

## Pilotanlage für Innovation aus der Lausitz

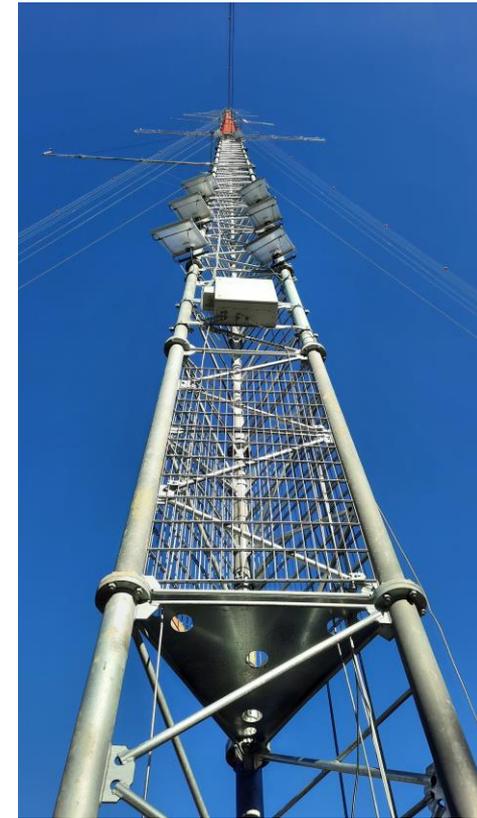
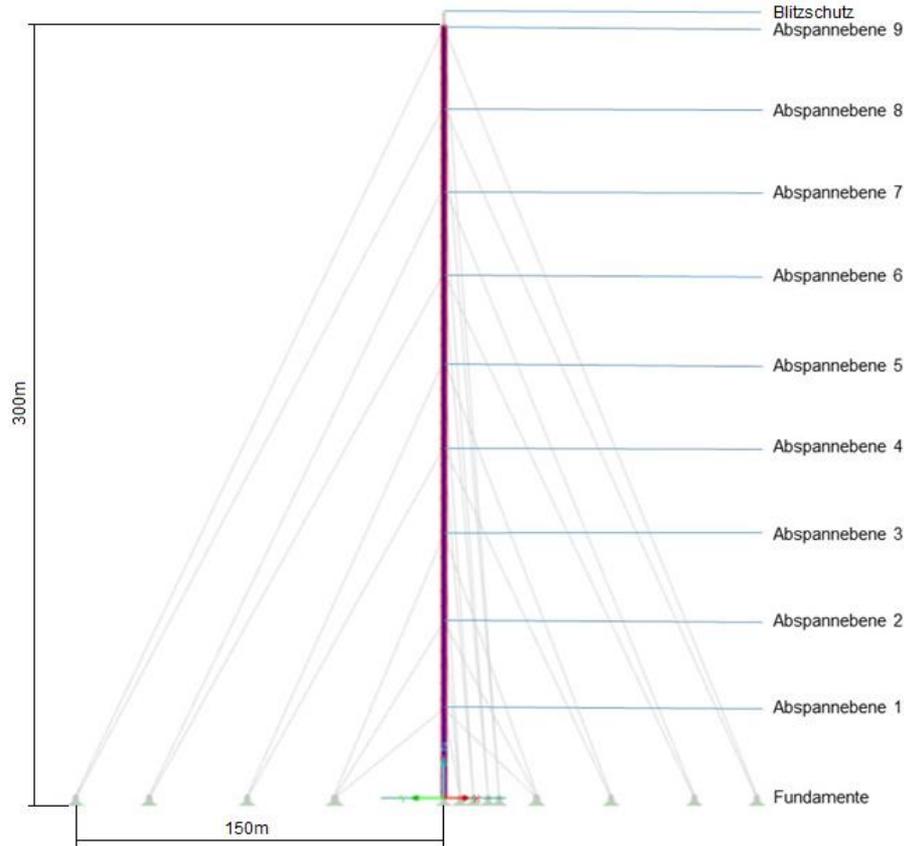


