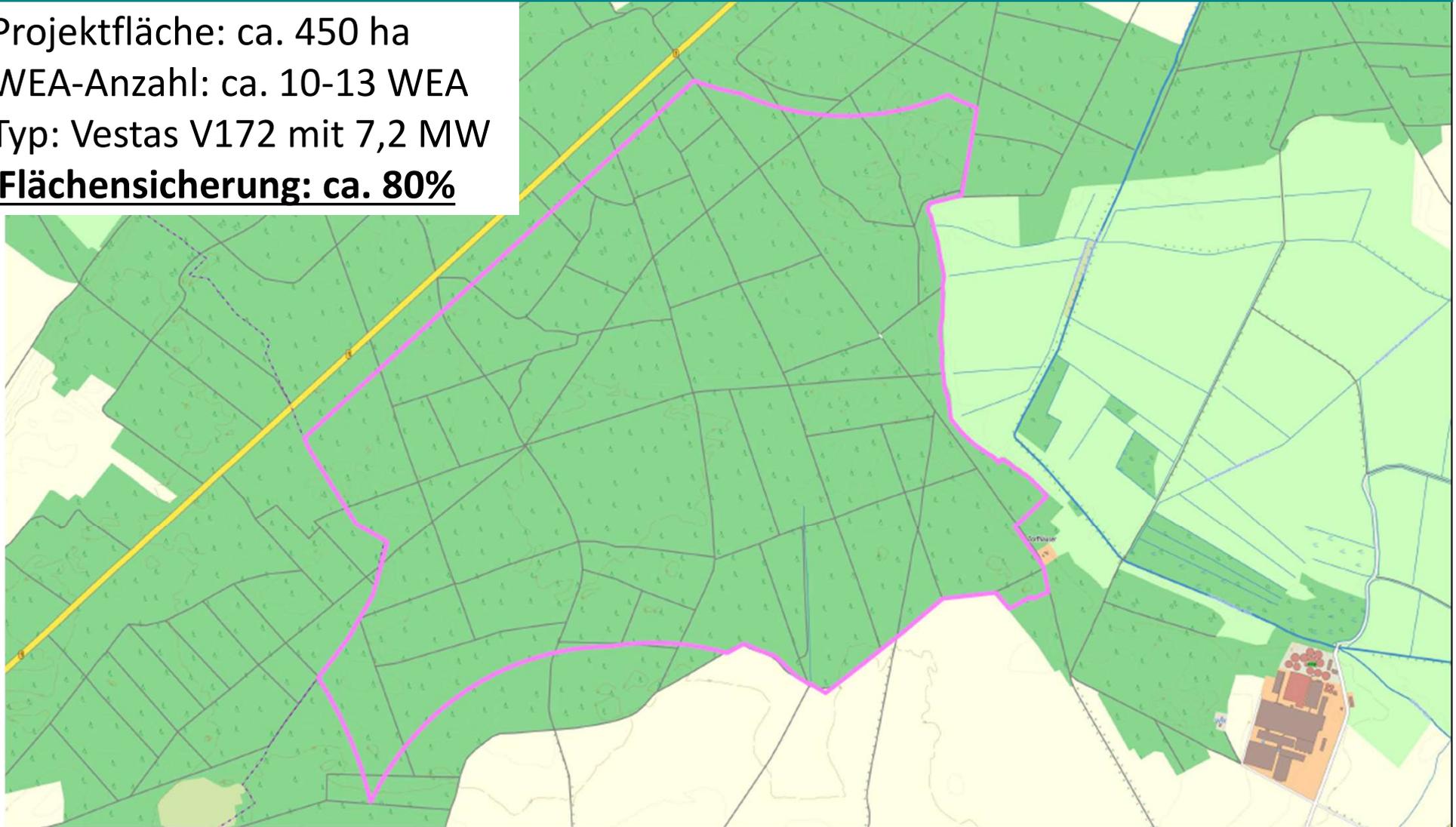
### Kriterien:

- > 1000 m zu **Wohnbebauung**
- kein **Landschaftsschutzgebiet** betroffen
- kein **Naturschutzgebiet** betroffen
- kein **Vogelschutzgebiet** betroffen
- kein **FFH-Gebiet** betroffen
- kein Wald sondern **Forst**
  
- Einhaltung der Grenzwerte für den **Schall- und Schattenwurf**



# Projektgebiet Schattberge

- Projektfläche: ca. 450 ha
- WEA-Anzahl: ca. 10-13 WEA
- Typ: Vestas V172 mit 7,2 MW
- **Flächensicherung: ca. 80%**



