



**EWP**  
Stadtwerke Potsdam



# Wind ernten...

Wo steht Potsdam  
bei der Planung der  
Windenergienutzung?

Vortragsreihe  
der Urania

03.12.2024

# Neue Energie für Potsdam.



**Erik Wolfram**

Fachbereichsleiter Stadtplanung  
Landeshauptstadt Potsdam

[stadtplanung@rathaus.potsdam.de](mailto:stadtplanung@rathaus.potsdam.de)



**Thomas Niemeyer-Hennig**

Strategische Projekte | Stab Geschäftsführung  
Energie und Wasser Potsdam GmbH

[thomas.niemeyer-hennig@ewp-potsdam.de](mailto:thomas.niemeyer-hennig@ewp-potsdam.de)

# Warum brauchen wir neue Energie?

# Die Modernisierung der Strom- und Wärmeversorgung ist notwendig!



## Versorgungssicherheit muss gewährleistet sein

Der Ersatz des Heizkraftwerk Süd ist **zwingend notwendig**, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.



## Umsetzungsdruck durch Gesetze und SVV

Die Energie aus dem Deutschen Stromnetz muss bis 2045 klimaneutral sein. Die **Potsdamer SVV** fordert in zahlreichen **Beschlüssen** die Nutzung der EE-Potenziale zur Erreichung eigener **ehrgeiziger Klimaziele**.



## Potential vorhanden

Das **Flächenpotential** zum Ausbau von Wind und PV ist im Gegensatz zu vielen anderen Städten in Potsdam **vorhanden**



## Steigender Strombedarf

Durch E-Mobilität und strombasierte Wärmeerzeugung wird sich der **Strombedarf** bis 2040 mindestens **verdoppeln**.

# Die fossilfreie Strom- & Wärmeversorgung ist Teil unserer Klima- und Ressourcen-schutzstrategie

## STROM

### Ziele

- Zukunftsfähige Infrastruktur
- Langfristig stabile Preise
- Fossilfreie Stromerzeugung

### Maßnahmen

- Errichtung von eigenen Windkraftanlagen 
- Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen 
- Kraft-Wärme-Kopplung mit grünem Gas 
- Ausbau der Stromnetze 

## WÄRME

### Ziele

- Sichere Versorgung mit Wärme
- Erzeugung ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Ausbau und Effizienzsteigerung der Wärmenetze

### Maßnahmen

- Nutzung von Umweltwärme (u.a. Geothermie, Flusswärme, etc.) 
- Kraft-Wärme-Kopplung mit grünem Gas 
- Moderne Wärmelösungen für zukünftige Quartiere (z.B. Krampnitz) 
- Temperaturabsenkungen im Fernwärmenetz 

## WASSER

### Ziele

- Sichere Versorgung unserer wachsenden Stadt
- Schonender Umgang mit der Ressource Wasser
- Modernisierung der Trink- und Abwasseranlagen sowie der Netze

### Maßnahmen

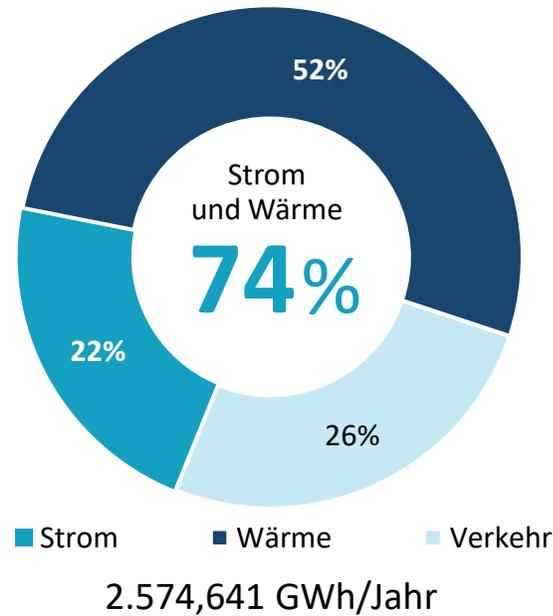
- Steigerung der Qualität und der Kapazitäten im Trink- und Abwasser 
- Wasserwiederverwendung (z.B. als Bewässerungswasser) 
- Schonende Bewirtschaftung der Grundwasserressourcen 
- Automatisierung der Abläufe 



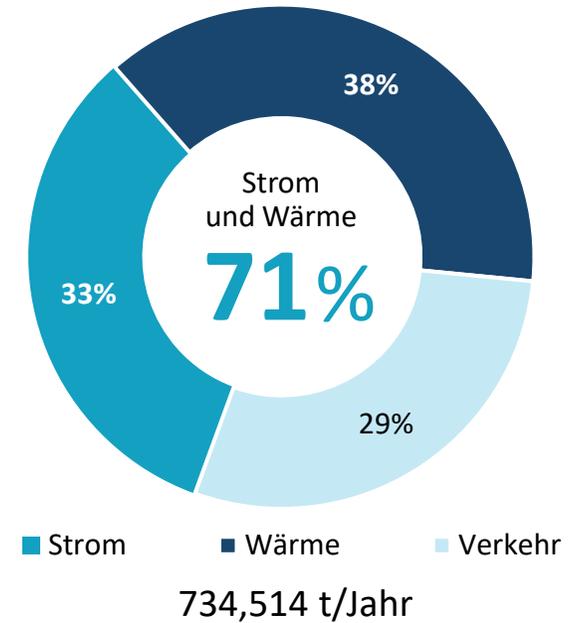
**Intelligente Sektorenkopplung** durch sektorenübergreifende Projekte