Kostebrau, 28.11.2024

**Warum**

**die weltweit erste WEA auf dem GICON®-HWT**

## Messmast mit insgesamt 26 Windmessstellen



**Forschungsprojekt mit globaler Bedeutung**

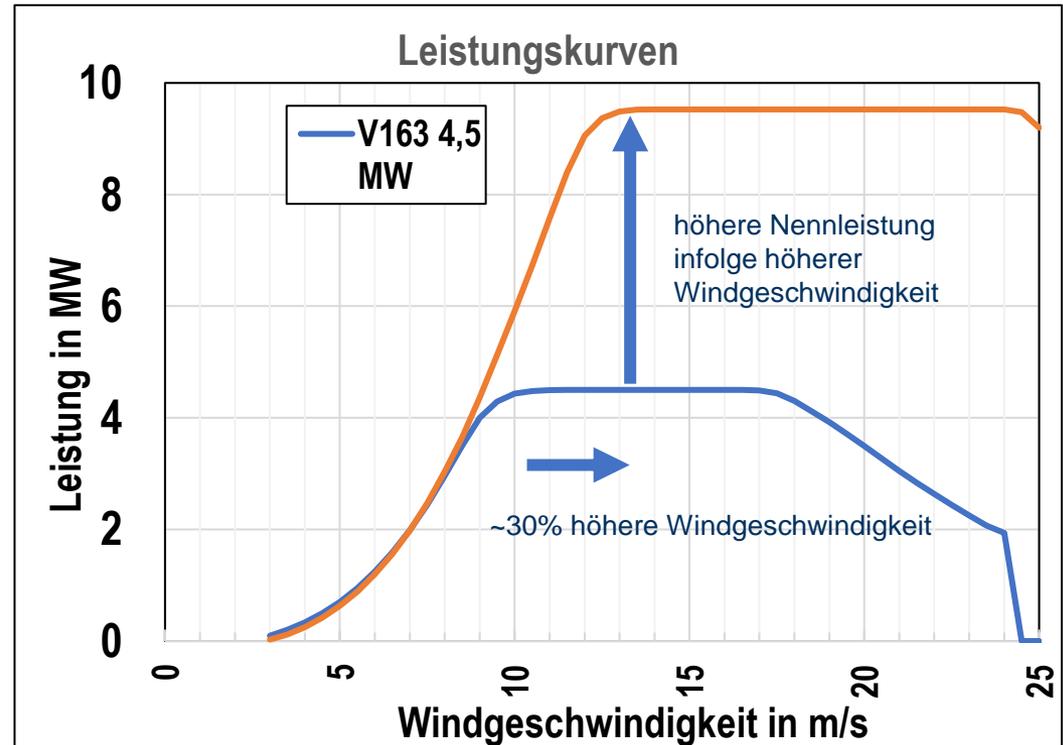


- **WEA 140m**
  - V163 4,5 MW
  - **14.252 MWh/a**
- **HWT 300m**
  - V164 9,5 MW
  - **31.632 MWh/a**

**Mehrertrag HWT gegen WEA**

**Bei fast gleichem  
Rotordurchmesser!**

- **Doppelte Maximalleistung**



**-> Doppelter Jahresenergieertrag HWT**

Verbesserter Ertrag und Effizienz mit zunehmender Höhenlage, da der Wind gleichmäßiger ist und stärker in höheren Lagen weht.

7,7 m/s

300 m

**Technologie  
???**

5,9 m/s

150 m

Ertrag

100 %

**Ertrag ???**

## Einsatz Höhenwindturm bringt mehr Wertschöpfung vor Ort und schafft neue Arbeitsplätze

### Zweiteiliger GICON®-Gitterturm

Position 1      Installations- und  
Wartungszustand

Position 2      Betriebszustand

Nabenhöhe       $h = 300 \text{ m}$

Breite Turmfuß       $b = 25\text{-}35 \text{ m}$

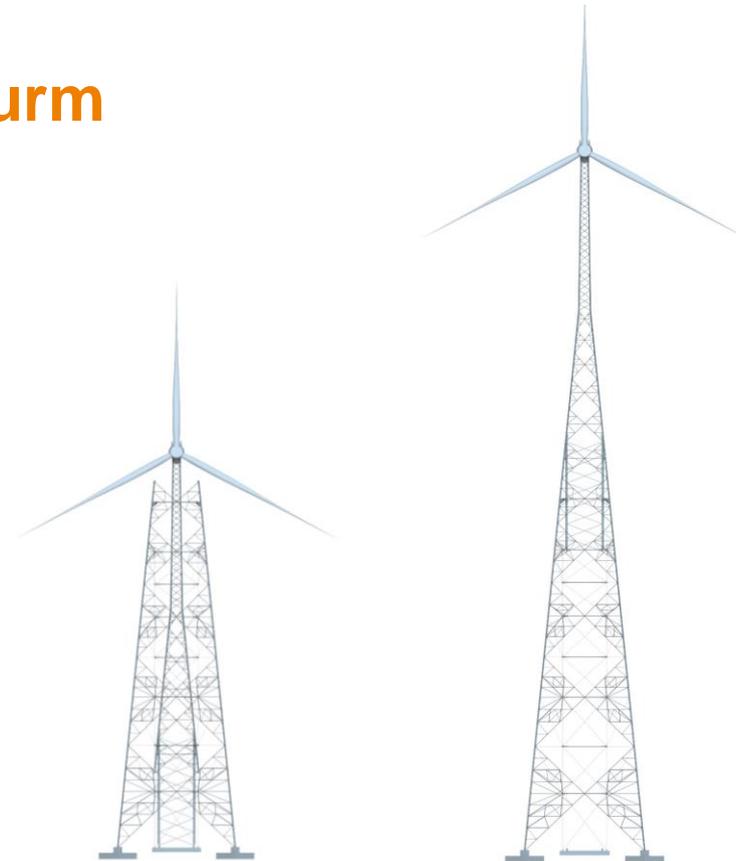
Pfahl-Plattengründung mit vier  
Einzelfundamenten

Entwickelt mit



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
BERGAKADEMIE FREIBERG  
Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.

