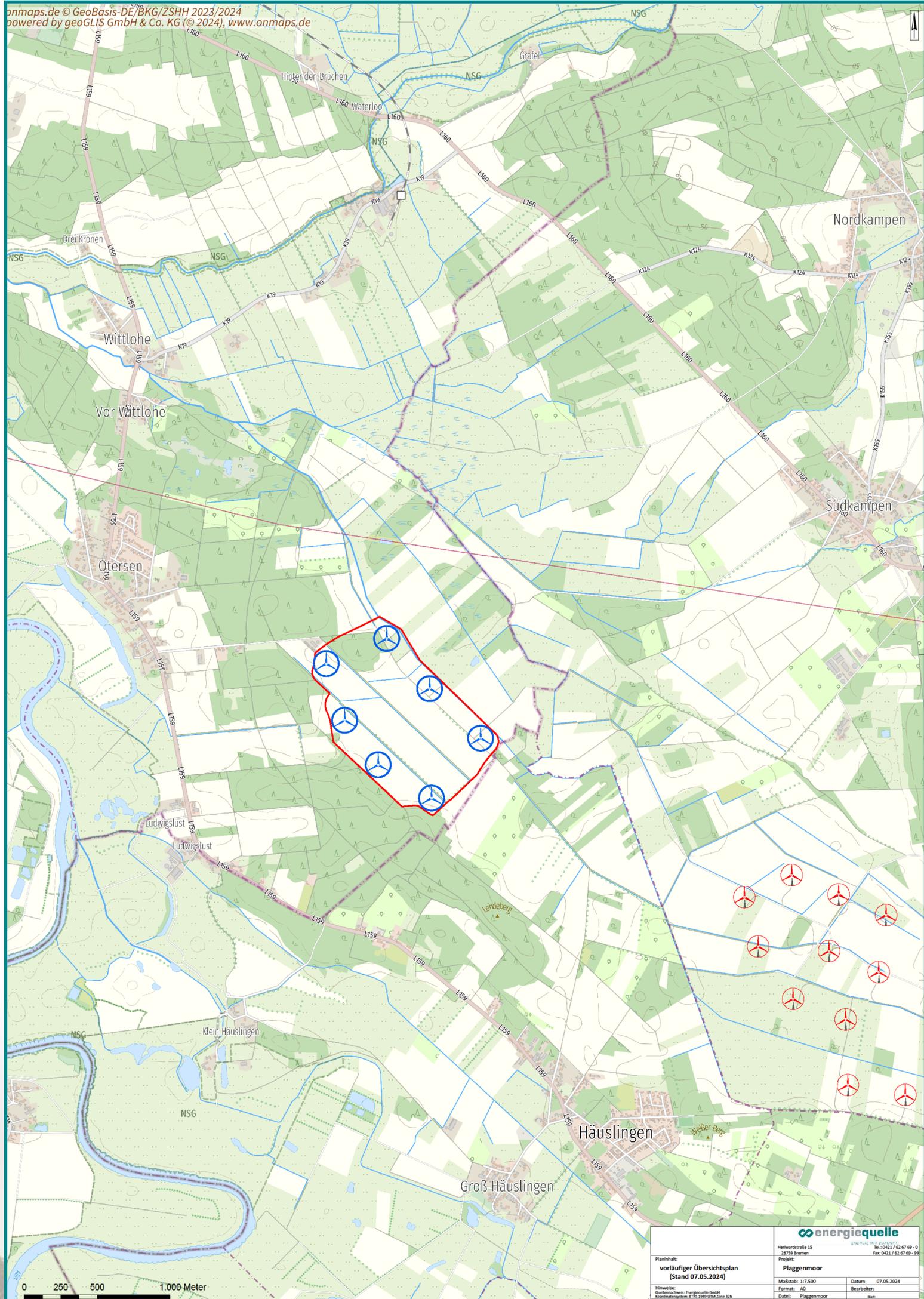


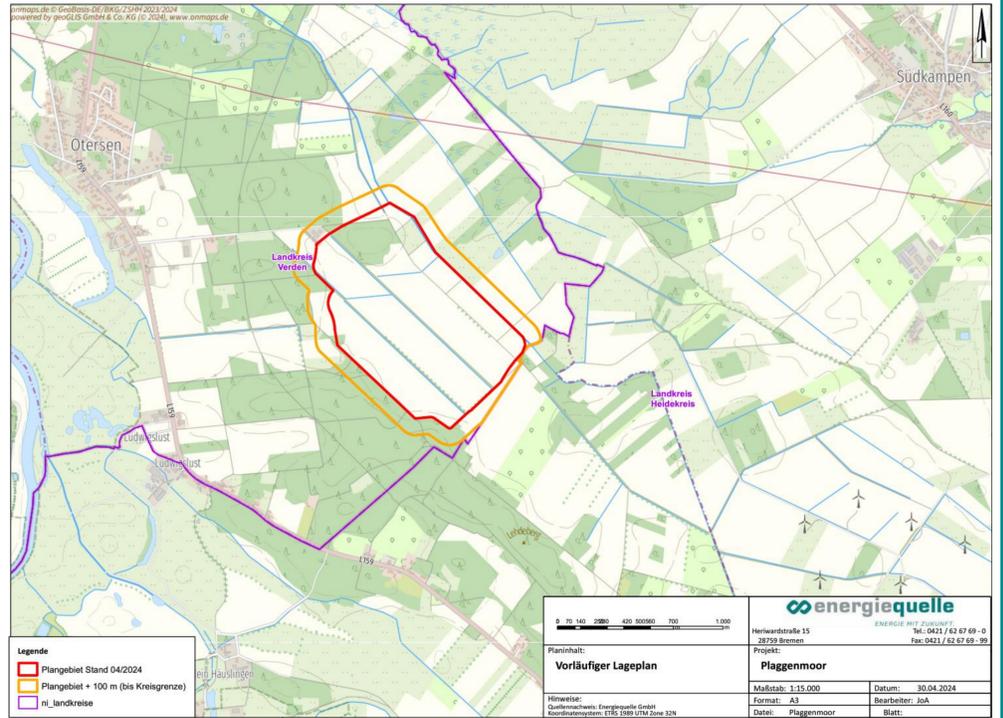
Übersichtsplan



Windparkplanung

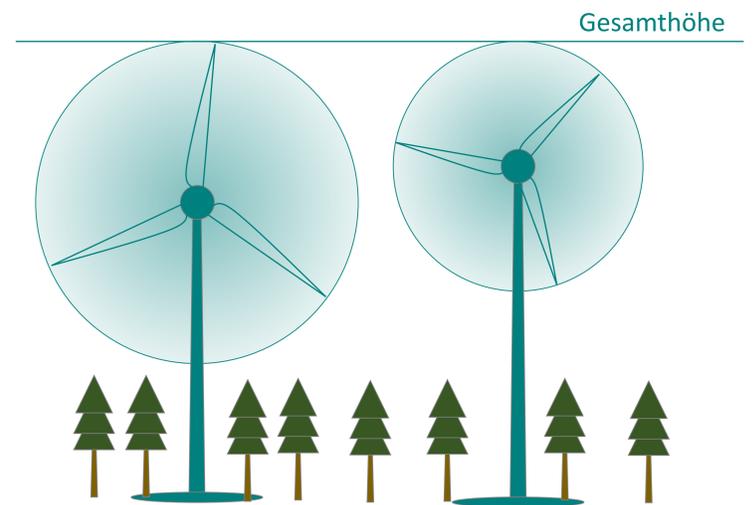
Poolgebiet

- Voraussichtliches **Windvorranggebiet** aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Verden zzgl. 100 m Pufferzone
- Die Pufferzone reicht im Südosten bis an die Landkreisgrenze zum Heidekreis
- Der RROP befindet sich zurzeit in Neuaufstellung, der nächste Entwurf mit Planungsreife wird zu Ende 2024 / Anfang 2025 erwartet
- Vorgegebene Kriterien:
 - Mindestens 800 m zu Ortschaften
 - Mindestens 500 m zu Einzel-Wohngebäuden
 - Planung nach dem „Rotor-Inside“ Prinzip