# Die städtischen Energie- und Klimaziele Ziele

**Endenergieverbrauch  
gesamt 2020**



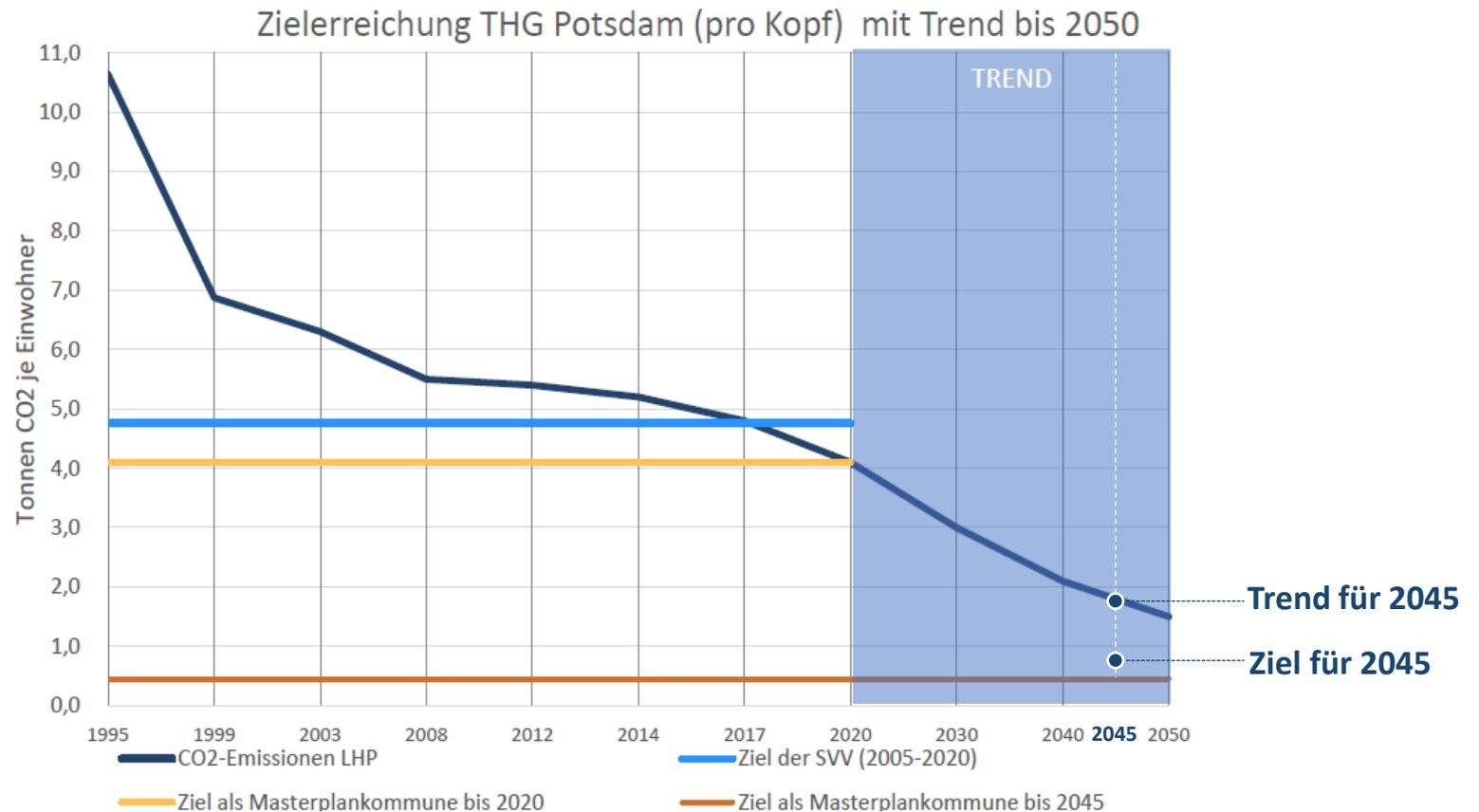
**Treibhausgasemissionen  
(CO<sub>2</sub>-Äquivalente)  
gesamt 2020**



**Der EE-Anteil an der Wärme lag 2020 bei 5,7%.  
Die Umstellung der Strom-und Wärmeerzeugung ist  
größter Hebel auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität.**

# Die städtischen Energie- und Klimaziele Ziele

## Treibhausgasemissionen in t CO<sub>2</sub>-Äquivalente

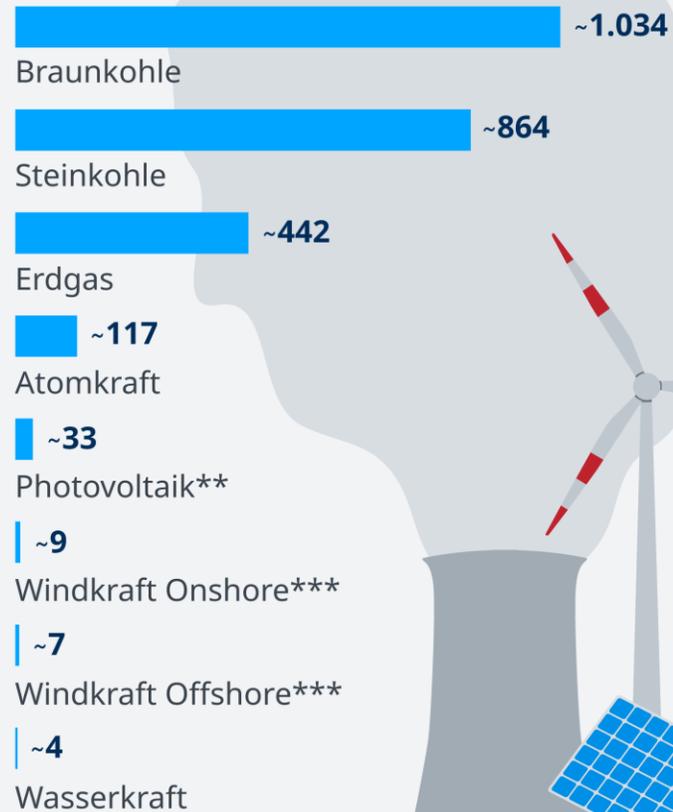


Wir sind auf dem richtigen Weg, aber der **aktuelle Trend reicht nicht**, um das Ziel des Masterplans 2045 und der Gesetzgebung zu erreichen.

# Warum PV- und Windparks in Potsdam?

## Wie klimafreundlich ist welcher Strom?

CO<sub>2</sub>-Emissionen in Gramm pro kWh\*



\* in CO<sub>2</sub>-Äquivalent kompletter Lebenszyklus

\*\* für PV-Anlagen mit Silizium-Technologie

\*\*\* für Windräder der aktuellen Generation

# Warum PV- und Windparks in Potsdam?

Ein Windkrafttrud=2,5%,  
ein 10 ha PV-Park = 2%  
des Potsdamer Strombedarfs!!