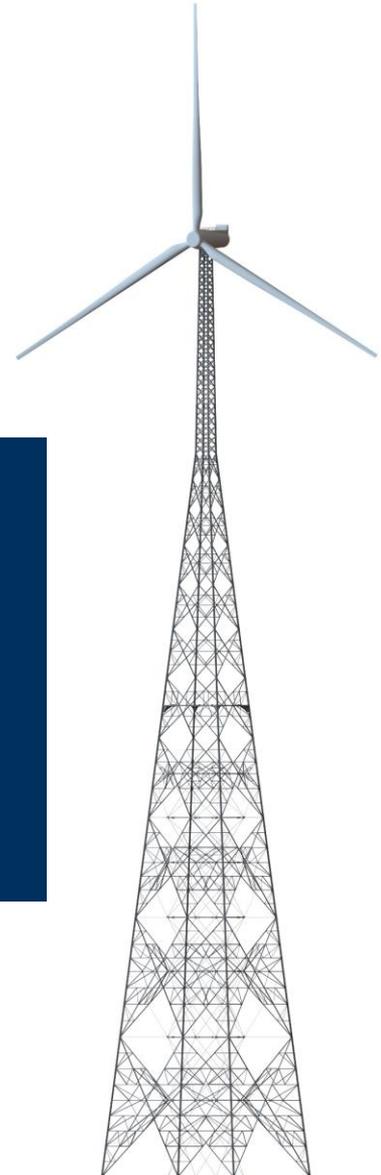
Versichert durch



Position 1

Position 2

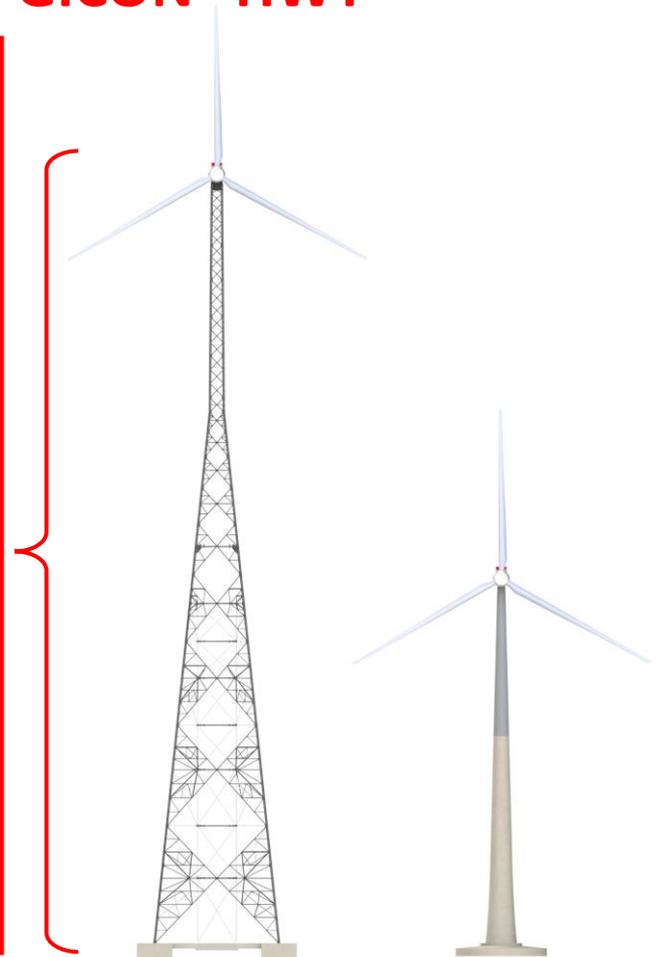
## GICON®-Höhenwindturm (GICON®-HWT)



- + **Höhere Energieerzeugung** auf gleicher Fläche
- + **Kostengünstige Stromproduktion**
- + **Neue Arbeitsplätze** durch Wertschöpfung vor Ort
- + **WEA in windschwachen Binnenland-Regionen möglich**

## 60 % lokale Wertschöpfung bei GICON®-HWT

Kostenpunkt	Pilotanlage [Mio.€]	Serienanlage [Mio.€]	Lokale Wertschöpfung
Turbine	5,00	3,40	0
Fertigung und Montage Turm	6,45	4,86	bis zu 95 %
Elektrik und Ausrüstung	0,6	0,45	bis zu 85 %
Lizenzgebühren	0,35	0,27	0
Fundament	1,12	0,45	bis zu 100 %
Netzanbindung	0,34	0,29	bis zu 50 %
Erschließung	0,32	0,23	bis zu 100 %
Planung	0,70	0,49	bis zu 100 %
Sonstige	0,43	0,36	bis zu 100 %
<b>Summe</b>	<b>15,1</b>	<b>10,80</b>	
<b>Summe lokal</b>	<b>9,38</b>	<b>6,67</b>	<b>Ca. 62 %</b>
<b>Vergleich konventionelle Anlage</b>		<b>Ca. 1,0</b>	<b>Max. 10 %</b>



**Gicon®-HWT:**  
Nabenhöhe  
bis zu 300m

**Hybrid-Turm:**  
Nabenhöhe  
bis max. 190m

(Angaben je Turm, Beispiel HWT 220 m)