Anlagentechnik

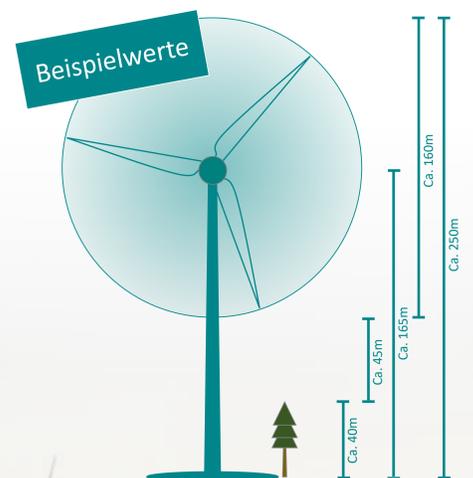
- Die maximal mögliche Gesamthöhe ist von außen vorgegeben:
 - Abstände/Baulasten/Flugsicherung
 - Technischer Fortschritt
- Wir wählen die für den konkreten Standort bestmögliche Anlage unter Berücksichtigung u.a. von :
 - Mögliche Gesamthöhe
 - Ertrag
 - Natur-/Artenschutz
 - Turbulenz



Moderne Anlagen, mit denen wir aktuelle Projekte planen:

- Rotordurchmesser: Ca. 140 bis 175 Meter
- Nabenhöhe: Ca. 120 bis 175 Meter
- Gesamthöhe: Ca. 200 bis 265 Meter
- Installierte Leistung: Ca. 4,5 bis 8 MW
- Stromproduktion: Ca. 12.000 bis 21.000 MWh (je nach Standort und Anlagentyp)

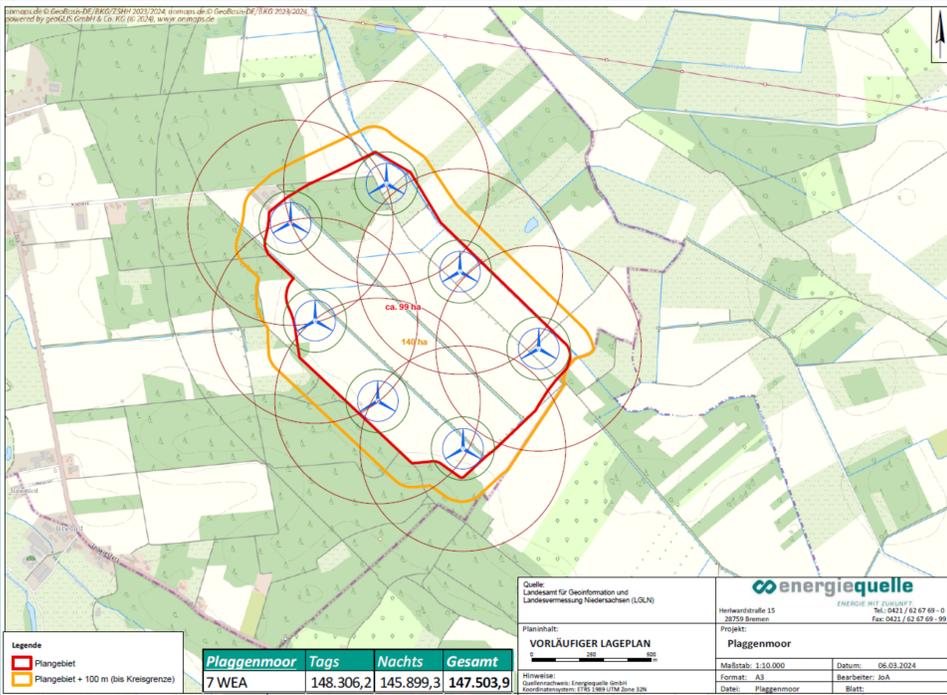
Die Wahl des Anlagenherstellers erfolgt projektspezifisch