## Es gibt viele gute Gründe!

- ➔ Großerzeugungsanlagen wie PV- und Windparks können einen signifikanten Beitrag zur Energiewende leisten!
- ➔ Strom als Energieversorger selbst erzeugen bedeutet Zukunftssicherung!
- ➔ Die PV- und Windparks sind rentierliche Projekte von denen alle Potsdamerinnen und Potsdamer profitieren!
- ➔ Die Vorhaben bieten Bürgerinnen und Bürgern, sowie den Ortsteilen eine wirkungsvolle Möglichkeit auch wirtschaftlich zu profitieren.

# Stillstand wird teuer

## Was, wenn wir so weiter agieren, wie bisher?

- Kein eigener Beitrag zur Energiewende
- Abhängigkeit von Strom-/Energiemarktpreisen steigt massiv
- Keine eigene Abdeckung der wachsenden Strom-Bedarfe (Wärmepumpen, E-Mobilität)
- Keine Rekommunalisierung der Wertschöpfung
- Mittelfristig Standortnachteil für die Wirtschaft
- EWP-Wettbewerbsfähigkeit als Versorger sinkt
- Blackoutrisiko steigt, da HKW Süd entfällt

# Stillstand wird teuer



**Nicht zu handeln, widerspricht dem gesetzlichen Auftrag und dem gemeinsamen Ziel von Stadt und deren Energieversorger den Beitrag zur Energiewende bei gleichsam stabilen Preisen umzusetzen.**



**Energie aus Potsdam für Potsdam!**

# Windenergie

## Potentialflächen- analyse

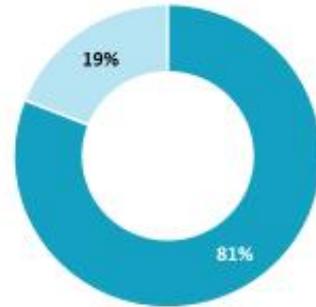


### **Neue Handlungsmöglichkeiten durch neue rechtliche Rahmenbedingungen für die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA)**

- neue Gewichtung der Energiesicherheit
- Windenergieanlagen sind jetzt grundsätzlich auch in Landschaftsschutzgebieten möglich
- neue, konkretisierte Artenschutzregelungen
- konkretisierter Denkmalschutz
- Abstandsregelung von 1.000 Metern zur Wohnbebauung hat weiterhin Bestand

# Die Potsdamerinnen und Potsdamer sind an Bord!

## Umfrage zur Windkraft in Potsdam

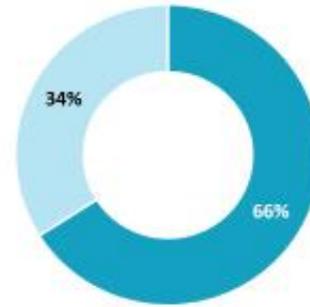


**81 %**

der Befragten in Potsdam halten den Ausbau für wichtig. Im Potsdamer Norden sind es sogar 85 %.

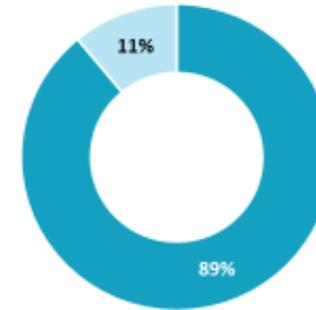
Windanlagen im eigenen Wohnumfeld befürworten 68 % der Befragten, im Potsdamer Norden 78 %.

Quelle: forsa-Umfrage, April 2023



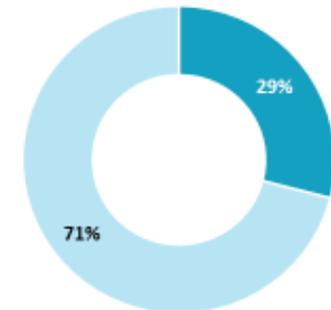
**66 %**

der Potsdamerinnen und Potsdamer ist es wichtig, dass das Windenergieprojekt von den Stadtwerken geplant und betrieben wird.



**89 %**

ist es wichtig / eher wichtig, dass die Kommunen von der Energieerzeugung profitieren.



**29 %**

der Befragten wollen die Möglichkeit haben, selbst in das Windenergieprojekt zu investieren.

 sehr wichtig / eher wichtig  
 nicht so wichtig / unwichtig  
weiß nicht/k.A.