**Wo entsteht**

**der weltweit erste WEA auf dem GICON®-HWT**

HWT ... Höhenwindturm

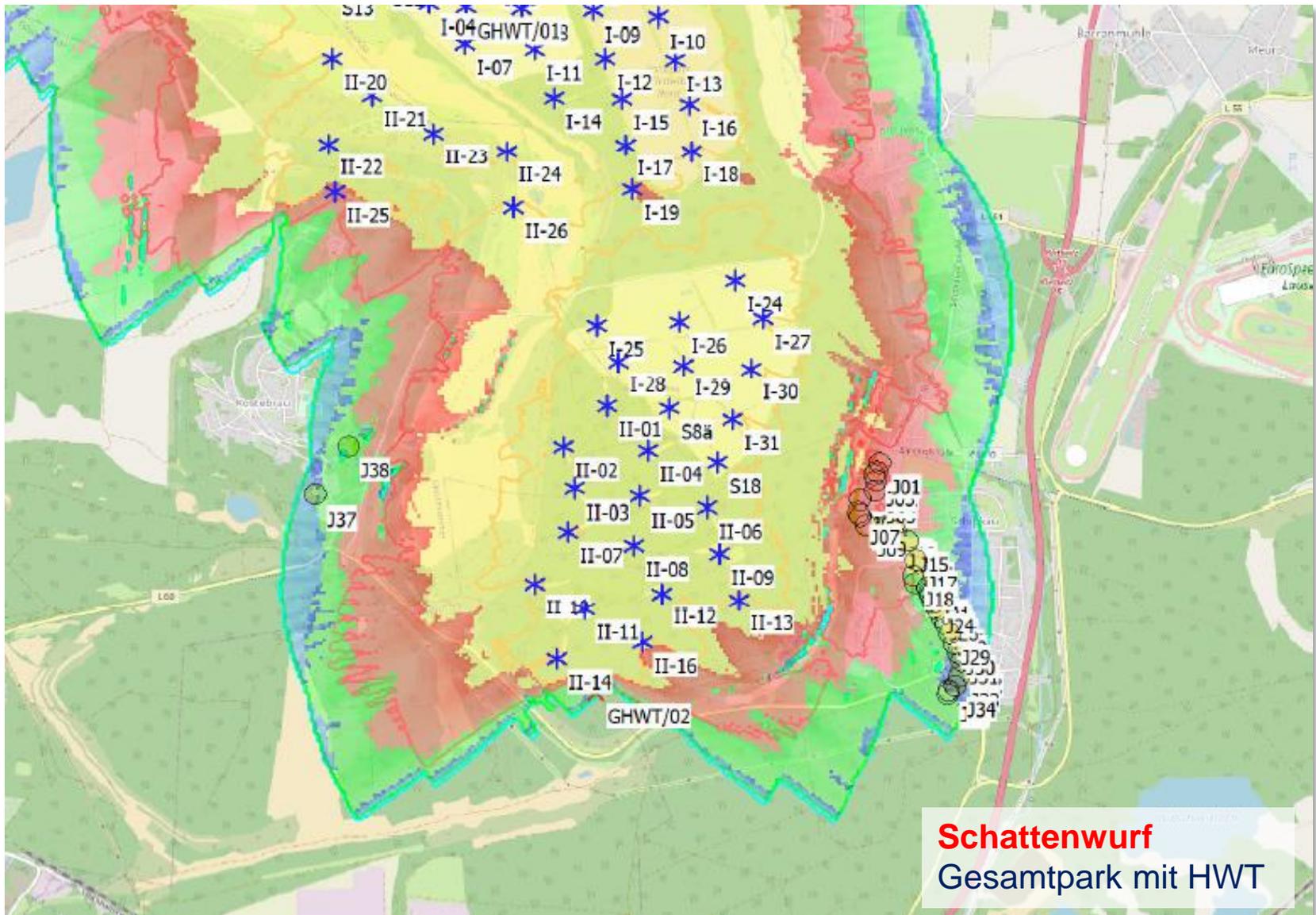
HWW ... Hauptwirtschaftsweg Klettwitz - Kostebrau