Planungsstand

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

- Veröffentlichung des 1. Entwurfs im September 2021
- Veröffentlichung des 2. Entwurf voraussichtlich im Herbst 2024, aktuell liegen lediglich Arbeitskarten vor
- Bis das Regionale Raumordnungsprogramm rechtskräftig ist, muss es noch durch Gremienbeschlüsse bestätigt werden



Vorläufiger Lageplan

- Das Gebiet aus dem 2. Entwurf des RROP umfasst ca. 99 ha und kann mit 7 Windenergieanlagen beplant werden
- Der Rotorüberschlag muss innerhalb der Vorrangfläche liegen → „Rotor-In“
- Bei der weiteren Planung können sich die WEA-Standorte noch verschieben

Nächste Schritte und möglicher Zeitplan

Konkretisierung der Planung

Überarbeitung der Antragsunterlagen
(vornehmlich Anpassung der Gutachten)

Bearbeitung BImSchG-Antrag

Antragsbearbeitung

Lieferzeit WEA

Bauphase und Inbetriebnahme

Aktuell größte Zeitplanungsverschiebung:
-Anpassung der Gutachten
-Lieferzeiten der Anlagen- und
-Komponentenhersteller

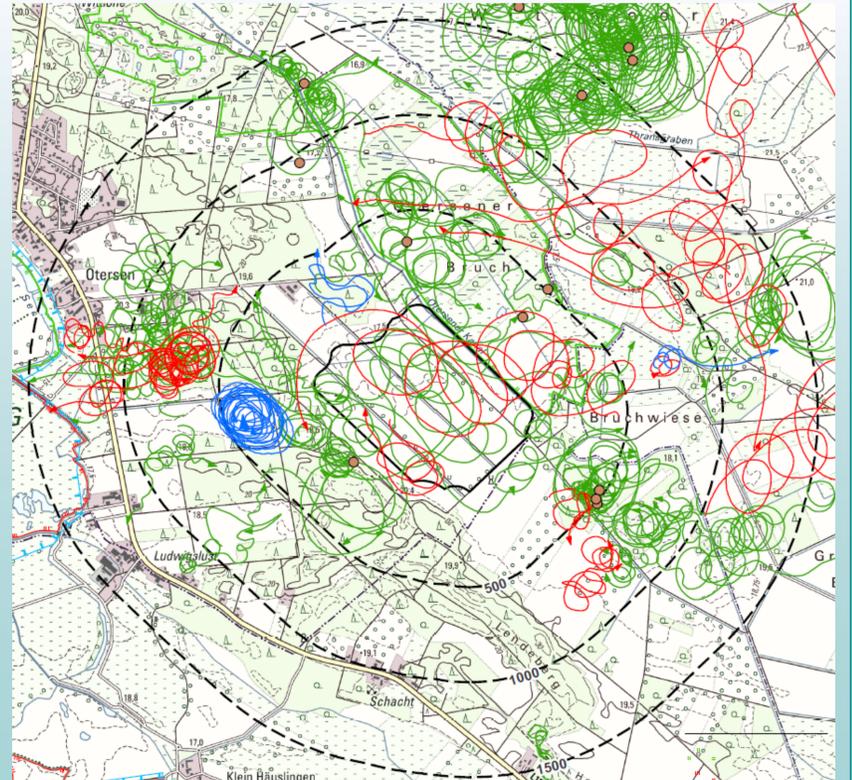
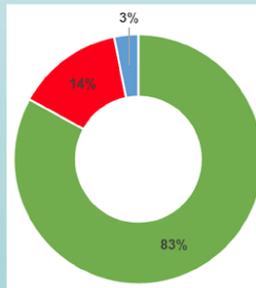