# Windenergie

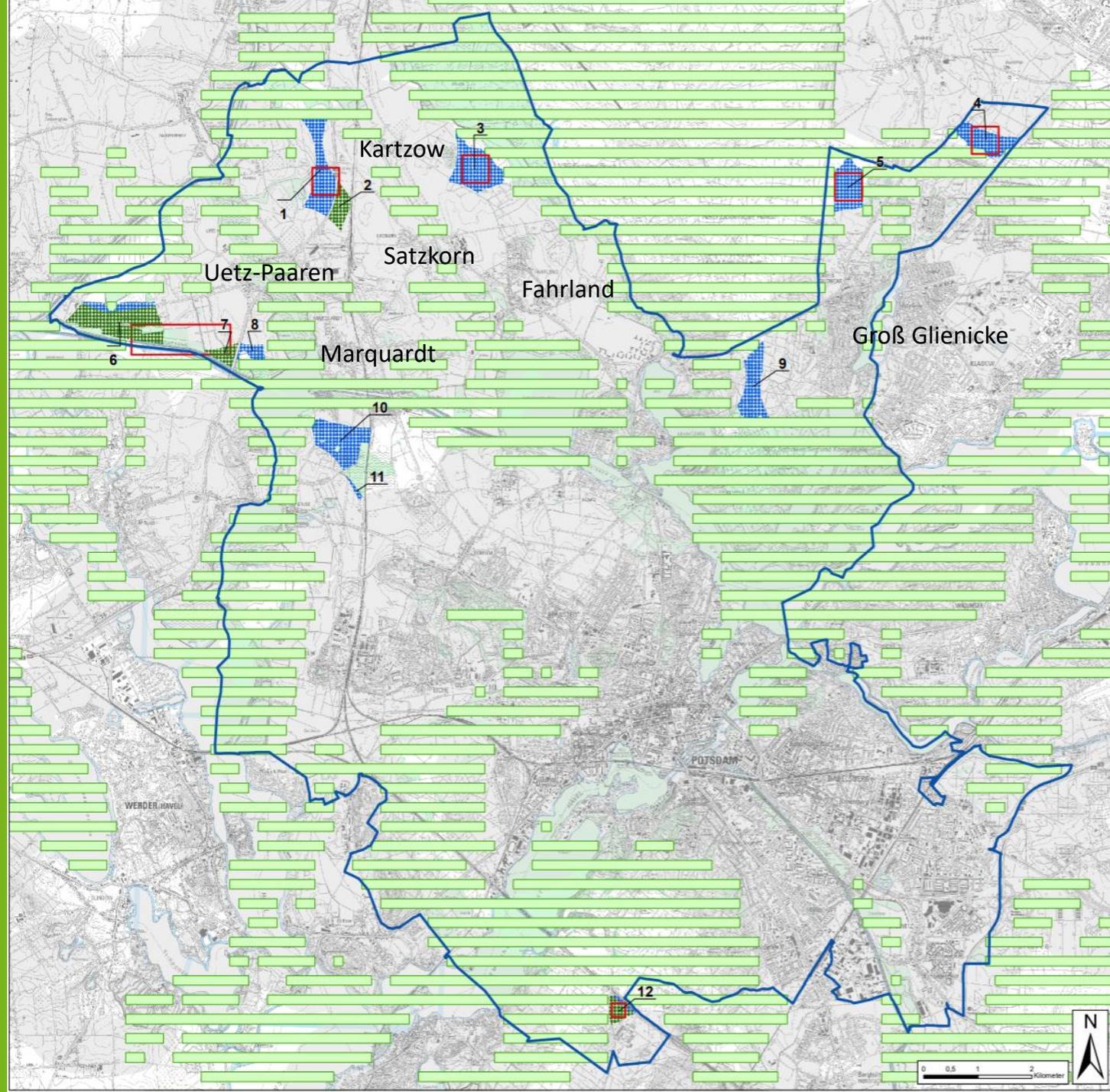
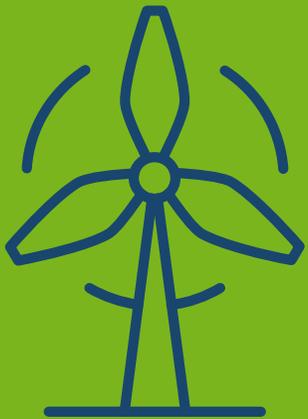
## Potentialflächen- analyse

### Wo stehen wir heute?

- LHP und EWP prüfen sechs Potenzialflächen vertieft.
- Dabei werden alle zu berücksichtigenden Belange, insbesondere des Artenschutzes und des Denkmalschutzes, genau untersucht.
- Zur planungsrechtlichen Sicherung werden Bebauungspläne aufgestellt, die zudem eine Steuerung ermöglichen (Höhe der Anlagen etc.).
- Verfahrensbegleitende Information und Beteiligung der Bevölkerung vor Ort und der Ortsbeiräte.

# WEA: Potenzielle Flächen

Ziele der  
Raumordnung und  
Naturschutz



## Potenzielle Flächen für Windenergieanlagen

Ziele der Raumordnung und Naturschutz / Karte 1  
Stand: Juni 2023

Noch ohne Prüfung Artenschutz + Denkmalpflege

- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (außerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (innerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- Fläche mit zulässiger Wohnnutzung nach §30 sowie §34 BauGB zuzüglich 1.000m Mindestabstand (§1 Abs. 1 BbgWEAAbG)
- Freiraumverbund LEP-HR
- relevante Schutzgebietskulisse (NSG, FFH, SPA, WSG, Biotope)
- Anbauverbot an Bundeswasserstraßen und Gewässern

Konkretisierung Flächenprüfung  
mögliche Anzahl Anlagen

- < 3
- 3 - 6
- > 6

Stadtgrenze

Hinweis:  
Die Darstellung potenzieller Flächen erfolgt ab einer Größe von 2 Hektar. Artenschutzfachliche Themen (z.B. Horststandorte) müssen durch Fachgutachten geklärt werden.  
Flächen mit zulässiger Wohnnutzung nach §30 und §34 BauGB zuzüglich 1.000m Mindestabstand (§1 Abs.1 BbgWEAAbG) können außerhalb des Gemeindegebietes möglicherweise unvollständig sein.

Freiraumverbund: LEP-HR 2019 © Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg  
nsg © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
ffh © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
spa © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
wsg © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
biotope © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
gewässern © GeoBasis-DE/LGB (2022)  
DTK25 © GeoBasis-DE/LGB 2022, dl-delby-2-0

