

## Pilotanlage für Innovation aus der Lausitz

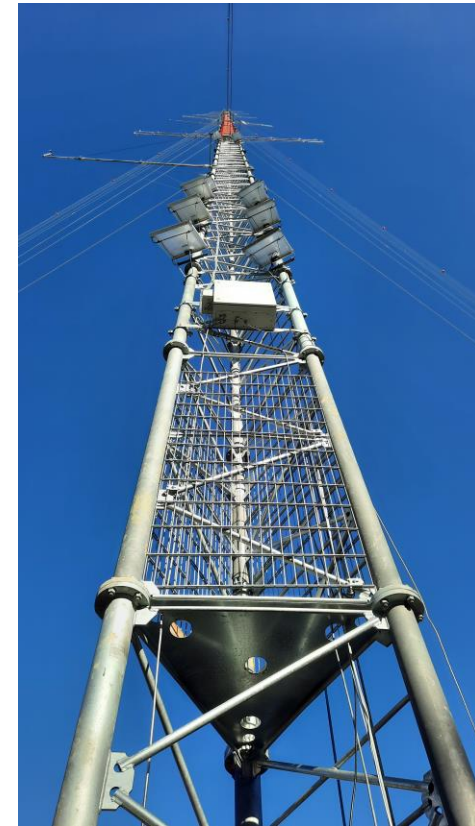
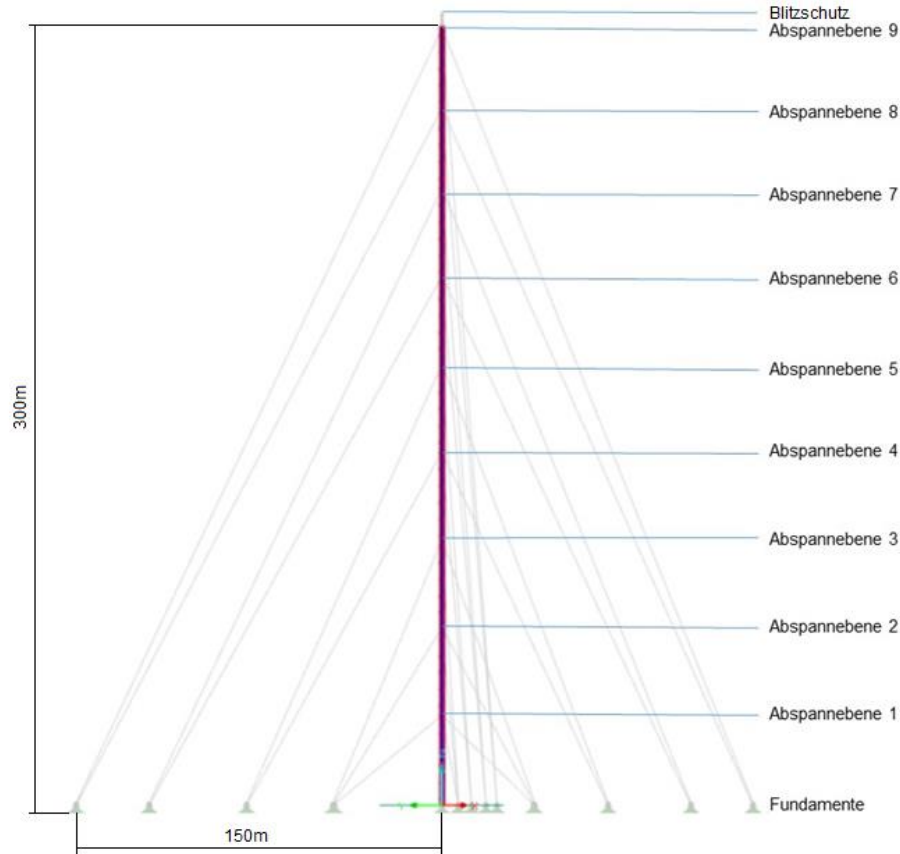