Natur-/Artenschutz

Kartierergebnisse 2022/2023

Kollisionsgefährdete Brutvogelarten:

Rotmilan: 1 Rotmilan Horst ca. 500 m vom Plangebiet entfernt
1 weiterer Horst ca. 750 m vom Plangebiet entfernt
der kritische Nahbereich für den Rotmilan beträgt 500 m zur WEA



Weißstorch: 1 Nisthilfe in Ludwigslust > 1.000 m vom Plangebiet entfernt
3 Nisthilfen in Otersen > 1.000 m vom Plangebiet entfernt
der kritische Nahbereich für den Weißstorch beträgt 500 m zur WEA
nur vereinzelte Flugaktivitäten im Plangebiet



weitere Arten:

Seeadler	Einzelsichtungen sporadische Nahrungsgäste vereinzelte Überflüge keine Brutpaare ansässig Horste vmtl. außerhalb des betrachteten Gebietes (1.500 m)
Schwarzmilan	
Rohrweihe	
Wespenbussard	
Wiesenweihe	
Wanderfalke	



Eingriffsrelevante Brutvogelarten:

u.a. Feldlerche & Kibitz

mögliche Vermeidungsmaßnahmen



Betriebszeitenregelung für kollisionsgefährdeten Brutvögel (Rotmilan & Weißstorch)

- Mahdabschaltung
- Abschaltung bei landwirtschaftlichen Ereignissen wie Mahd, Ernte und bodenwendenden Ereignissen (pflügen, eggen)
- Zeitraum 01.04. – 31.08.
- Umkreis von 250m zum Mastfußmittelpunkt
- Abschaltung für mind. 24h von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang

Ökologische Baubegleitung für eingriffsrelevante Brutvogelarten (u.a. Feldlerche & Kibitz)

- Baufeldfreimachung u. Vergrämungsmaßnahmen außerhalb der Brutperiode
- Bestands- und Besatzkontrollen vor dem Eingriff
- Eingriffsminimierung

Schall und Schattenwurf

Schallimmissionen

Grundlage: Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Gebietsart	Tag	Nacht
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)
Kurzegebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Beispiele zur besseren Einordnung



Wie wird die Einhaltung der Grenzwerte sichergestellt?