## Windenergie im **Forst** – nicht im Wald



© NABU/Klemens Karkow



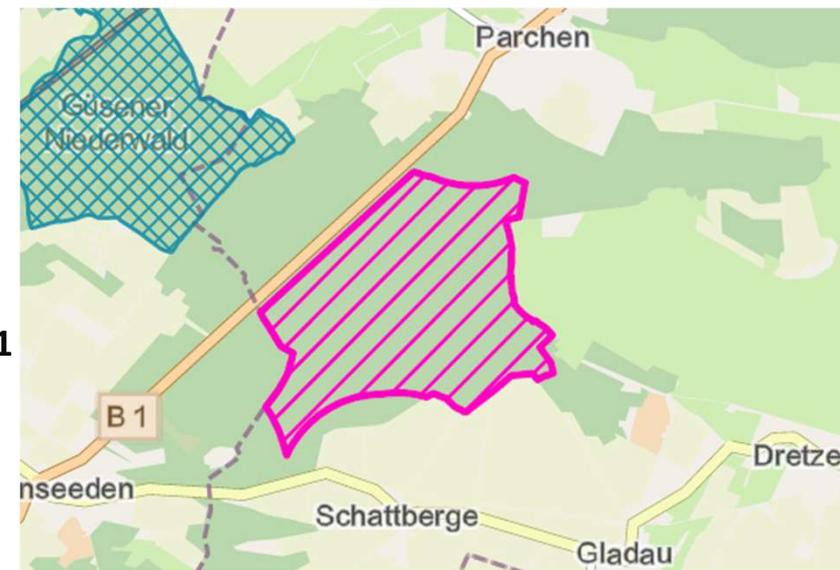
Bildquelle: Wie sieht die Forstwirtschaft der Zukunft aus? ([maschinenhandel-kotthoff.de](http://maschinenhandel-kotthoff.de))

- Änderung des **Landeswaldgesetzes** bereits in 2024 umgesetzt

## Windenergie im **Forst** – nicht im Wald

- überwiegend Monoforstkultur (**Fichte & Kiefer etc.**)
- **Wir schaffen Wald, statt zu vernichten**
  - Eingriffe so **schonend** wie möglich
  - **Kalamitäten** werden ausgenutzt (Schadflächen)
  - bereits **vorhandene Wege** werden **ausgebaut**
  - Ausgleich für temporäre Waldumwandlung erfolgt **mindestens 1:1**
  - Aufforstung als **Mischwald** (klimaresistenter Baumbestand)
  - **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

➤ **Anbau → Ernte → Weiterverarbeitung zu Holzprodukten**



## Klimaschutz für den Forst

- Größte Gefahr für den Forst ist der **Klimawandel**:
  - Dürren und Trockenheit
  - Befall durch Borkenkäfer
  - Sturmschäden
  - Brände
- Schutz der Bäume benötigt den **Ausbau der erneuerbaren Energien**
- **Vergleich**: Wollte man die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen Deutschlands (2019) von 805 Millionen Tonnen durch **Wald kompensieren**, wären sogar 61.923.076 km<sup>2</sup> Wald nötig.
  - Das ist das 173-fache der Gesamtfläche Deutschlands und mehr als **Europa und Asien zusammen**.
  - CO<sub>2</sub>-Kompensation durch Bäume nicht möglich

**Besser Bäume pflanzen?**

Ein durchschnittliches Windrad braucht 0,8 ha Platz

**und spart genauso viel CO<sub>2</sub> ein, wie 3,15 km<sup>2</sup> Wald absorbieren können**

(pro Jahr)  
CO<sub>2</sub>-Emissionen von Braunkohle-Strom bei einer Speicherung von 13 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Hektar Wald