Kostebrau, 28.11.2024

**Warum**

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

## Messmast mit insgesamt 26 Windmessenstellen



**Forschungsprojekt mit globaler Bedeutung**

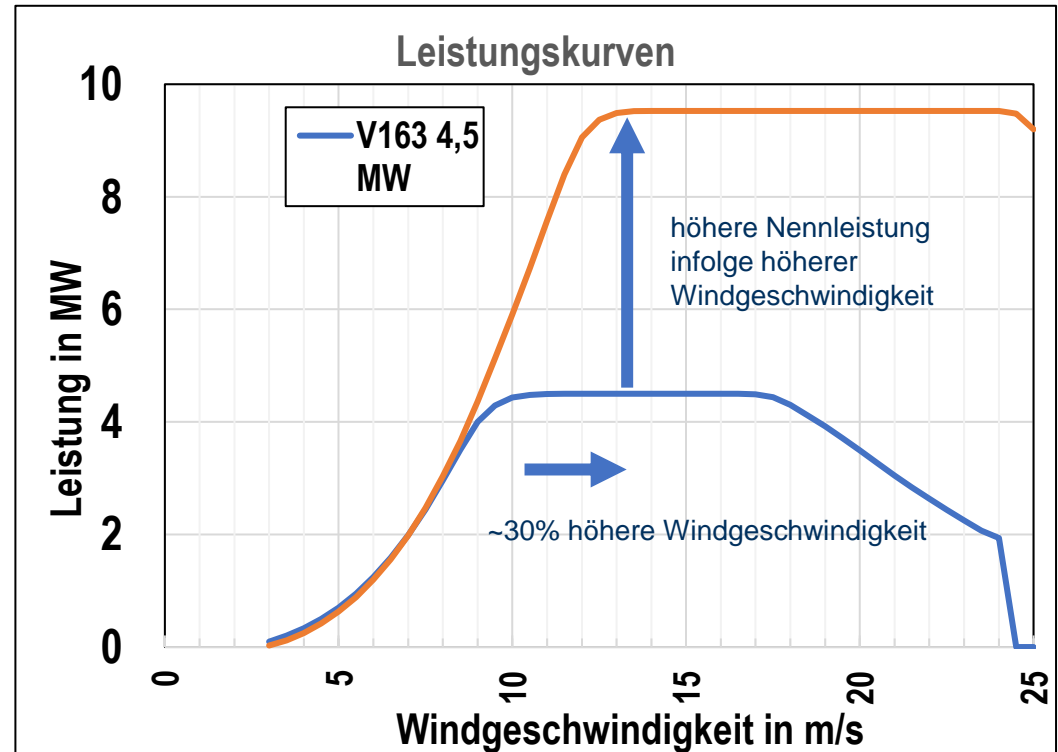


- **WEA 140m**
  - V163 4,5 MW
  - **14.252 MWh/a**
- **HWT 300m**
  - V164 9,5 MW
  - **31.632 MWh/a**

**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       $b = 25\text{-}35 \text{ m}$

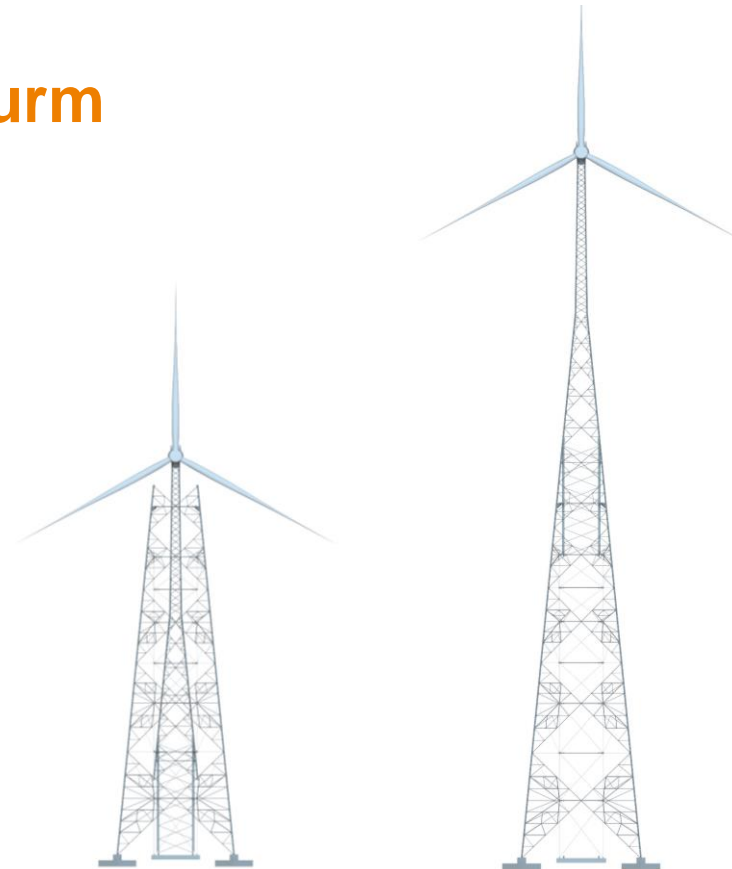
Pfahl-Plattengründung mit vier  
Einzelfundamenten

Entwickelt mit



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
BERGAKADEMIE FREIBERG  
Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.