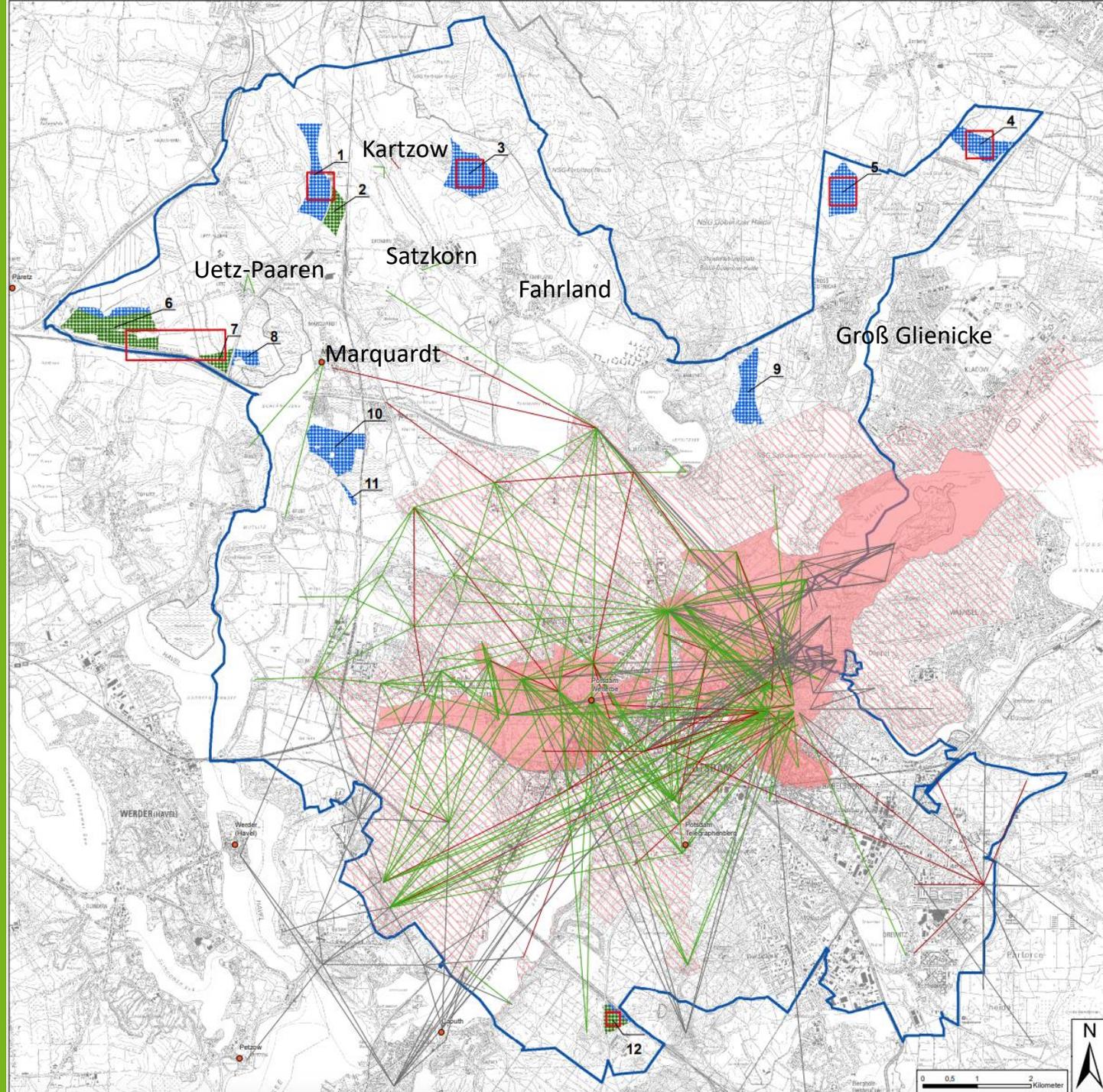
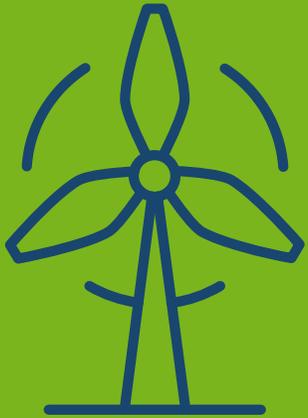
Maßstab im Original (DIN A3): 1:70.000

Potenzielle Flächen für  
Windenergieanlagen  
Fachbereich Stadtplanung  
Bereich Gesamtstädtische Planung  
14469 Potsdam  
Gesamtstaetische-Planung@Rathaus.Potsdam.de  
Kontakt: Christine Hapig-Tschentscher  
Erstellung: Bereich 416, Kerstin Stuhr  
Stand: Juni 2023



# WEA: Potenzielle Flächen

UNESCO-Welterbe  
und Denkmal-  
schutz



Landeshauptstadt  
Potsdam

## Potenzielle Flächen für Windenergieanlagen

UNESCO-Welterbe und Denkmalschutz / Karte 2  
Stand: Juni 2023

Noch ohne Prüfung Artenschutz + Denkmalpflege

- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (außerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (innerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- UNESCO-Welterbe
- UNESCO-Welterbe Pufferzone
- Denkmal mit besonderem Raumbezug (BLDAM)

Sichtachsen (Stand 2004)

- intakte Sichtachse
- gestörte Sichtachse
- über das Stadtgebiet hinausreichende Sichtachse

Konkretisierung Flächenprüfung  
mögliche Anzahl Anlagen

- < 3
- 3 - 6
- > 6

Stadtgrenze

Hinweis:  
Die Darstellung potenzieller Flächen erfolgt ab einer Größe von 2 Hektar.  
Die Beeinträchtigung der Denkmale muss gutachterlich untersucht werden.