GICON®

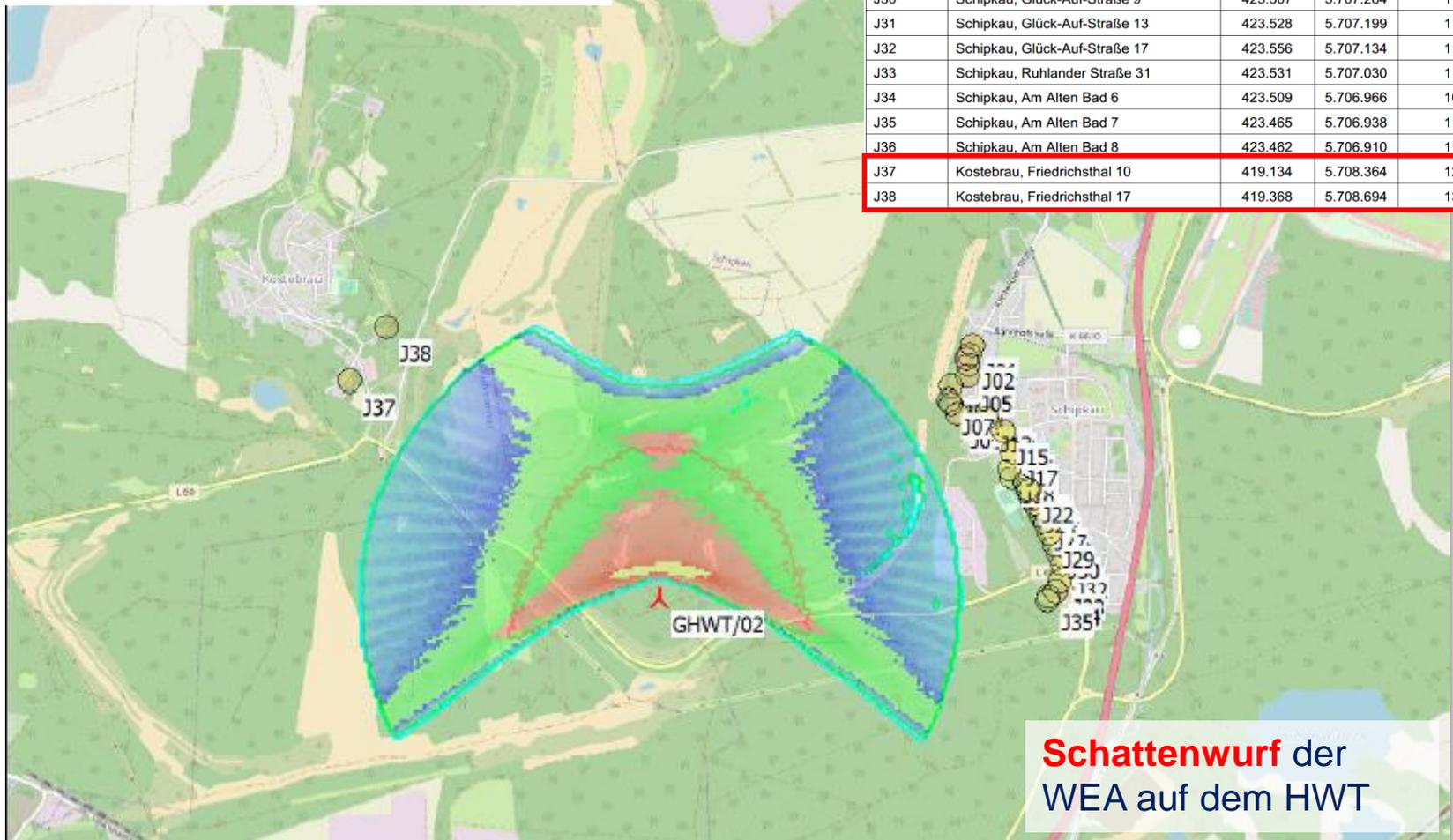
## Standort und Sicherung der Erschließung



