

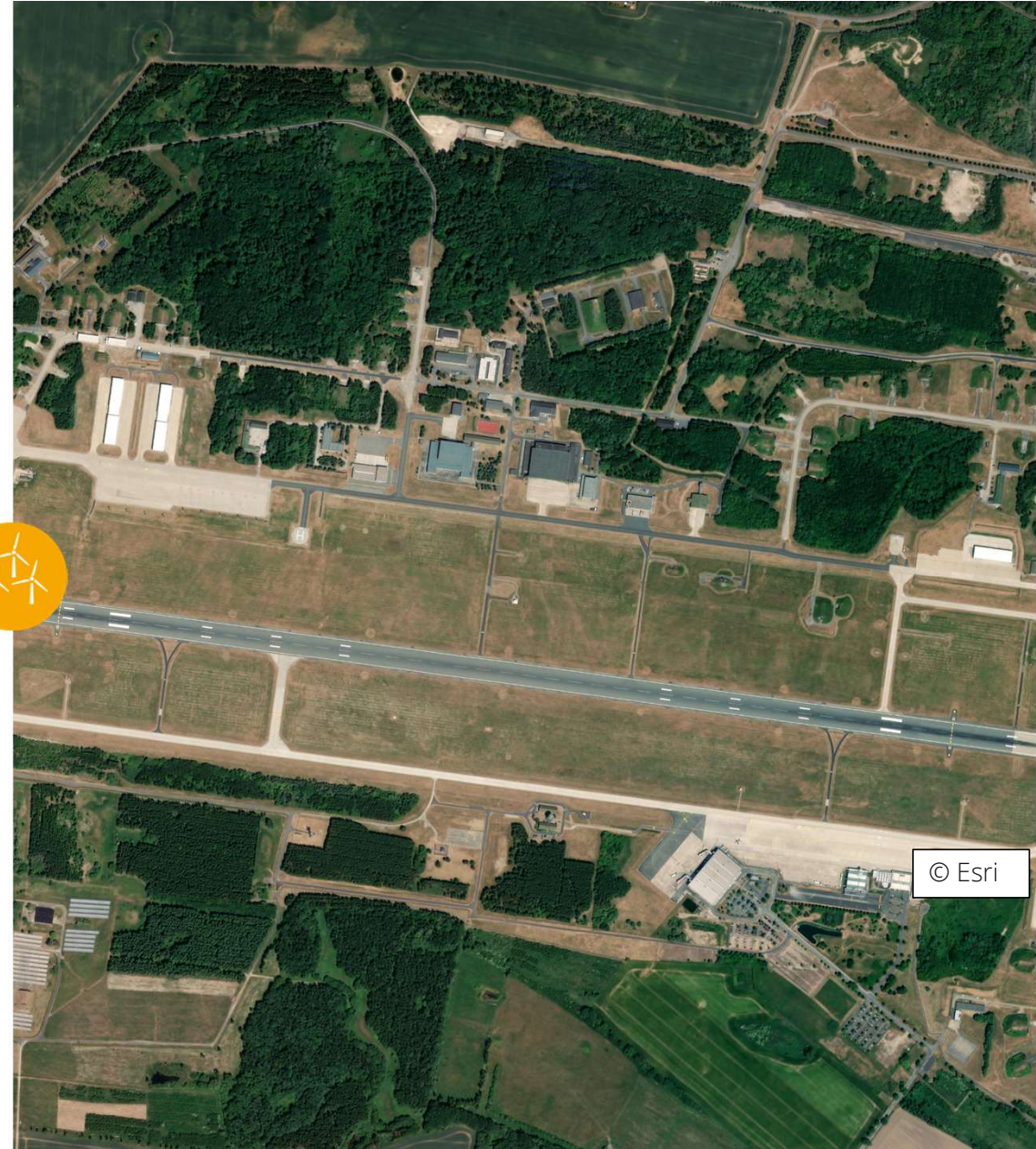


Der Energieparkentwickler

# Mehrwert oder heiße Luft?

Die Anhebung der MVA als Sprungbrett für mehr grüne Energie – am Beispiel Laage