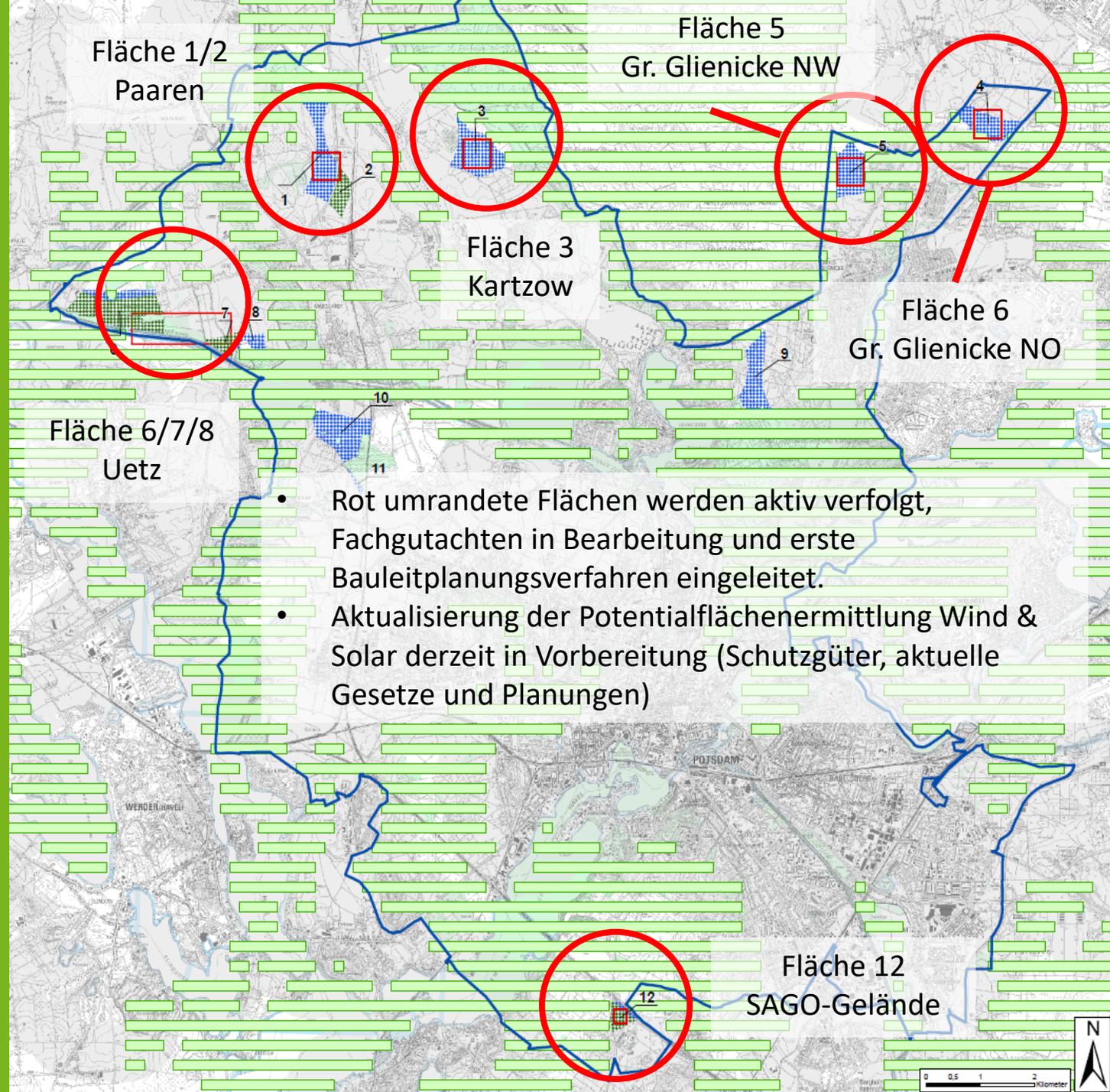
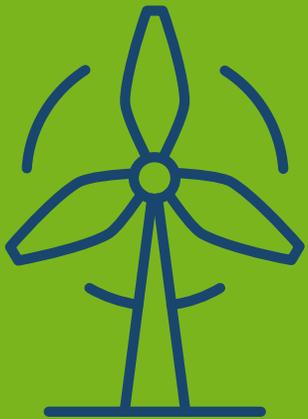
Sichtachsen: Landschaftsplan - Stand 19.09.2012;  
K4.2 - Landschaftsbild © Landeshauptstadt Potsdam  
Denkmal mit besonderem Raumbezug: Liste der Denkmale mit besonderem  
Raumbezug (BLDAM) Stand: 05/2023  
DTK25 © GeoBasis-DE/LGB 2022, dl-de/by-2-0

Maßstab im Original (DIN A3): 1:70.000

Potenzielle Flächen für  
Windenergieanlagen  
Fachbereich Stadtplanung  
Bereich Gesamtstädtische Planung  
14469 Potsdam  
Gesamtstaetische-Planung@Rathaus.Potsdam.de  
Kontakt: Christine Hapig-Tschentscher  
Erstellung: Bereich 416, Kerstin Stuhr  
Stand: Juni 2023

# WEA: Potenzielle Flächen

Aktueller Stand der  
Entwicklung



- Rot umrandete Flächen werden aktiv verfolgt, Fachgutachten in Bearbeitung und erste Bauleitplanungsverfahren eingeleitet.
- Aktualisierung der Potentialflächenermittlung Wind & Solar derzeit in Vorbereitung (Schutzgüter, aktuelle Gesetze und Planungen)

## Potenzielle Flächen für Windenergieanlagen

Ziele der Raumordnung und Naturschutz / Karte 1  
Stand: Juni 2023

Noch ohne Prüfung Artenschutz + Denkmalpflege

- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (außerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (innerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- Fläche mit zulässiger Wohnnutzung nach §30 sowie §34 BauGB zuzüglich 1.000m Mindestabstand (§1 Abs. 1 BbgWEAAbG)
- Freiraumverbund LEP-HR
- relevante Schutzgebietskulisse (NSG, FFH, SPA, WSG, Biotope)
- Anbauverbot an Bundeswasserstraßen und Gewässern

Konkretisierung Flächenprüfung  
mögliche Anzahl Anlagen

- < 3
- 3 - 6
- > 6

Stadtgrenze

Hinweis:  
Die Darstellung potenzieller Flächen erfolgt ab einer Größe von 2 Hektar. Artenschutzfachliche Themen (z.B. Horststandorte) müssen durch Fachgutachten geklärt werden.  
Flächen mit zulässiger Wohnnutzung nach §30 und §34 BauGB zuzüglich 1.000m Mindestabstand (§1 Abs. 1 BbgWEAAbG) können außerhalb des Gemeindegebietes möglicherweise unvollständig sein.

Freiraumverbund: LEP-HR 2019 © Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg  
nsg © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
ffh © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
spa © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
wsg © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
biotope © Landesamt für Umwelt Brandenburg 04/2023  
gewässer © GeoBasis-DE/LGB (2022)  
DTK25 © GeoBasis-DE/LGB 2022, dl-delby-2-0

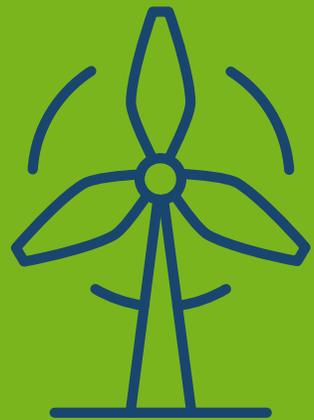
Maßstab im Original (DIN A3): 1:70.000

Potenzielle Flächen für  
Windenergieanlagen  
Fachbereich Stadtplanung  
Bereich Gesamtstädtische Planung  
14469 Potsdam  
Gesamtstaetsche-Planung@Rathaus.Potsdam.de  
Kontakt: Christine Hapig-Tschentscher  
Bereich 410, Kerstin Stuhr  
Stand: Juni 2023