- Schallberechnungen/-prognosen für Genehmigungsverfahren



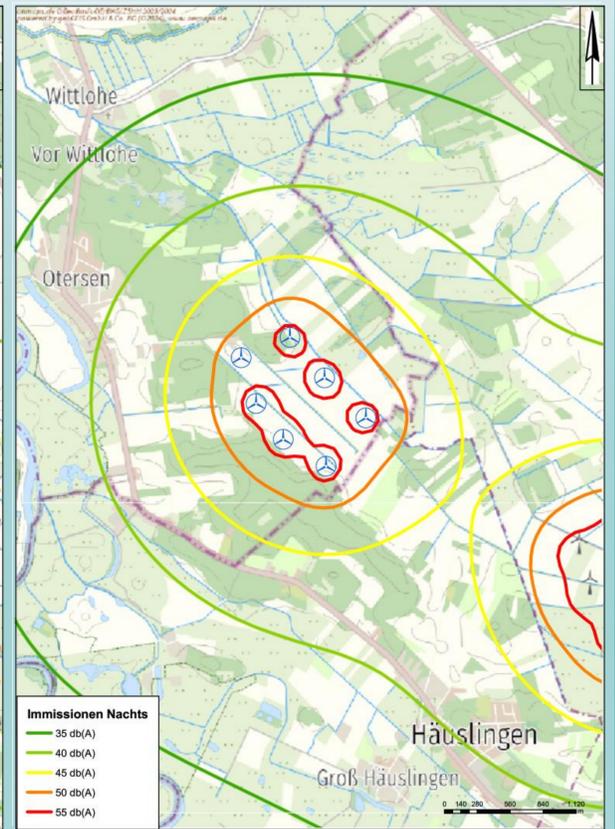
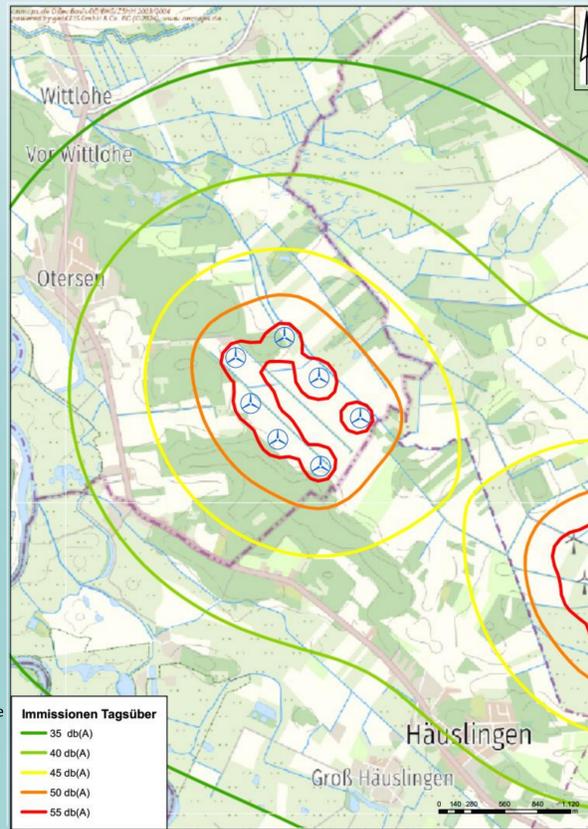
- Schallvermessungen nach Errichtung des Windparks



Prognostizierte Schallimmissionen

Betrieb am Tag

Betrieb bei Nacht



Quelle: interne Berechnungen

Schattenwurf

Grundlage: Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI)

Schutzwürdige Räume

- Wohnräume
- Schlafräume
- Unterrichtsräume
- Büroräume
- Praxisräume
- Arbeitsräume
- Schulungsräume

Schutzwürdige Außenflächen

- Terrassen
- Balkone

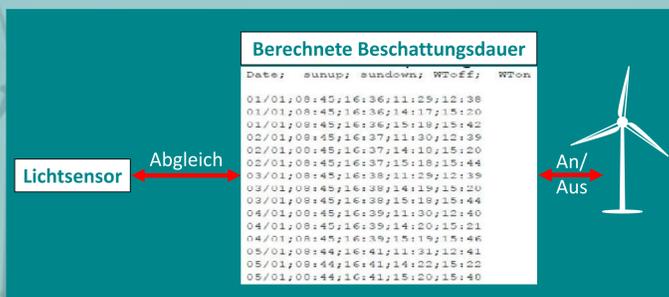
Prognose der astronomisch maximalen Schattenwurfimmissionen („worst case“)

Schatten-Immissionsrichtwerte für astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer

- 30 Minuten pro Tag
- 30 Stunden im Kalenderjahr

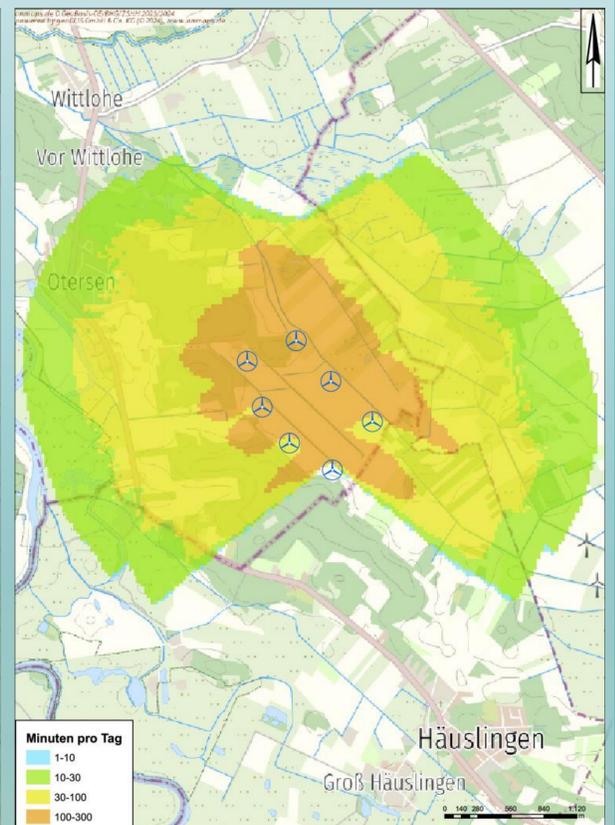
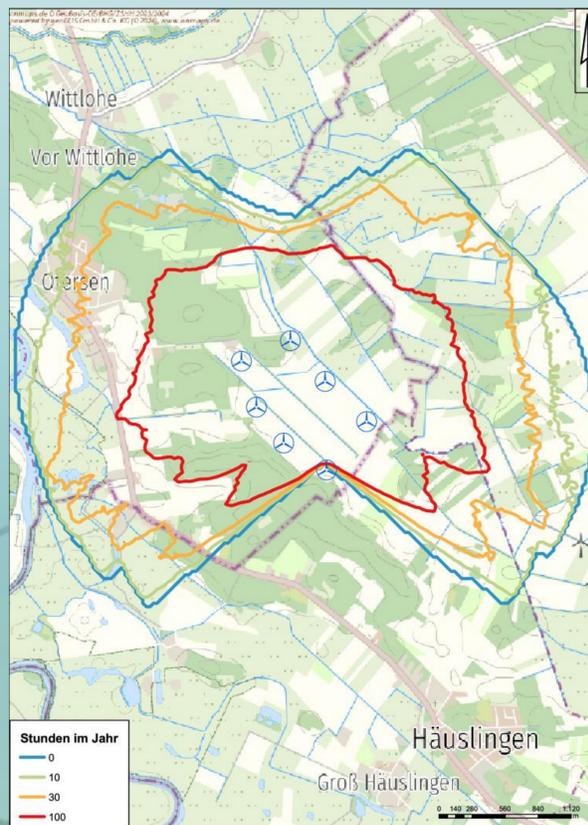
Quelle: LAI 2020 -Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Aktualisierung 2019 (WEA-Schattenwurf-Hinweise) –23.01.2020

Schematische Funktionsweise der Abschaltung bei Erreichen der Grenzwerte



Stunden im Jahr

Minuten am Tag



Quelle: Interne Beispielberechnungen der Schattenwurfimmissionen mit 7 Anlagen des Typs Vestas V172 unter Annahme der Windkraftpotenzialfläche des RROP-Entwurfs 2024. Das dargestellte Parklayout und die Wahl des Anlagentyps sind vorläufig und können sich während des Planungsprozesses noch ändern.

Windpark Plaggenmoor

Beteiligungsmöglichkeiten für Gemeinde & Anwohner



EIGENBETRIEB VON WINDENERGIEANLAGEN

- ✓ Möglicher Eigenbetrieb von Windenergieanlagen durch eine Bürgerenergiegesellschaft vor Ort
- ✓ Beteiligung an der Bürgerenergiegesellschaft nach Absprache mit den Flächeneigentümern denkbar
- ✓ Kaufmännische und technische Betriebsführung durch Energiequelle
- ✓ Erwerb der Windenergieanlagen zu vergünstigten Konditionen