 <https://energiewende.eu/windkraft-baeume-pflanzen/>

## Windenergie im Forst – Aktiver Brandschutz

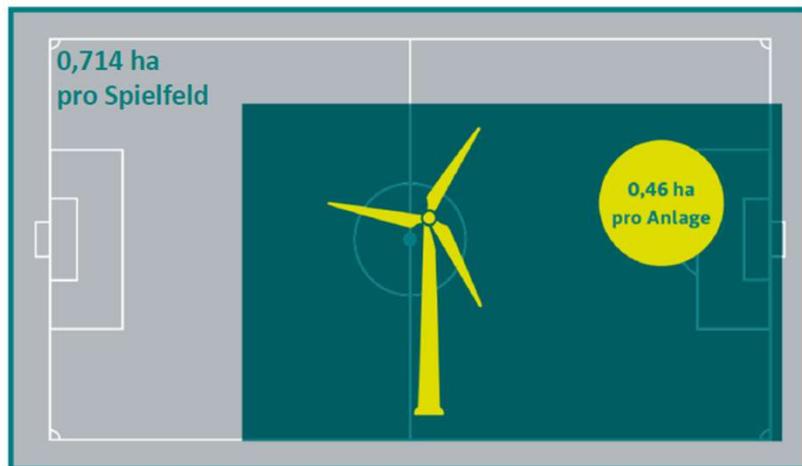
- Mit den Windenergieanlagen kommt ein umfangreiches, **vorbeugendes Brandschutzkonzept**
  - Schützt nicht nur die Anlage, sondern auch die umliegenden **Waldflächen**
  - **Selbstlöschvorrichtungen** sowie **Zisternen** oder **Löschwasserbrunnen** im Wald
  - Verfestigte Zuwegung als **Feuerwehruzufahrt**
  - **Einsatzsammelplatz** für die Feuerwehr
  - Waldbrandfrüherkennungssystem **“IQ Firewatch”**
  - **Blitzschutzvorrichtungen**



## Flächenverbrauch

### Dauerhaft bei 13 WEA:

- **Umbau** Zuwegung: ca. 6,2 ha
- Kranstellfläche: ca. 1,6 ha
- Fundament: ca. 0,8 ha
- **Summe:** ca. **8,6 ha**
  
- Projektfläche: ca. 450 ha
- **Verhältnis:** **1,9%**



## Projektgebiet Schattberge - Zahlen

<b>Nennleistung Generator je Anlage</b>	<b>7,2 MW</b>
Prognostizierter Energie-Ertrag je Anlage pro Jahr	19.000 MWh
Jährliche Grünstromproduktion (13 WEA)	247.000 MWh
entspricht Verbrauch von*	70.500 Haushalten
CO <sub>2</sub> -Einsparung**	99.000 t / Jahr

\* 3.500 kWh/Jahr

\*\* CO<sub>2</sub>-Faktor 401 g/kWh

Beteiligung von Bürgern und Kommunen  
**Energiewende gelingt nur gemeinsam!**



**Grünstrombonus**

**Energiequelle  
Stiftung**

**mögliche  
Bürgerbeteiligung**

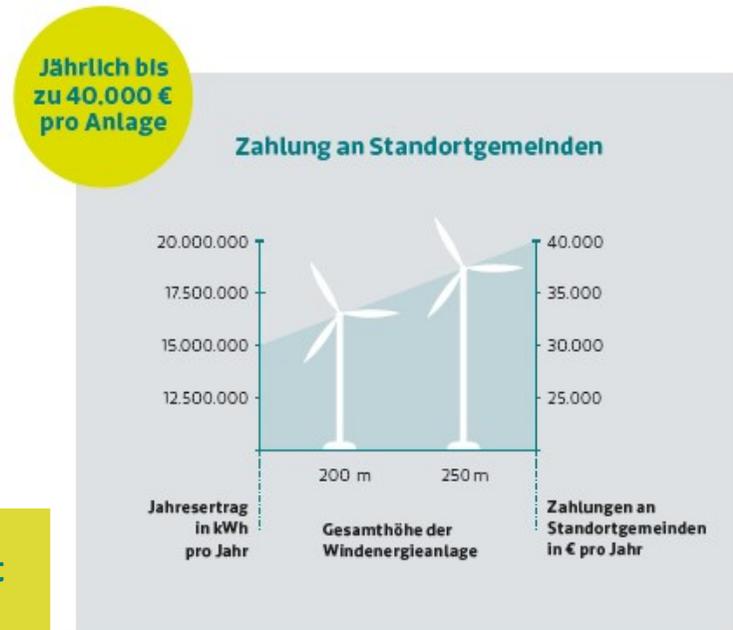
**§6 EEG**

**Windsparbrief**

## §6 EEG – Beteiligung der Kommunen

- 0,2 ct/kWh für Standort- und Nachbarkommunen im Umkreis von 2,5 km
- Freiwillige Zahlung über das EEG
- Schriftliche Zusage bereits vor der BlmschG möglich (Verpflichtungserklärung)
- Neue finanzielle Möglichkeiten für die Gemeinden