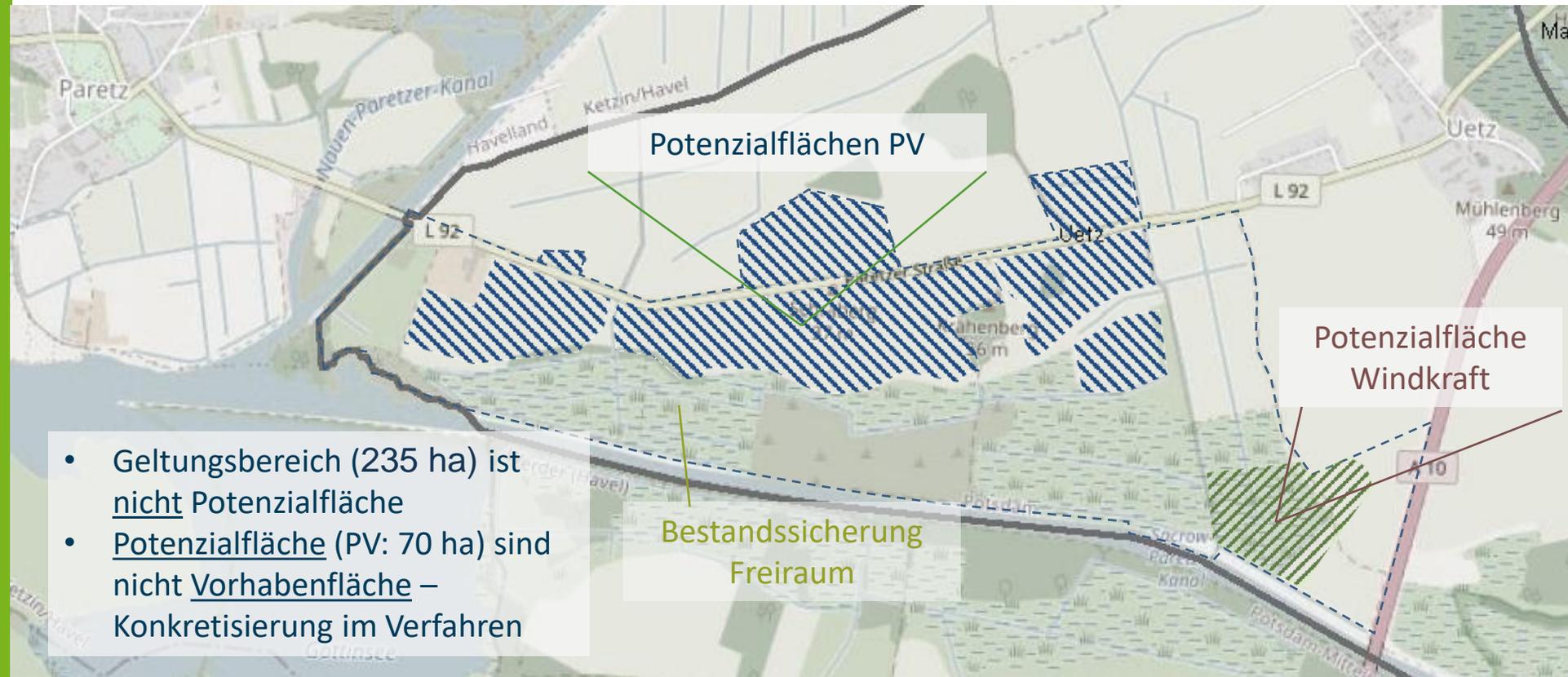


# PV + WEA Potenzielle Flächen

BP 181  
„Erneuerbare  
Energien Uetz“



**15.05.2024** Aufstellung des Bebauungsplanes BP 181 „Erneuerbare Energien Uetz“  
und der FNP-Änderung wurde durch die SVV beschlossen



# Projekte EE-Großerzeuger Strom

	Leistung (MW)	Ertrag (GwH)	Wind	PV	Speicher	Inbetriebnahme (geplant)	Grundstück gesichert	Voruntersuchungen aussichtsreich
1. Energiepark Groß Kreuz	23	26		x	x	2025	✓	✓
2. Energiepark Uetz	90	122	x	x	x	2028	✓	✓
3. Windpark Groß Glienicke NO	28	60	x			2029	✓	✓
4. Windpark Groß Glienicke NW	21	45	x			2030		✓
5. Windpark Kartzow	28	60	x			2030		✓
6. Energiepark Paaren	46	70	x	x	x	2031	✓	✓
7. Energiepark Fresdorfer Heide	15	16		x	x	?		
... Weitere Flächen in Akquisition								