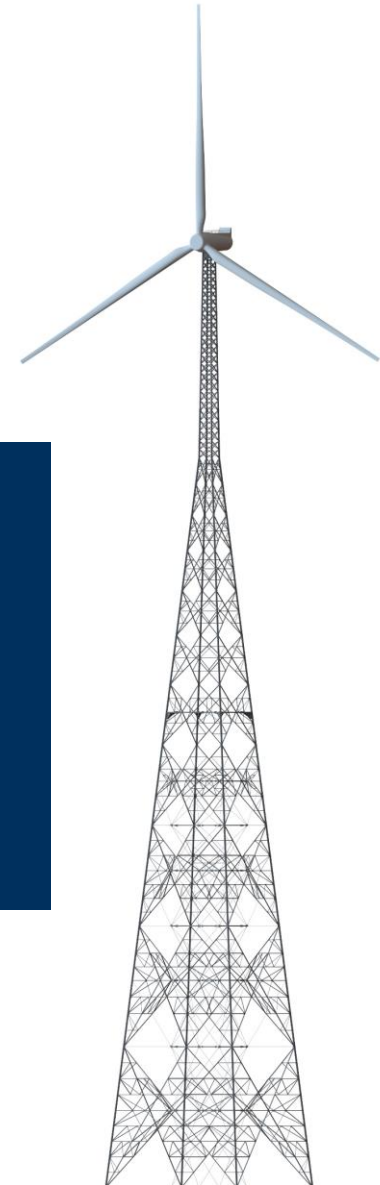
Versichert durch



Position 1

Position 2

## GICON®-Höhenwindturm (GICON®-HWT)

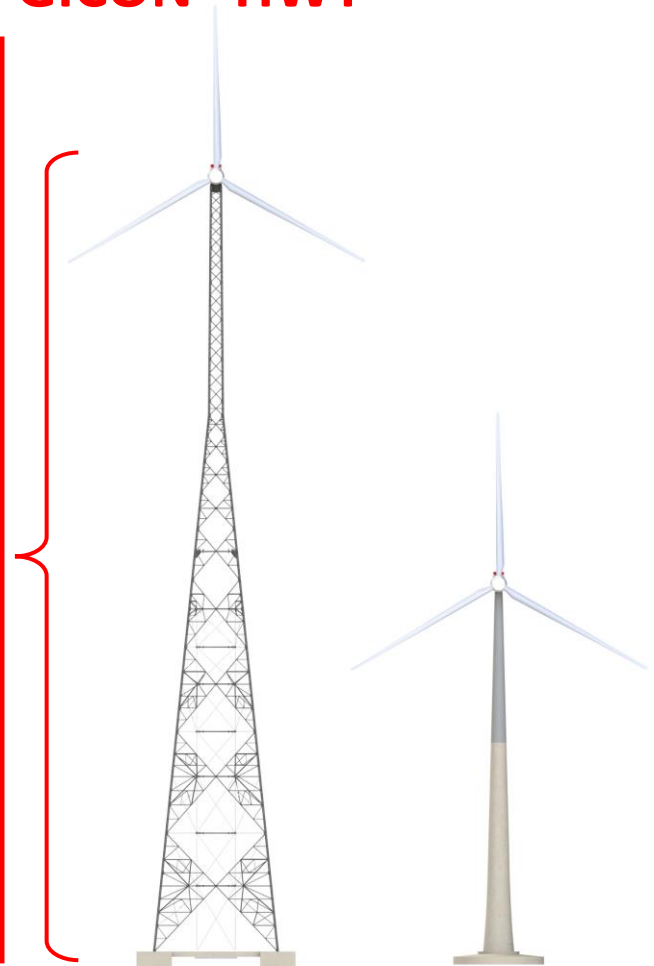


- + **Höhere Energieerzeugung** auf gleicher Fläche
- + **Kostengünstige Stromproduktion**
- + **Neue Arbeitsplätze** durch Wertschöpfung vor Ort
- + **WEA in windschwachen Binnenland-Regionen möglich**



## 60 % lokale Wertschöpfung bei GICON®-HWT

| Kostenpunkt                                    | Pilotanlage<br>[Mio.€] | Serienanlage<br>[Mio.€] | Lokale<br>Wertschöpfung |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Turbine  | 5,00                   | 3,40                    | 0                       |
| Fertigung und<br>Montage Turm                  | 6,45                   | 4,86                    | bis zu 95 %             |
| Elektrik und<br>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<br/>konventionelle<br/>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