**steuerfreie Einnahme, i.d.R. nicht zweckgebunden, direkter Mehrwert vor Ort**



**Konkreter Nutzen** → Dorfgemeinschaftshaus, Kitas, Ladesäulen, Beleuchtung, Förderung des Dorflebens

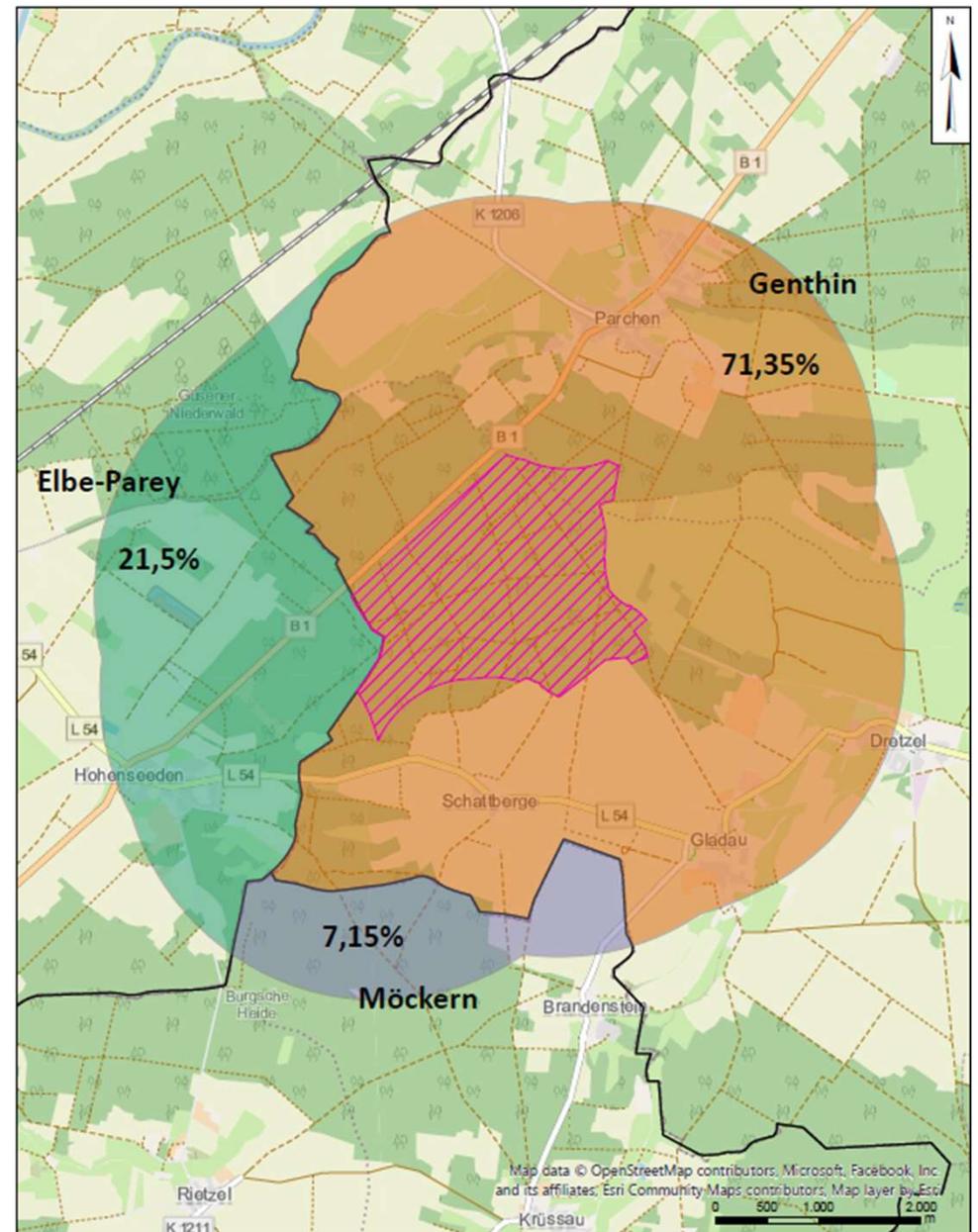
## §6 EEG – Gemeinde-Anteile

Beispielrechnung für Windpark Schattberge (gesamt)

WEA - Anzahl	Energieertrag pro Jahr	Finanzielle Beteiligung pro Jahr
1 WEA	ca. 19.000 MWh/a	38.000 €
10 WEA	ca. 190.000 MWh/a	380.000 €
13 WEA	ca. 247.000 MWh/a	<b>494.000 €</b>

Gemeindeanteile - Beispielrechnung für 13 WEA:

Gemeinde	Anteil	pro Jahr je Gemeinde	bei 20 Jahren je Gemeinde
Genthin	71 %	350.000 €	7 Mio. €
Möckern	7 %	35.000 €	0,69 Mio. €
Elbe-Parey	22%	108.000 €	2,2 Mio. €