06.11.2024





Der Energieparkentwickler

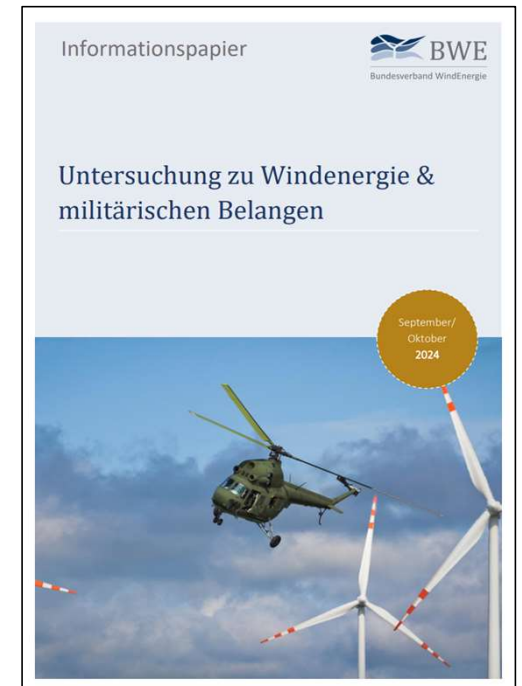
Ausgangslage

Datengrundlage

Datenmodellierung

Ergebnisse

Diskussion