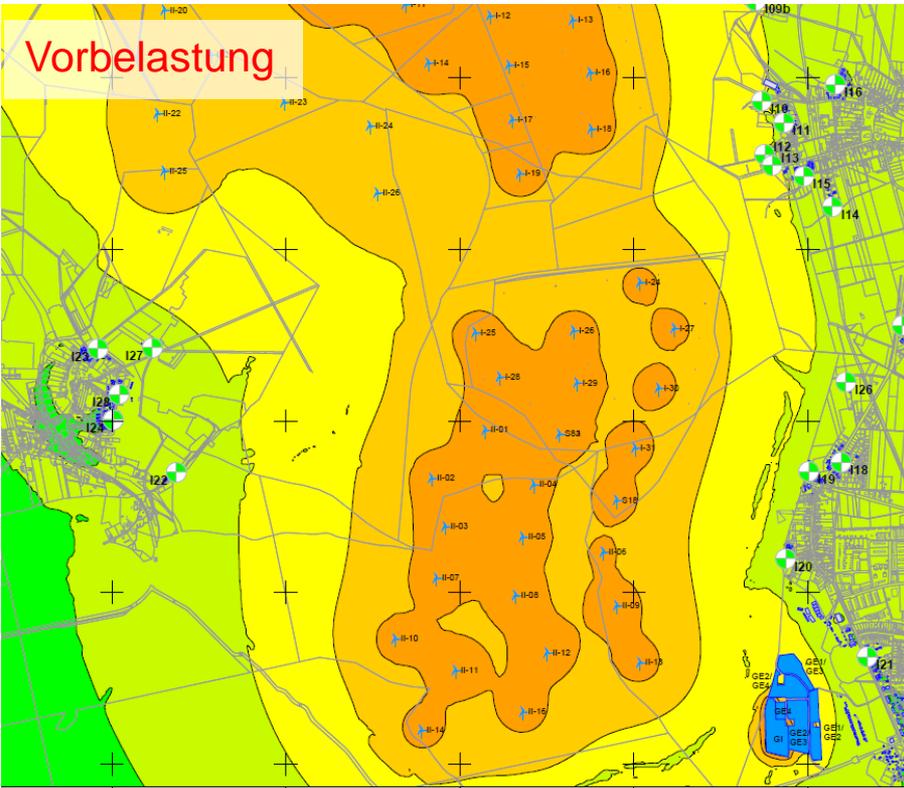
## **Umwelteinwirkungen des Vorhabens**



## Die WEA auf dem HWT verursacht keinen zusätzlichen Schattenwurf

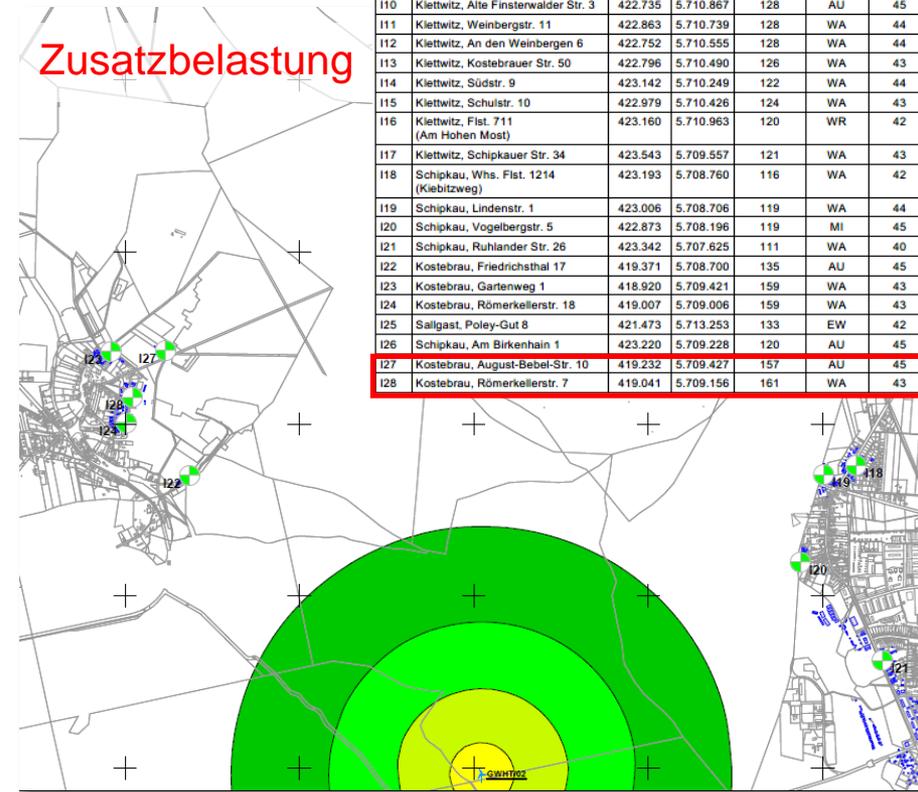


**Schattenwurf** der WEA auf dem HWT



**Schall** der WEA des bestehenden Windparks

Nr.	Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Gelände-höhe in m	Gebiets-kategorie	IRW in dB(A)
I27	Kostebräu, August-Bebel-Str. 10	419.232	5.709.427	157	AU	45
I28	Kostebräu, Römerkellerstr. 7	419.041	5.709.156	161	WA	43