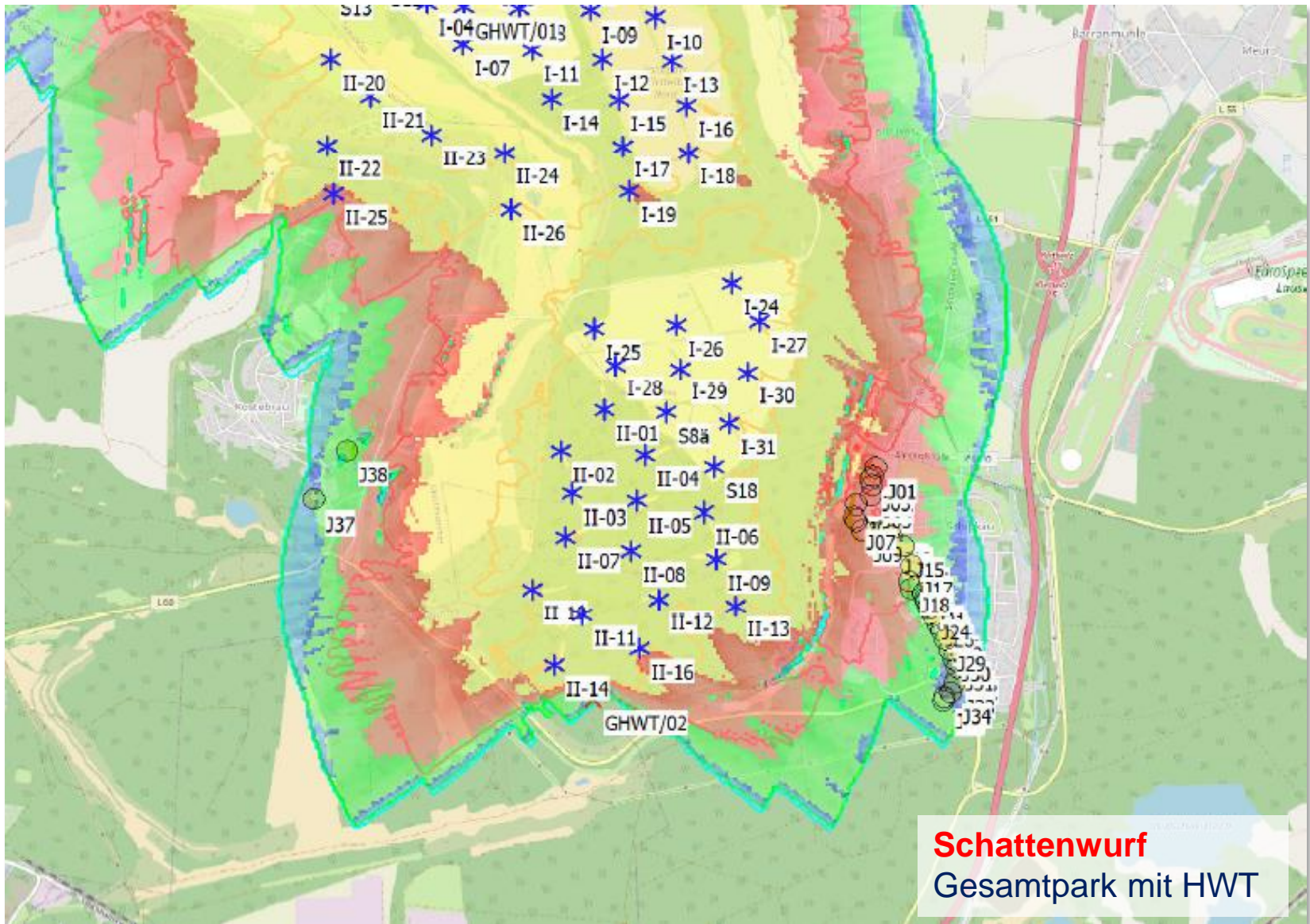
HWW ... Hauptwirtschaftsweg Klettwitz - Kostebrau