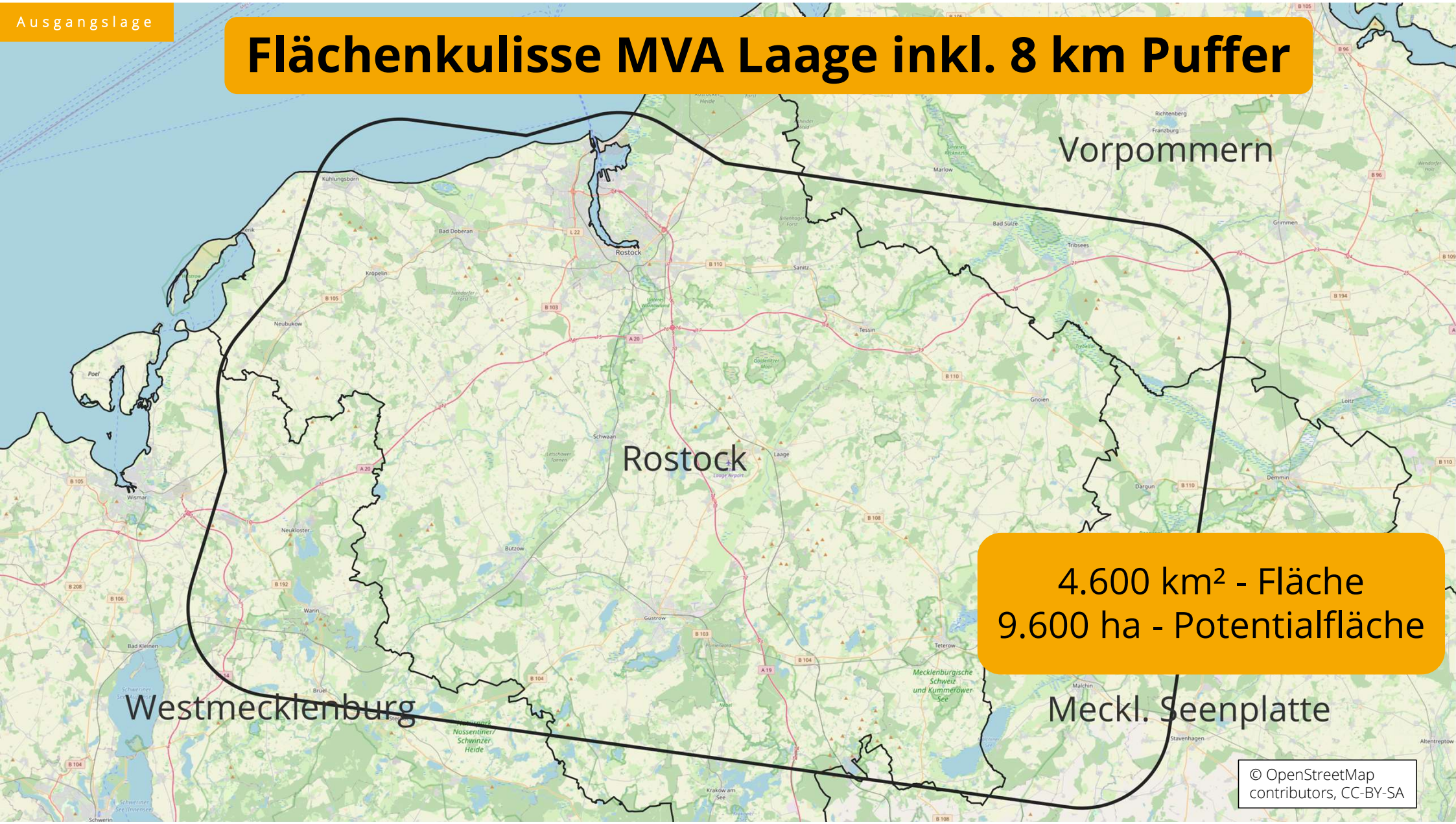


# Ausgangslage



Ausgangslage

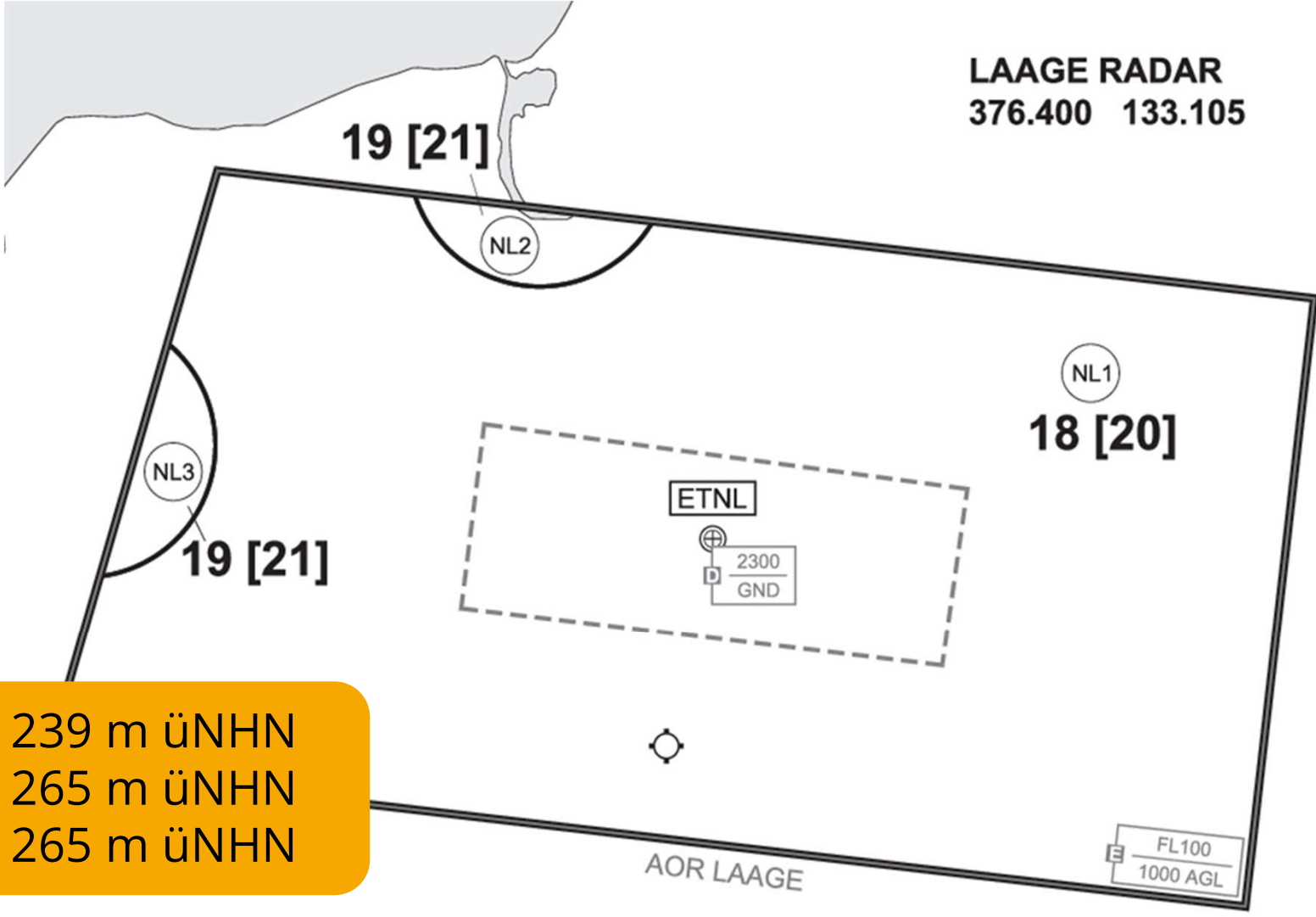
# Flächenkulisse MVA Laage inkl. 8 km Puffer