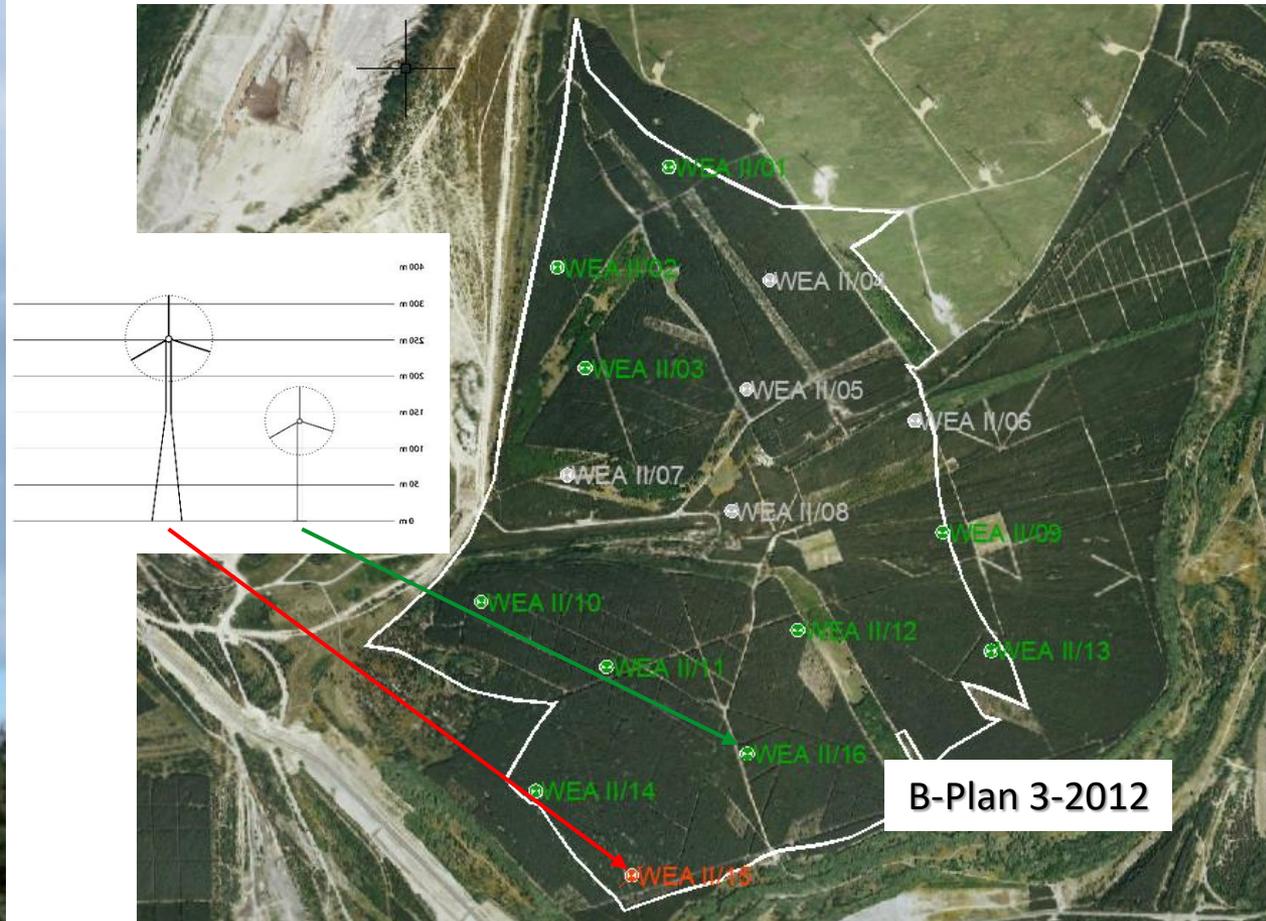


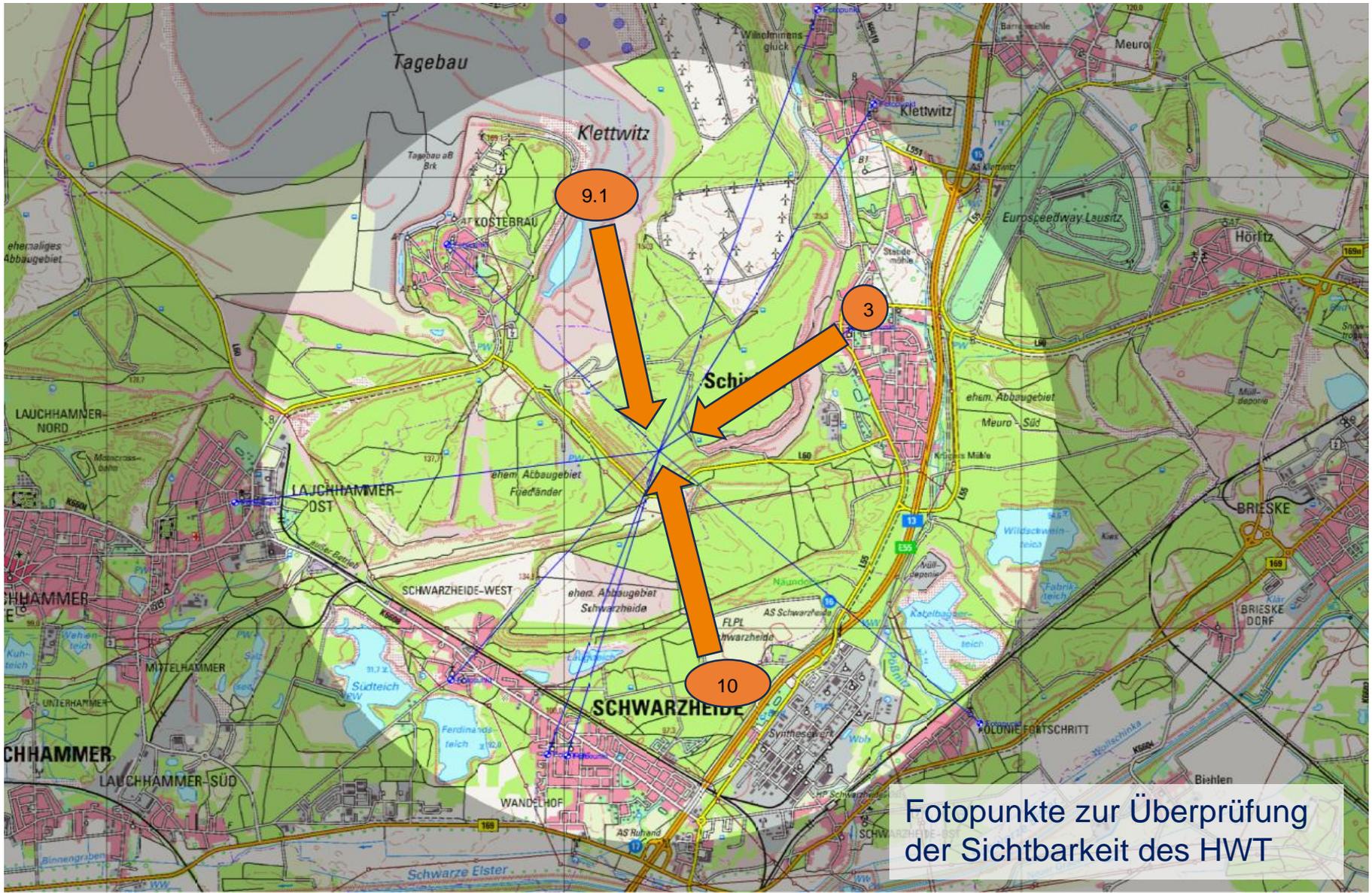
**Schall** der WEA auf dem HWT ohne die bestehenden WEA