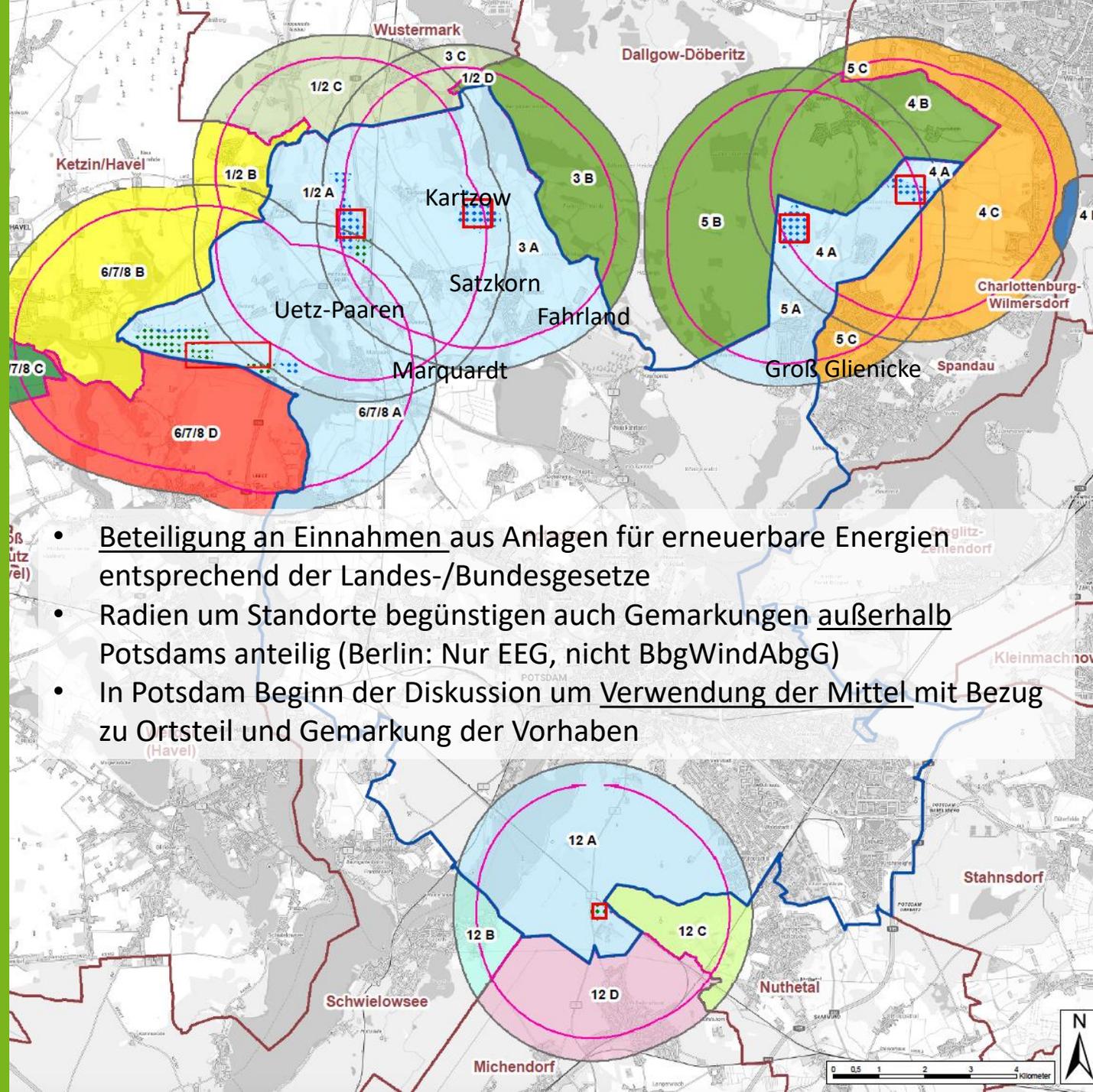
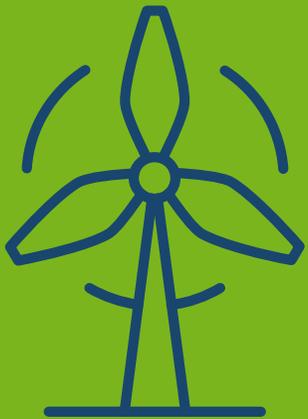
1



7

# WEA: Potenzielle Flächen

Finanzielle  
Beteiligung im  
Umfeld



- Beteiligung an Einnahmen aus Anlagen für erneuerbare Energien entsprechend der Landes-/Bundesgesetze
- Radien um Standorte begünstigen auch Gemarkungen außerhalb Potsdams anteilig (Berlin: Nur EEG, nicht BbgWindAbgG)
- In Potsdam Beginn der Diskussion um Verwendung der Mittel mit Bezug zu Ortsteil und Gemarkung der Vorhaben



Landeshauptstadt  
Potsdam

## Potenzielle Flächen für Windenergieanlagen

Finanzielle Vergütung im Umfeld von  
Windenergieanlagen / Karte 3  
Stand: Juni 2023

Noch ohne Prüfung Artenschutz + Denkmalpflege

- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (außerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- Potenzielle Fläche für Windenergieanlage (innerhalb eines rechtskräftigen B-Planes)
- Radius 2,5km um mögliches Windgebiet (§ 6 Abs. 2 EEG 2023)
- Radius 3km um mögliches Windgebiet (§ 3 Abs. 1 BbgWindAbgG)

Konkretisierung Flächenprüfung  
mögliche Anzahl Anlagen

- < 3
- 3 - 6
- > 6

Gemeinde im Radius

- Potsdam
- Berlin (Charlottenburg-Wilmersdorf)
- Berlin (Spandau)
- Dallgow-Döberitz
- Groß Kreutz (Havel)
- Ketzin/Havel
- Michendorf
- Nuthetal
- Schielowsee
- Werder (Havel)
- Wustermark

4 A Benennung der Teilfläche

Gemeindegrenze

Stadtgrenze

Maßstab im Original (DIN A3): 1:85.000

Grundkarte: WMS De Basemap.de Webstrater



Potenzielle Flächen für  
Windenergieanlagen  
Fachbereich Stadtplanung  
Bereich Gesamtstädtische Planung  
14469 Potsdam  
Gesamtstaedtsche-Planung@Rathaus.Potsdam.de  
Kontakt: Christine Hapig-Tschentscher  
Erstellung: Bereich 416, Kerstin Stuhr  
Stand: Juni 2023

# Die nächsten Schritte

# Die nächsten Schritte - Wind



Artenschutz-  
rechtliche  
Kartierungen /  
Gutachten



Denkmal-  
rechtliche  
Betrachtung



Bebauungsplan-  
Verfahren



Verfahren nach  
dem Bundes-  
Immissionsschutz-  
gesetz



Ausschreibung  
nach Erneuerbare-  
Energien-Gesetz  
(EEG)



Realisierung



5-8 Jahre



7

3 5  
4 6

2

1

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Lassen Sie uns ins Gespräch kommen!



**Erik Wolfram**

Fachbereichsleiter Stadtplanung  
Landeshauptstadt Potsdam

[stadtplanung@rathaus.potsdam.de](mailto:stadtplanung@rathaus.potsdam.de)



**Thomas Niemeyer-Hennig**

Strategische Projekte | Stab Geschäftsführung  
Energie und Wasser Potsdam GmbH

[thomas.niemeyer-hennig@ewp-potsdam.de](mailto:thomas.niemeyer-hennig@ewp-potsdam.de)



**EWP**  
Stadtwerke Potsdam



Neue Energie?  
Lass uns  
das gemeinsam  
machen.

[neue-energie-potsdam.de](https://www.neue-energie-potsdam.de)