GICON®

## Standort und Sicherung der Erschließung

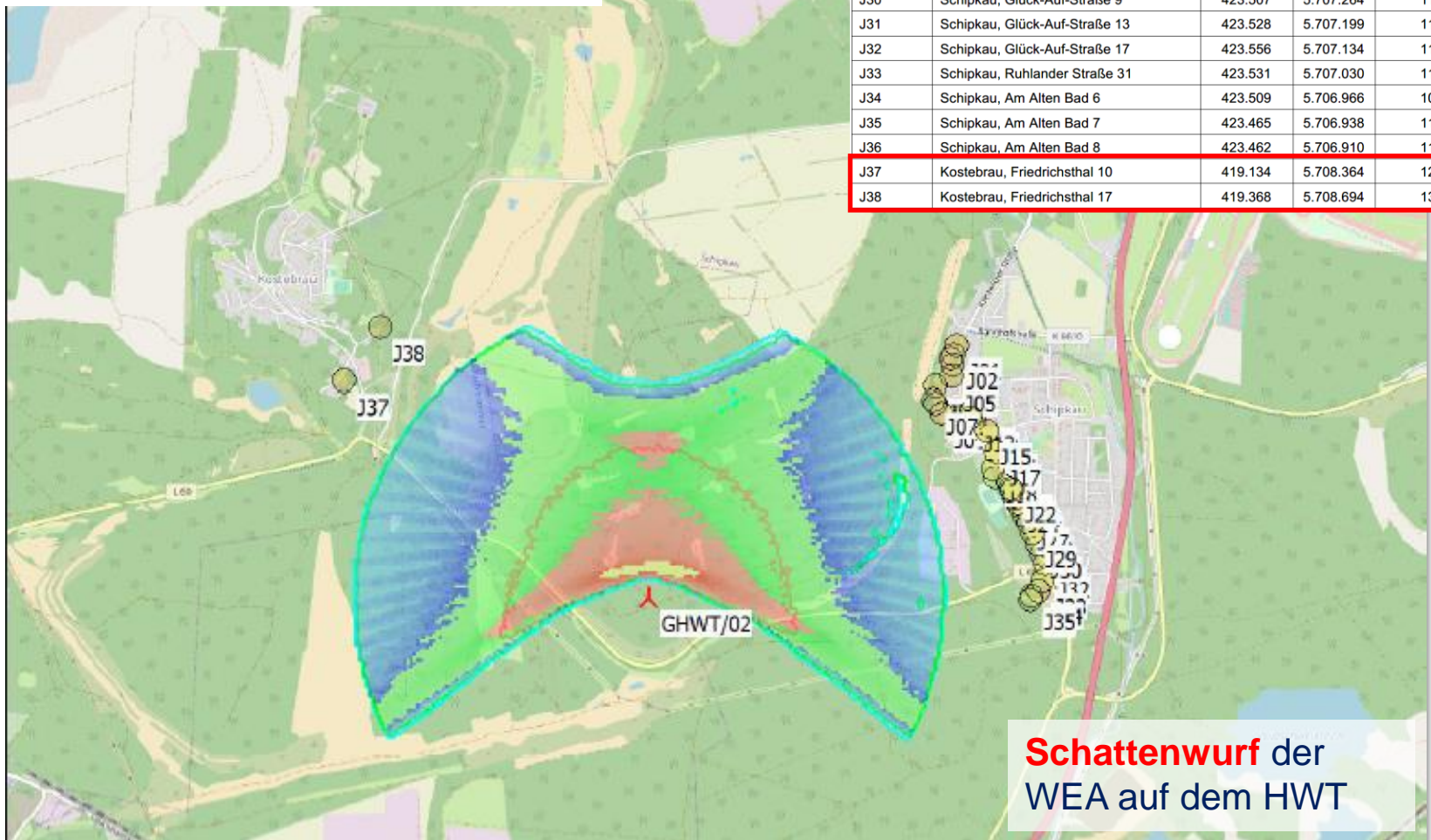


## **Umwelteinwirkungen des Vorhabens**

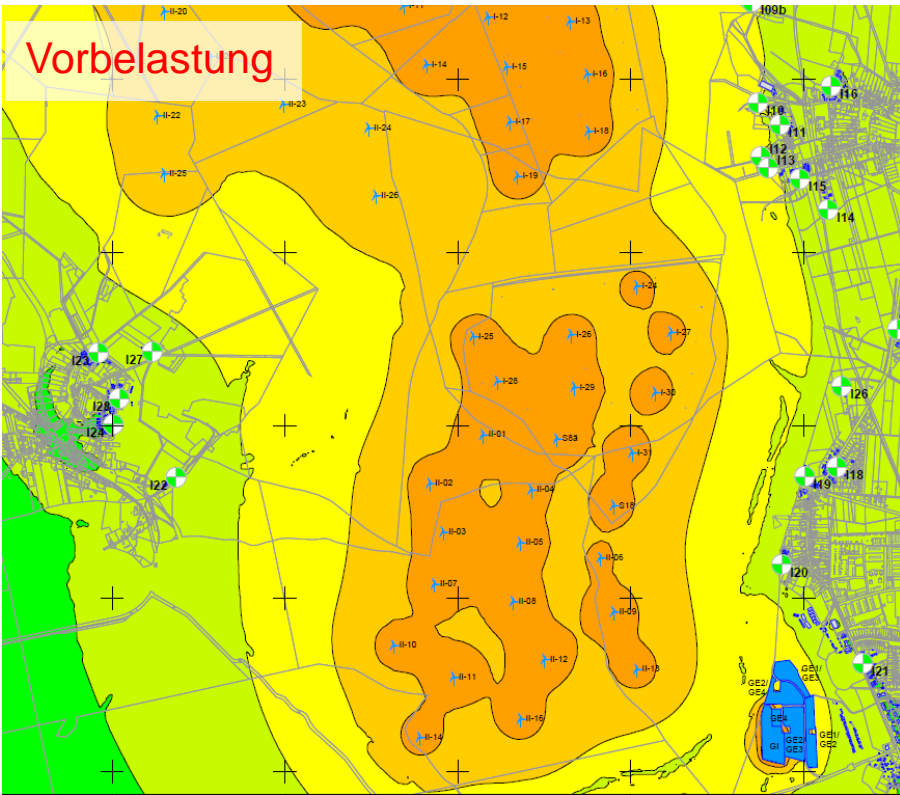


**Schattenwurf**  
Gesamtpark mit HWT