4.600 km<sup>2</sup> - Fläche  
9.600 ha - Potentialfläche

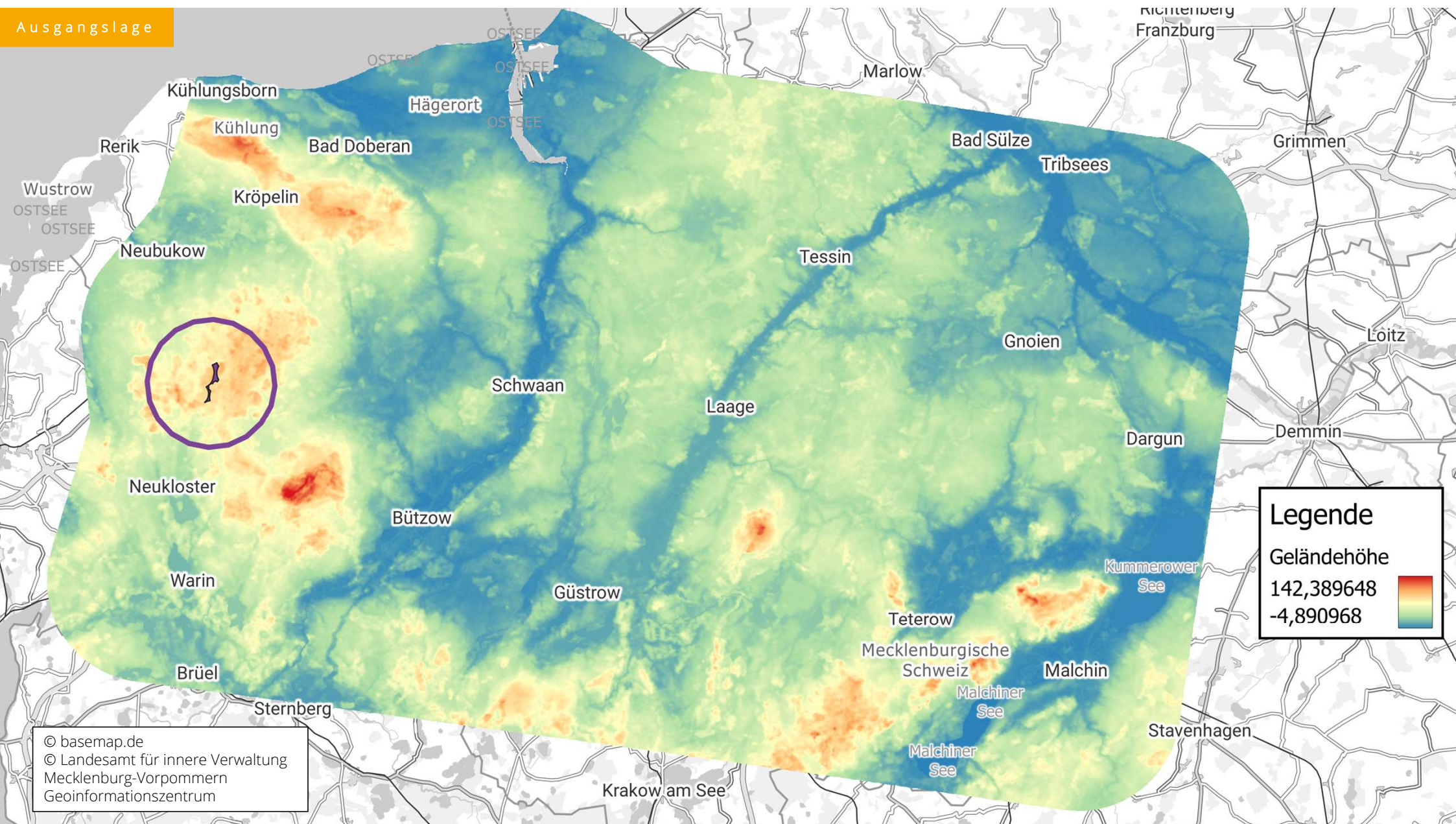
© OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

