

Windpotentialanalyse für das Regionale Raumordnungsprogramm



Gliederung

1. Planungsvorgehen
2. Referenzanlage
3. Rotor In vs. Rotor Out
4. Kriterienkatalog
5. Ausschlussflächen
6. Potentialflächen

1. Planungsvorgehen

- Erstellung eines Kriterienkatalogs
- Anwendung des Kriterienkatalogs
- Betrachtung der Potentialflächen für Windenergie
- gemeindlicher Austausch (Gegenstromprinzip)

2. Referenzanlage

- Bestimmung einer Referenzanlage
 - Gesamthöhe 250 m
 - Nabenhöhe 167,5 m
 - Rotordurchmesser 165 m
 - Rotorradius 82,5 m
 - Turmfußdurchmesser 15 m

3. Rotor In vs. Rotor Out

Rotor In

- Rotor liegt innerhalb der Fläche
- Festlegung im Regionalen Raumordnungsprogramm / Darstellung in Flächennutzungsplänen

Rotor Out

- Rotor liegt außerhalb der Fläche
- Flächenbeitragswert wird anhand der Rotor Out Fläche berechnet

3. Rotor In vs. Rotor Out

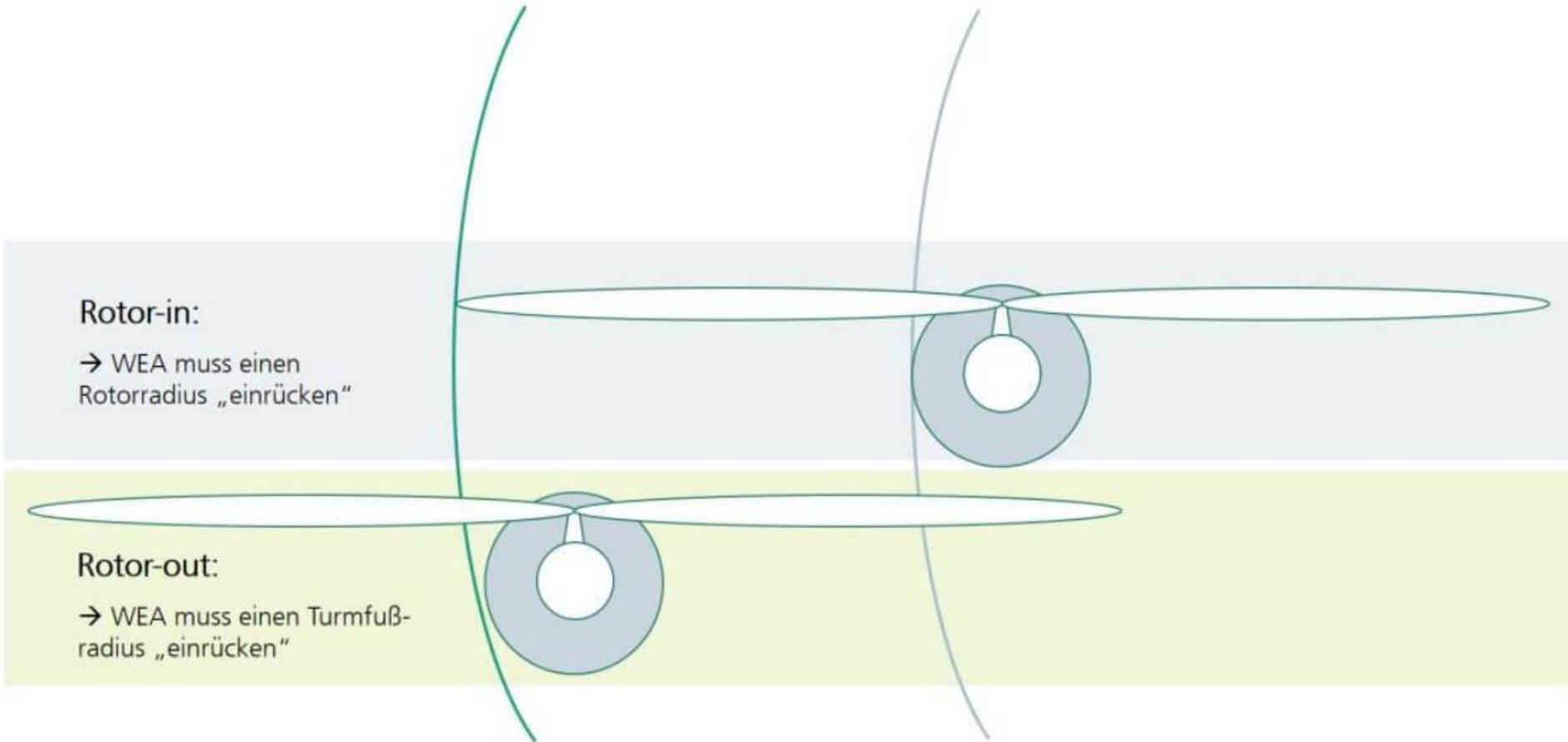


Abb. 1: Darstellung Rotor In vs. Rotor Out (Studie zur Nutzbarkeit von Windenergie-Vorranggebieten in Schleswig-Holstein, o. D.)