## Die WEA auf dem HWT verursacht keinen zusätzlichen Schattenwurf

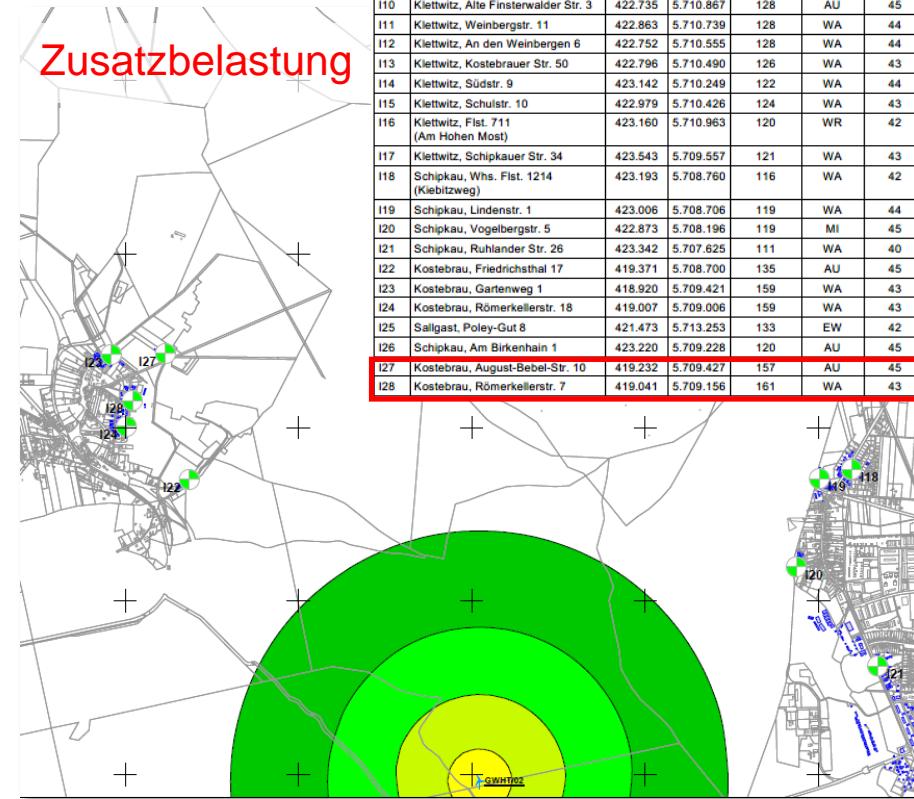


**Schattenwurf** der WEA auf dem HWT



**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           |