# Flächenkulisse MVA Laage ohne 8 km Puffer



- NL1 – 239 m üNHN
- NL2 – 265 m üNHN
- NL3 – 265 m üNHN

(ZENTRUM LUFTOPERATIONEN, 2024)



**Legende**  
Geländehöhe  
142,389648  
-4,890968

© basemap.de  
© Landesamt für innere Verwaltung  
Mecklenburg-Vorpommern  
Geoinformationszentrum

## Aktuelle Bauhöhenbeschränkung (BHB)

- 239 m über Normalhöhennull (üNHN)

## Szenario I

### Erhöhung um 100 ft

- 265 m BHB üNHN

## Szenario II

### Erhöhung um 200 ft

- 292 m BHB üNHN

# Datengrundlage





## Potenzialflächen

- Windvorranggebiete Region Rostock
  - Erster Entwurf Neuaufstellung RREP
  - Januar 2024
- Windvorranggebiete Meckl. Seenplatte
  - Vorentwurf Teilfortschreibung RREP
  - November 2023
- Windvorranggebiete Westmecklenburg
  - Vierter Entwurf Teilfortschreibung Energie
  - April 2024
- Windvorranggebiete Vorpommern
  - Gesamtfortschreibung RREP
  - Juni 2024

## Grobplanung

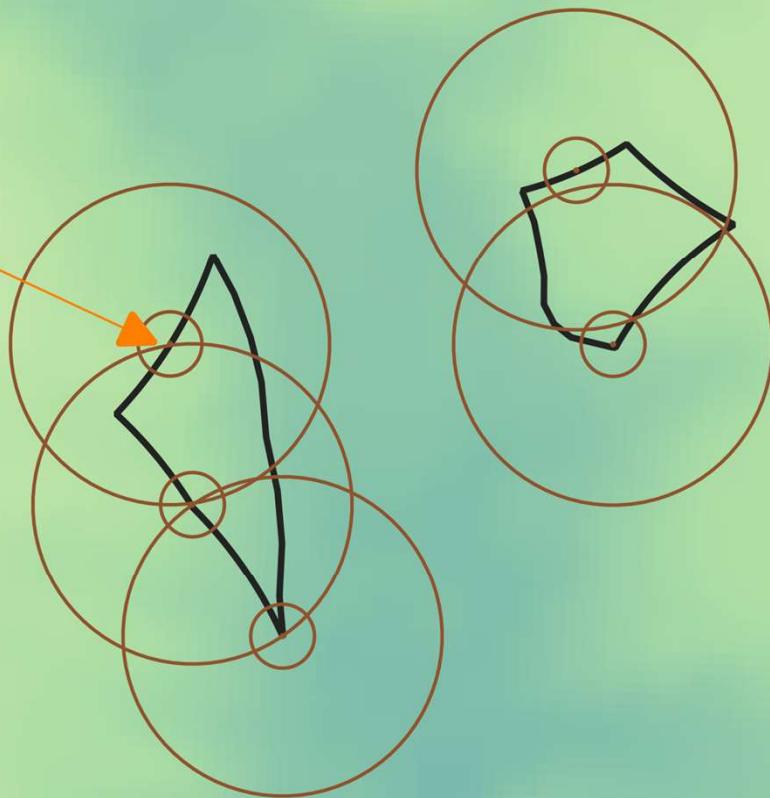
- Referenzanlage: N149
- Anlagenabstand: 2,5-facher Rotordurchmesser
- Berücksichtigung von Biotopen und 30 m Abstände um Freileitungen sowie Straßen
- Nicht-Berücksichtigung von Bestandsanlagen
  - Annahme: Repoweringpotenzial