## Standort der weltweit ersten Pilotanlage in Klettwitz (300 m Höhenwindturm)



Größenvergleich





Fotopunkte zur Überprüfung  
der Sichtbarkeit des HWT

## Visualisierung (Landschaftsbild)

Konventionelle  
WEA

GICON®  
HWT

3



## Visualisierung (Landschaftsbild)

9.1

GICON®  
HWT



## Visualisierung (Landschaftsbild)

**Standort Sonderlandeplatz  
Schwarzheide-Schipkau**

10

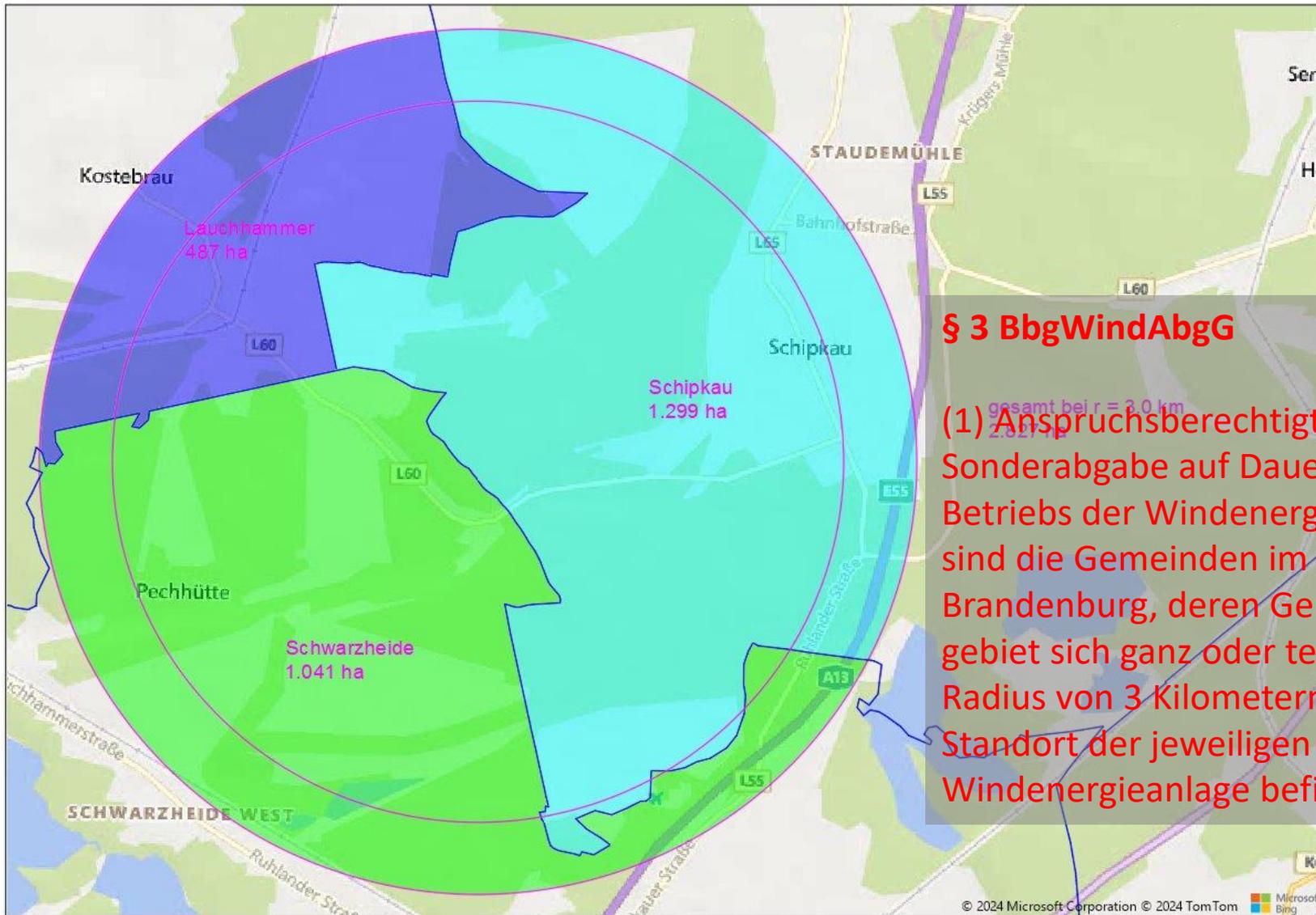
GICON®  
HWT

Konventionelle  
WEA



**Teilhabe Sonderabgabe**

**BbgWindAbgG**



## § 3 BbgWindAbgG

(1) Anspruchsberechtigt (für Sonderabgabe auf Dauer des Betriebs der Windenergieanlage) sind die Gemeinden im Land Brandenburg, deren Gemeindegebiet sich ganz oder teilweise im Radius von 3 Kilometern um den Standort der jeweiligen Windenergieanlage befindet.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**Denken müssen wir ja sowieso.  
Warum dann nicht gleich positiv?**

**(Albert Einstein)**