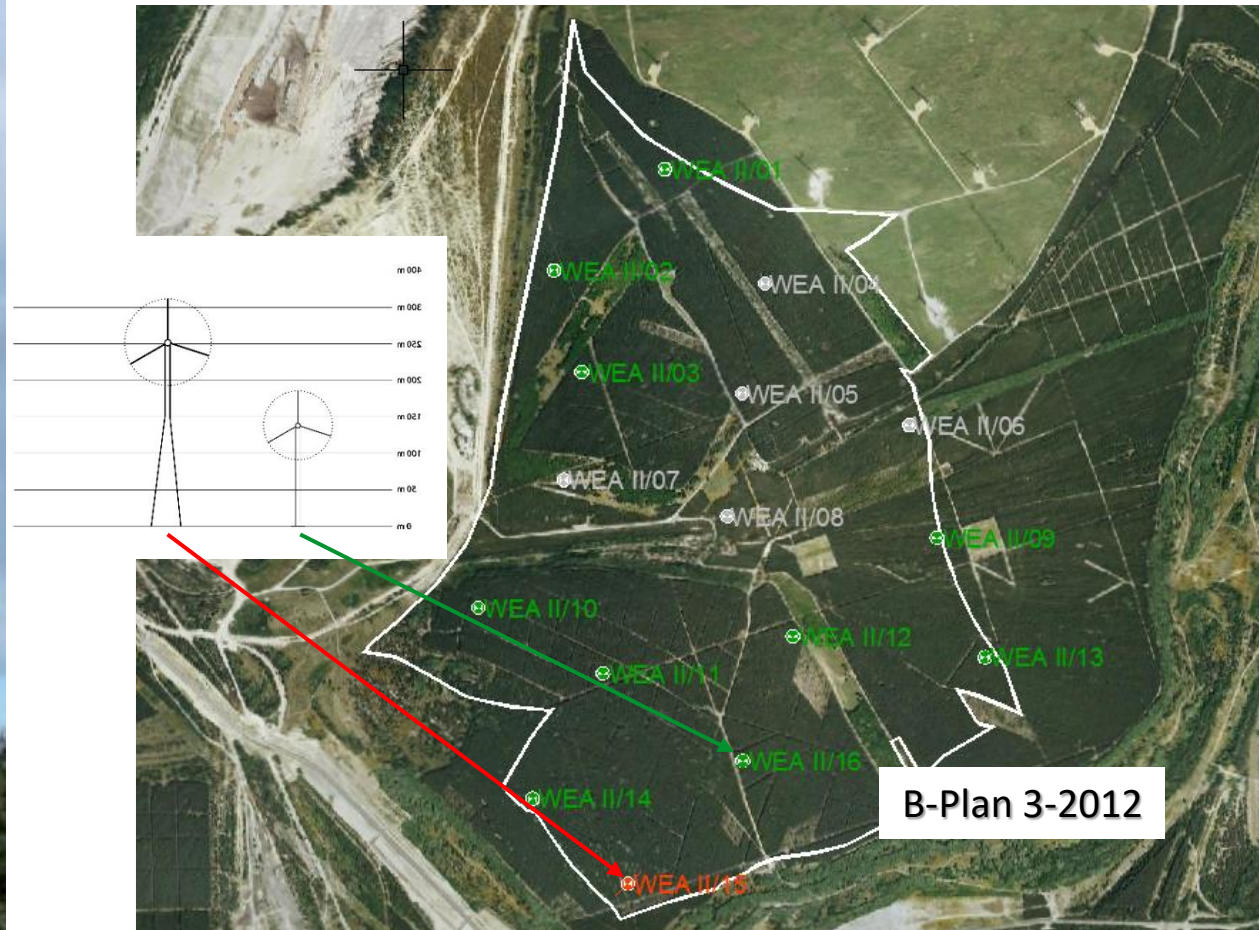


**Schall** der WEA auf dem HWT ohne die bestehenden WEA

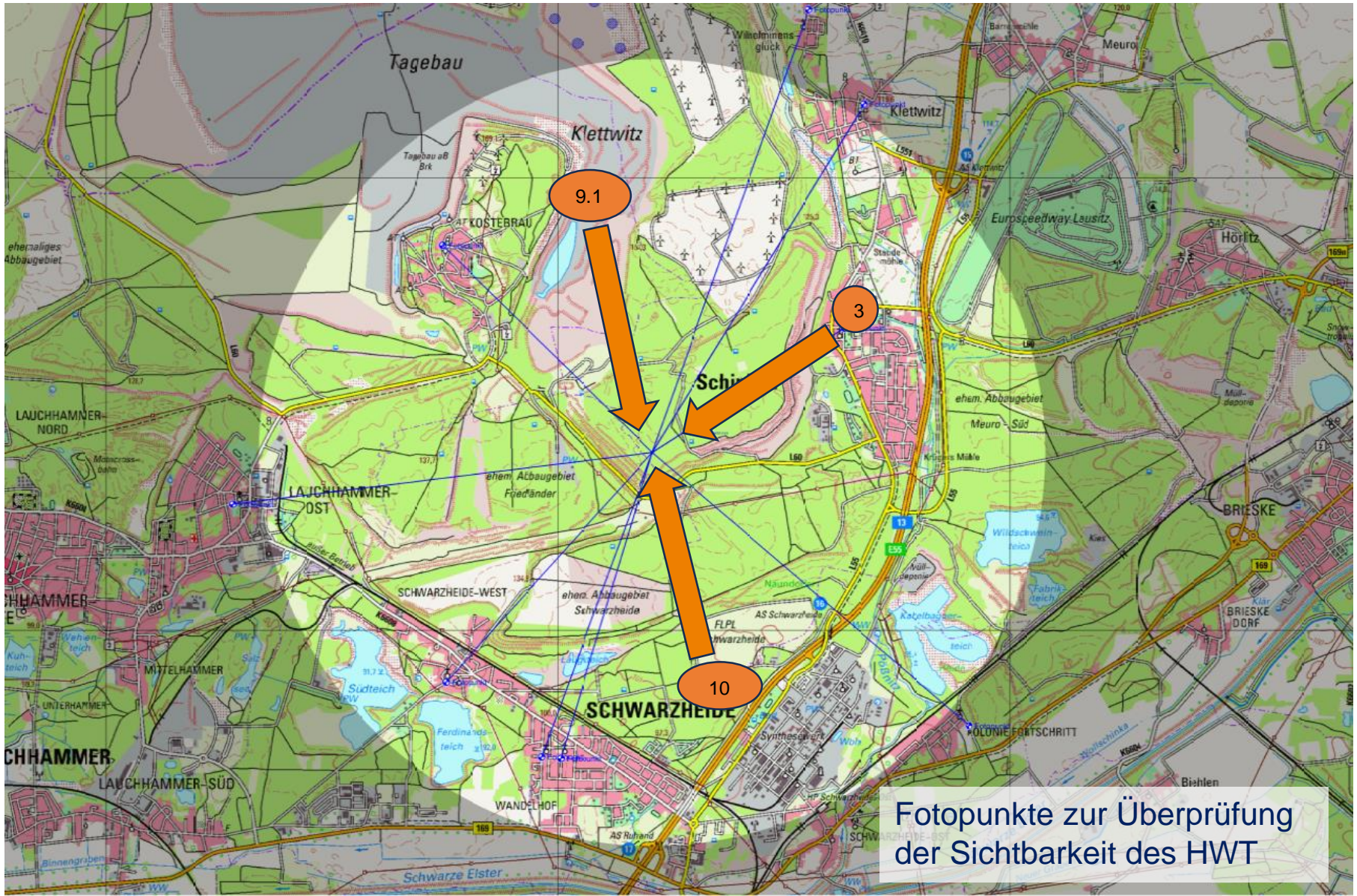
## Standort der weltweit ersten Pilotanlage in Klettwitz (300 m Höhenwindturm)