# Beispiel: zwei Windvorranggebiete in der Region Rostock



# Beispiel: zwei Windvorranggebiete in der Region Rostock

Geländehöhe:  
34m üNHN



## Betrachtung von drei Anlagentypen

Anlagentyp	Anlagen-Gesamthöhe	Anlagen-Nennleistung
N133	147,7 m	4,8 MW
N149	179,2 m	5,7 MW
N163	245,5 m	7 MW

(NORDEX GROUP, 2024)

- Übertragung der Grobplanung der N149 auf andere Anlagentypen
  - Annahme: ausreichend präzise

# Datenmodellierung



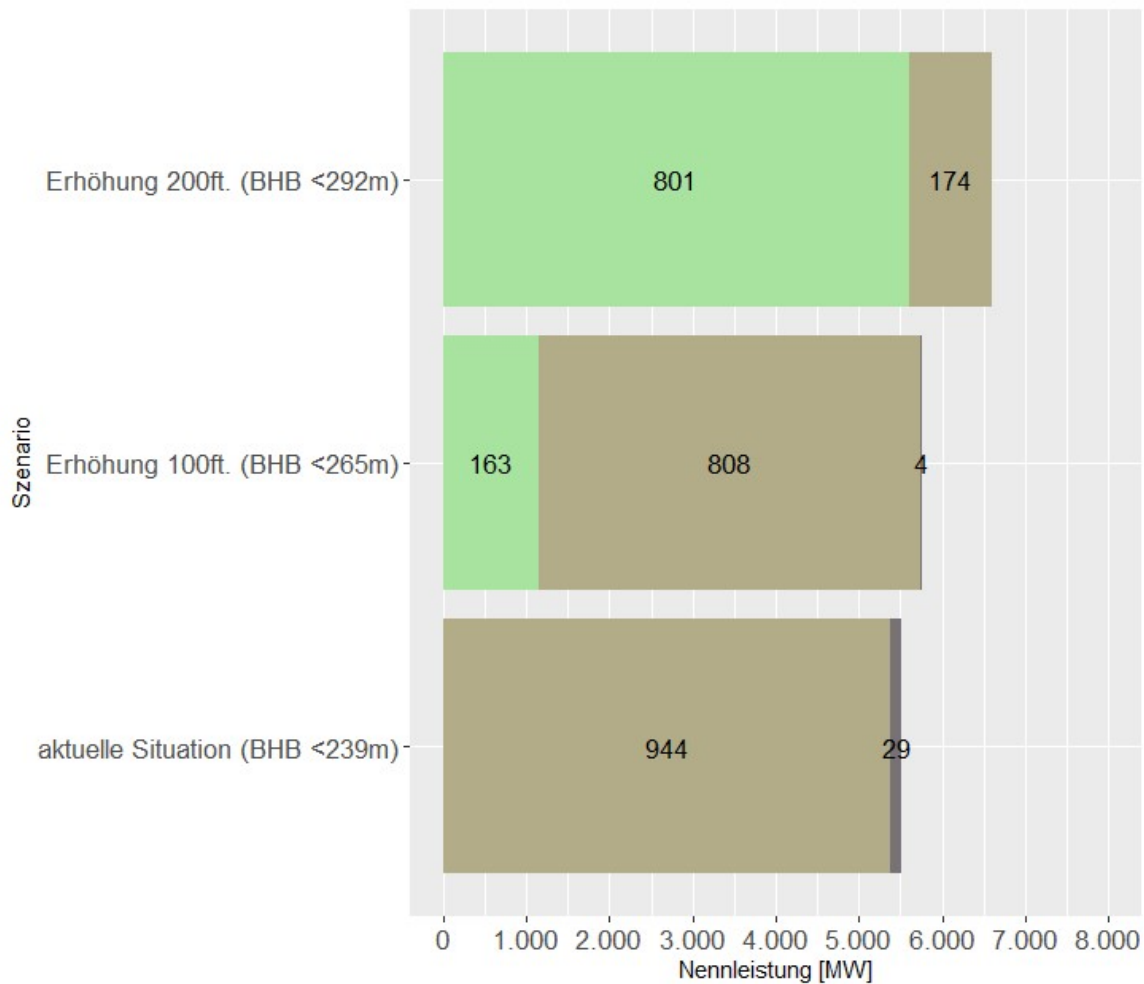
- Einzelne Betrachtung der drei Szenarien
- Beginn bei höchstem Anlagentypen
- Falls keine (weitere) WEA unter vorausgesetzter BHB möglich
  - Betrachtung der nächstkleineren Anlage
- In Summe 975 WEA pro Szenario
- N133 mit zwei Ausnahmen immer umsetzbar