## Gewerbesteuereinnahmen & Gemeinde-Wege

- Durch den Betrieb von Wind- und PV-Parks können Gewerbesteuereinnahmen generiert werden
- 90 % der Einnahmen fließen der Standortkommune zu (**Gründung d. Projektgesellschaft vor Ort**)
- 10 % der Einnahmen fließen dem Sitz der geschäftsführenden Gesellschaft zu
- Neue finanzielle Möglichkeiten für die Gemeinden
- Pachtzahlungen für **Gemeinde-Wege**: Stadt Genthin und Interessentengemeinschaft Gladau → **ca. 13 ha (2,9%)**

Weitere Einnahmequelle, Förderung der Wirtschaft vor Ort

Die tatsächliche Höhe der Steuereinnahmen ist von mehreren Faktoren abhängig und sollte daher nicht fest eingeplant werden.

## Grünstrombonus für die Haushalte

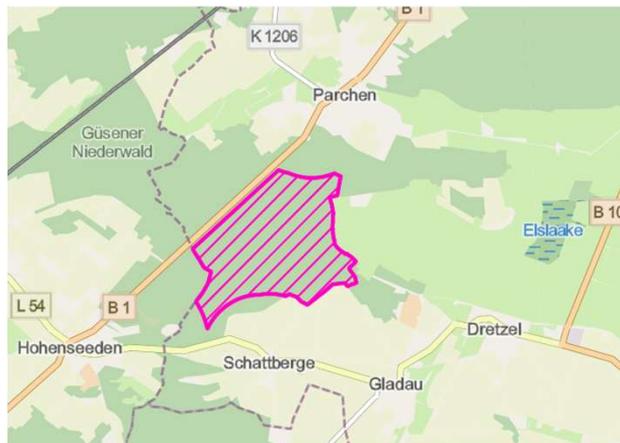
- Zuschuss zur Stromrechnung für Haushalte in einem definierten Umkreis des Windparks
- Jährliche Auszahlung nach **Upload** der Stromabrechnung
- **Kein** Anbieterwechsel erforderlich

**Kein Kapitaleinsatz, kein Risiko**

### Beispielhafte Ortschaften in der Nähe des Windparks:

- Gladau
- Schattberge
- Hohenseeden
- Parchen
- Dretzel

➤ ca. 1.100 Haushalte profitieren



## Bürgersparbrief | Windsparbrief

- Einlagengesicherte Wertanlage mit attraktiven Konditionen (**Zinszuschuss** von z.B. 2%)
- Bereits geringe Anlagebeträge möglich
- Laufzeiten in der Regel zwischen 3-10 Jahren
- Kooperation möglichst mit regionalen Banken

**Kein Risiko, attraktive Verzinsung**



## Energiequelle Stiftung

- Energiequelle stellt über die Stiftung einen definierten Betrag für gemeinnützige Zwecke zur Verfügung
- Abruf der Gelder über gemeinnützige **Vereine** oder juristischen Personen des öffentlichen Rechts (z.B. **Schulen, Kitas**, etc.)
- Abruf der Gelder kann individuell vor Inbetriebnahme definiert werden
- Antragstellung bei der Stiftung

**Förderung des Gemeinwohls, alle Anwohner profitieren indirekt, Stärkung des Vereins- und Dorflebens, langjähriger Nutzen vor Ort**



## Die nächsten Schritte



## Leuchtturmprojekt Feldheim

- ein vollständig **energieautarker** Ort in Brandenburg
- Stromversorgung durch einen Windpark mit über **60 Anlagen**
- Ausgleich bei Fluktuationen durch einen **10 MW Energiespeicher**
- Wärme aus einer **Biogasanlage**
- Zusätzlicher Wärmebedarf durch ein **Holzackschnitzel-Heizwerk**
- sowie eine **Power-to-Heat-Anlage**

[www.nef-feldheim.info](http://www.nef-feldheim.info)



**PETRA RICHTER**  
Ortsvorsteherin Feldheim



*Wir sind stolz darauf, was wir mit der Energiequelle in Feldheim geschaffen haben. Komplette energieautark sind wir für die Zukunft bestens gerüstet und bieten unseren Kindern und Enkelkindern eine umwelt-schonende Strom- und Wärmeerzeugung – so tragen wir unseren Teil zur Energiewende bei.*





Wir sind Ihre Energie.  
Mit Zukunft.

Energiequelle GmbH  
Hauptstr. 44  
15806 Zossen OT Kallinchen

T +49 33769 871 0  
info@energiequelle.de  
www.energiequelle.de