Größenvergleich







## Visualisierung (Landschaftsbild)

Konventionelle  
WEA

GICON®  
HWT

3



## Visualisierung (Landschaftsbild)

9.1

GICON®  
HWT



## Visualisierung (Landschaftsbild)

**Standort Sonderlandeplatz  
Schwarzheide-Schipkau**

10

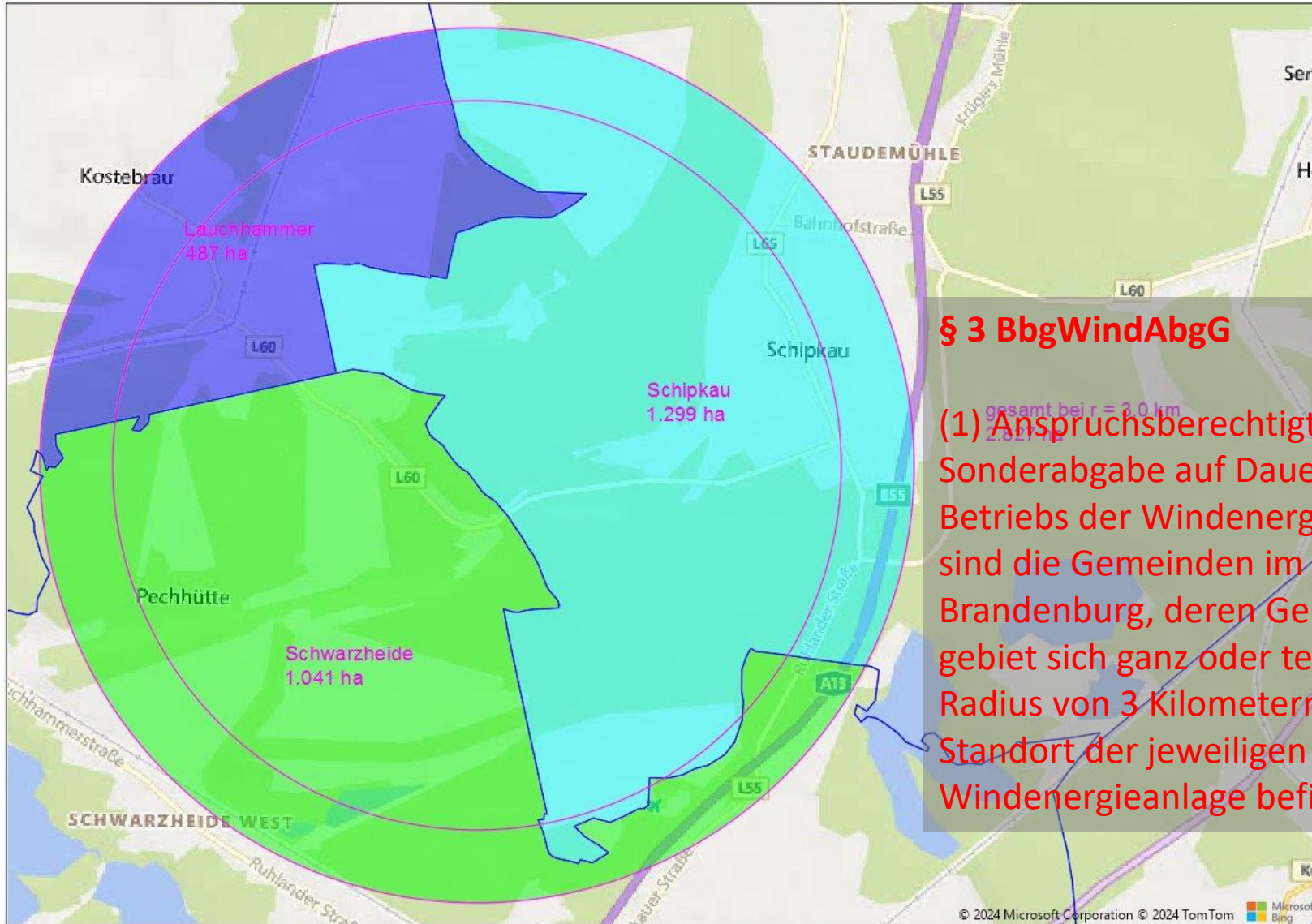
GICON®  
HWT

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!**

A photograph of a wind farm at sunset. The sky is a warm, golden-orange color, and the silhouettes of several wind turbines are visible against the horizon. The foreground shows a field of tall grass or crops.

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

**(Albert Einstein)**