# Ergebnisse





# Anlagentypen Anzahl & Nennleistung

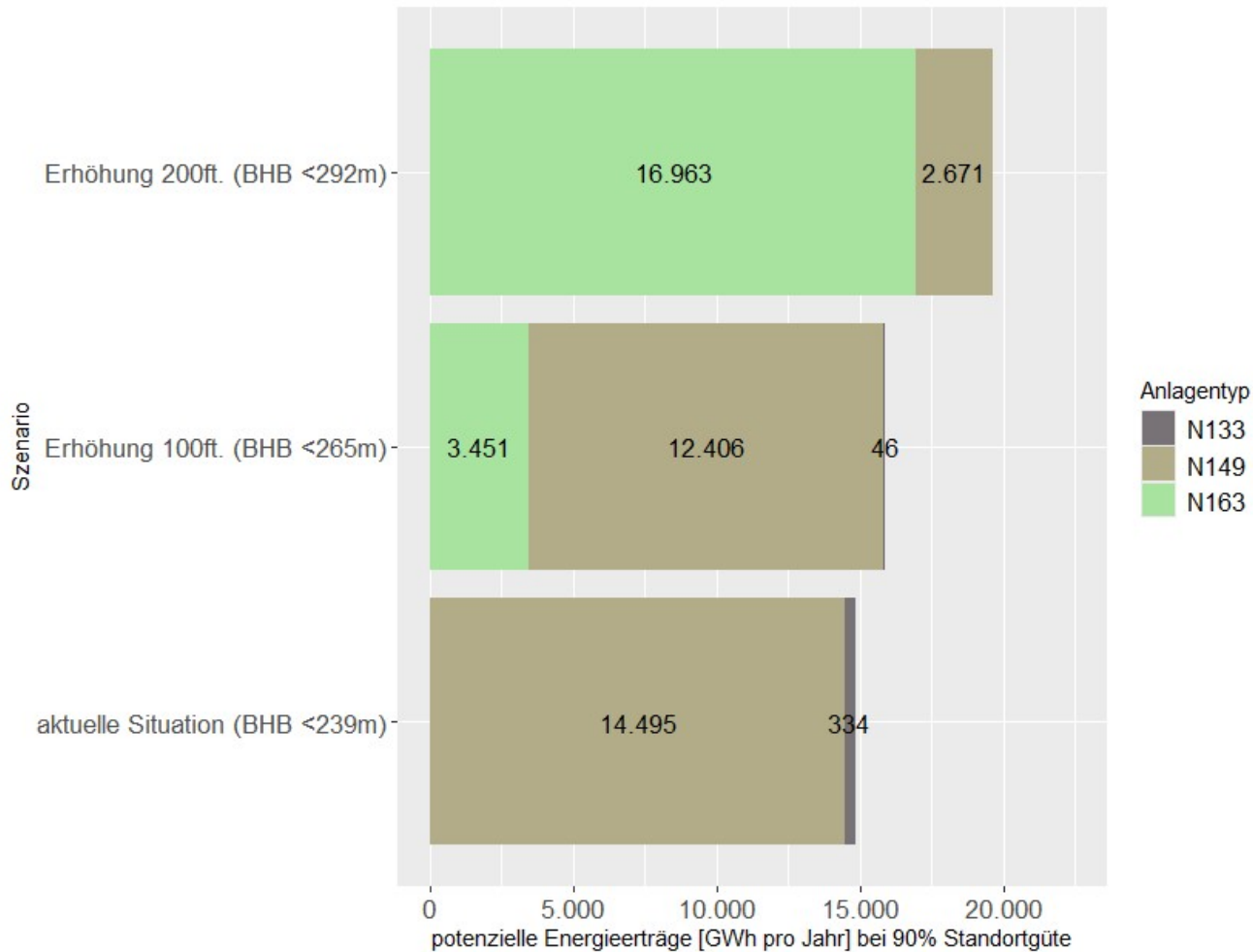


Bis zu 12 %  
Ertragssteigerung

Attraktivere  
Standorte

Auch für  
Bürgerwindparks

## Potenzielle Energieerträge



+ 1.400.000



+ 300.000



Standortgüte von 90%

Ein-Jahres-Mittel der Referenzerträge



Der Energieparkentwickler

**FRAGEN  
UND  
ANTWORTEN**

**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT!**



Ihre Ansprechpartner vor Ort sind:

**Felix Friebe**

Technischer Referent

Kasinoplatz 3 | 26122 Oldenburg | Niedersachsen

Telefon: (+49 4419) 50637 123

E-Mail: [felix.friebe@uka-gruppe.de](mailto:felix.friebe@uka-gruppe.de)

**Jan-Henrik Scherer**

Werkstudent

Leisewitzstraße 39a | 30175 Hannover | Niedersachsen

Telefon: (+49 151) 58 22 86 58

E-Mail: [jan.scherer@uka-gruppe.de](mailto:jan.scherer@uka-gruppe.de)

- Bundesverband WindEnergie e.V. (26. 09 2024). Untersuchungen zu Windenergie & militärischen Belangen. Berlin.
- Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Geoinformationszentrum. (22. 03 2024). *LAiV M-V Downloadportal Geobasisdaten - Digitale Geländemodelle*. Von <https://laiv.geodaten-mv.de/afgvk/Geotopographie/Beschreibung?produkt=DGM> abgerufen
- Nordex Group. (01 2024). Nordex Group Produktportfolio für den deutschen Markt.
- Planungsverband Region Rostock. (01 2024). Raumentwicklungsprogramm Region Rostock - erster Entwurf zur Neuaufstellung.
- Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte. (11 2023). Vorentwurf zur Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes im Programmsatz 6.5 (5) "Vorranggebiete für Windenergieanlagen".
- Regionaler Planungsverband Vorpommern. (07 2024). Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern - Erster Entwurf 2024 zur Gesamtfortschreibung.
- Regionaler Planungsverband Westmecklenburg. (04 2024). Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg - Teilfortschreibung - Entwurf des Kapitels 6.5 Energie - zur 4. Stufe des Beteiligungsverfahrens.
- Zentrum Luftoperationen. (21. 03 2024). *Militärisches Luftfahrthandbuch Deutschland*. Von <https://www.milais.org/publications.php> abgerufen