PACHTABGABE AN GEMEINNÜTZIGE KÖRPERSCHAFTEN

- ✓ Pauschale Beteiligung der gemeinnützigen Organisationen in den umliegenden Ortschaften
- ✓ Förderung des Gemeinwohls vor Ort durch die Flächeneigentümer
- ✓ Jährliche Bestimmung der Zahlungsempfänger

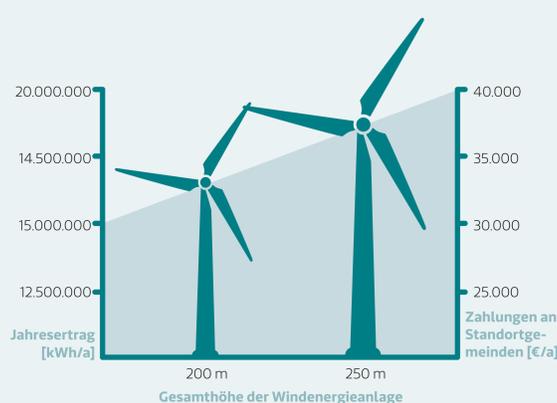


Jährlich bis zu 40.000€ pro Anlage!

KOMMUNALBETEILIGUNG NACH § 6 EEG

- ✓ Abgabe von 0,2 ct/ kWh an die Gemeinden im Umkreis von 2,5 km für jede Windenergieanlage
- ✓ Ca. 30.000 EUR bis 40.000 EUR pro Windenergieanlage im Jahr
- ✓ Mindestens 50% bleibt gemäß Beteiligungsgesetz in Niedersachsen direkt vor Ort.
- ✓ Verwendung der Finanzmittel für Maßnahmen zur Steigerung der Akzeptanz für Erneuerbare Energien

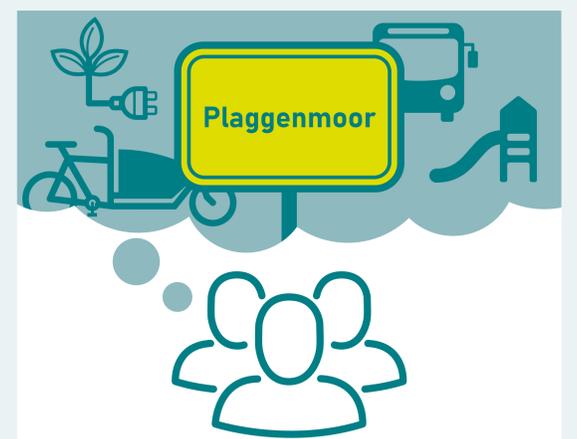
ZAHLUNG AN STANDORTGEMEINDEN



eqSTROM
INDIVIDUELL, GRÜN, GÜNSTIG.

ANWOHNERSTROMTARIF - EQ STROM

- ✓ Anwohnerstromtarif mit einem festen jährlichen Bonus für maximal 5 Jahre
- ✓ Angebot über die EQ Strom GmbH & Co. KG
- ✓ Vorteil für bis zu 150 Haushalte



WINDSPARBRIEF „PLAGGENMOOR“

- ✓ Festverzinsliche Geldanlage für Anwohner im direkten Umkreis zum Windpark
- ✓ Attraktive Verzinsung über Marktniveau für Einlagensicherung und somit kein Verlustrisiko
- ✓ Feste Laufzeit von 5 Jahren



SONSTIGE POSITIVE REGIONALE EFFEKTE

- ✓ Aufträge während der Bau-/Betriebsphase
- ✓ Wertschöpfung durch Nutzungsentgelt und Beteiligung direkt vor Ort
- ✓ Nachhaltigkeit vor der Haustür
- ✓ Aktive Mitarbeit der Menschen vor Ort, z.B. „Hausmeistertätigkeit“
- ✓ Perspektivische Gewerbesteuereinnahmen über die Gesamtlaufzeit realistisch