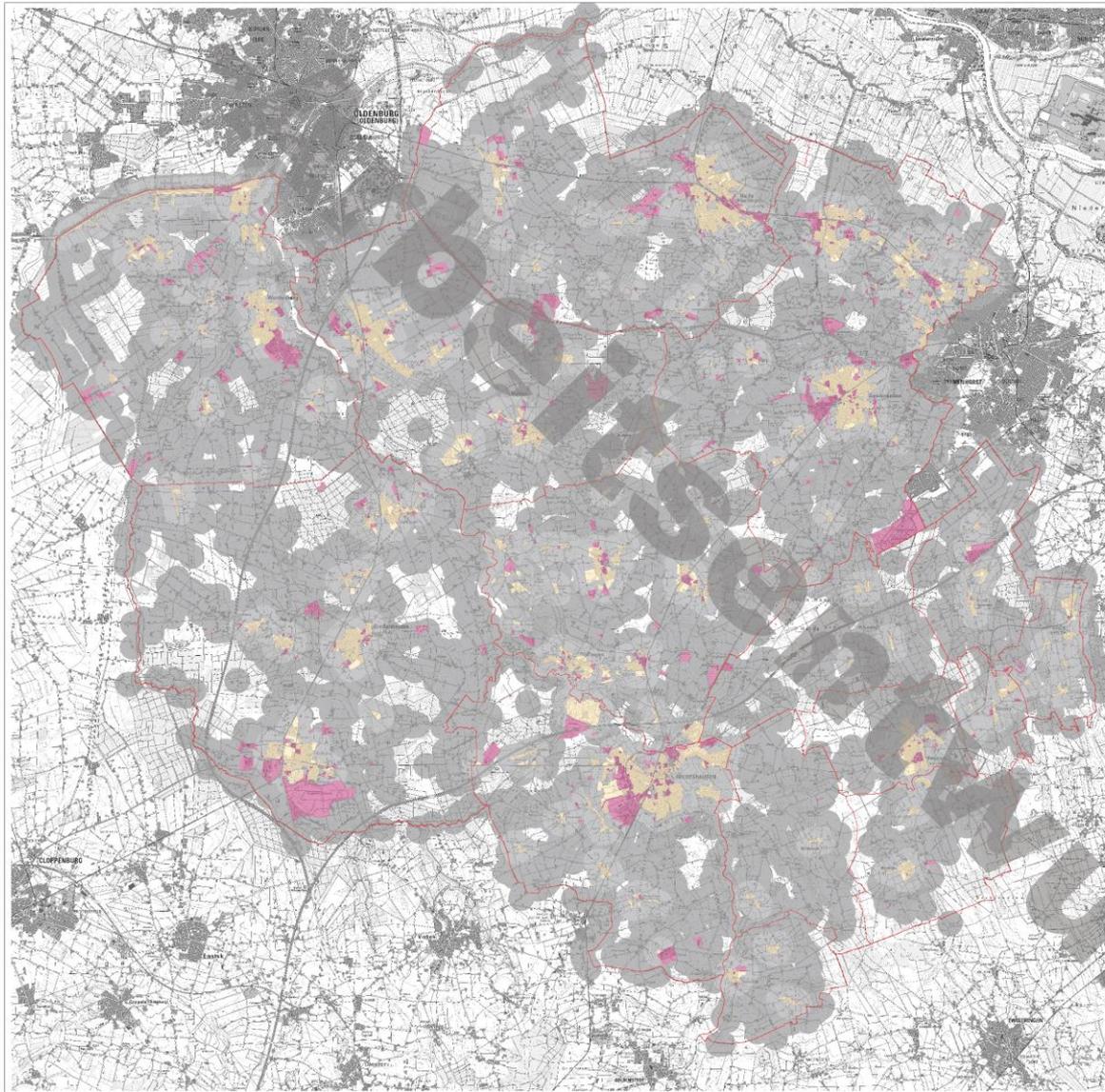
4. Kriterienkatalog

- Festlegung der Schutzobjekte und der einzuhaltenden Schutzabstände
 - Festlegung und Berücksichtigung der rechtlichen Bestimmungen
 - Erweiterung des Kataloges um Vorsorgekriterien
- Einteilung in Teilbereiche:
 - Wohnnutzung und gemeindliche Planung
 - Infrastruktur
 - Natur und Umwelt

Teilbereich: Wohnnutzung und gemeindliche Planung

- Wohnnutzung im Innenbereich gem. §30 u. §34 BauGB
(500 m Rotor In / zum Rotormast = Rotor Out 575 m)
- Einzelhäuser und Splittersiedlungen gem. §35 BauGB
(500 m Rotor In / zum Rotormast = Rotor Out 575 m)
- Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete
(500 m Rotor In / zum Rotormast = Rotor Out 575 m)
- Ausschlussflächen mit potentieller Wohnnutzung aus FNP
(500 m Rotor In / zum Rotormast = Rotor Out 575 m)
- Siedlungsgebiet der Zentralen Orte
(1000 m Rotor In)
- Ausschlussflächen aus FNP





Legende

- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenzen
- Wohngebiete in FNP
- Ausschlussflächen aus FNP
- Wohngebäude ALKIS
- Wohngebiete FNP 500
- Abstand zu Wohngebäuden 500m
- Wohnbereich Kreisgrenze 500m



Landkreis Oldenburg
 Amt für Naturschutz und
 Landschaftspflege/
 Regionalplanung

-Vorentwurf-
 Szenario 5
 Schutzobjekte und Schutzabstände
 Wohn u. gemeindliche Planung



30.01.2024

P. Eberhardt

1:50.000

Abb.: 2 Ausschlussflächen Wohn u. gemeindliche Planung

Teilbereich: Infrastruktur

- Straßen (Bundesautobahn (40 m), Bundes-, Landes- und Kreisstraßen (20 m))
- Gleisanlagen und Schienenwege Hauptstrecken (100 m)
- Bundeswasserstraßen (50 m)
- Belange der Flugsicherung (Flugplätze, Platzrunden, Sichtflugstrecken etc.)
- Hoch- und Höchstspannungsleitungen (110 kV (52,5 m), 220 kV u. 380 kV (62,5 m))
- Seismische Messstationen



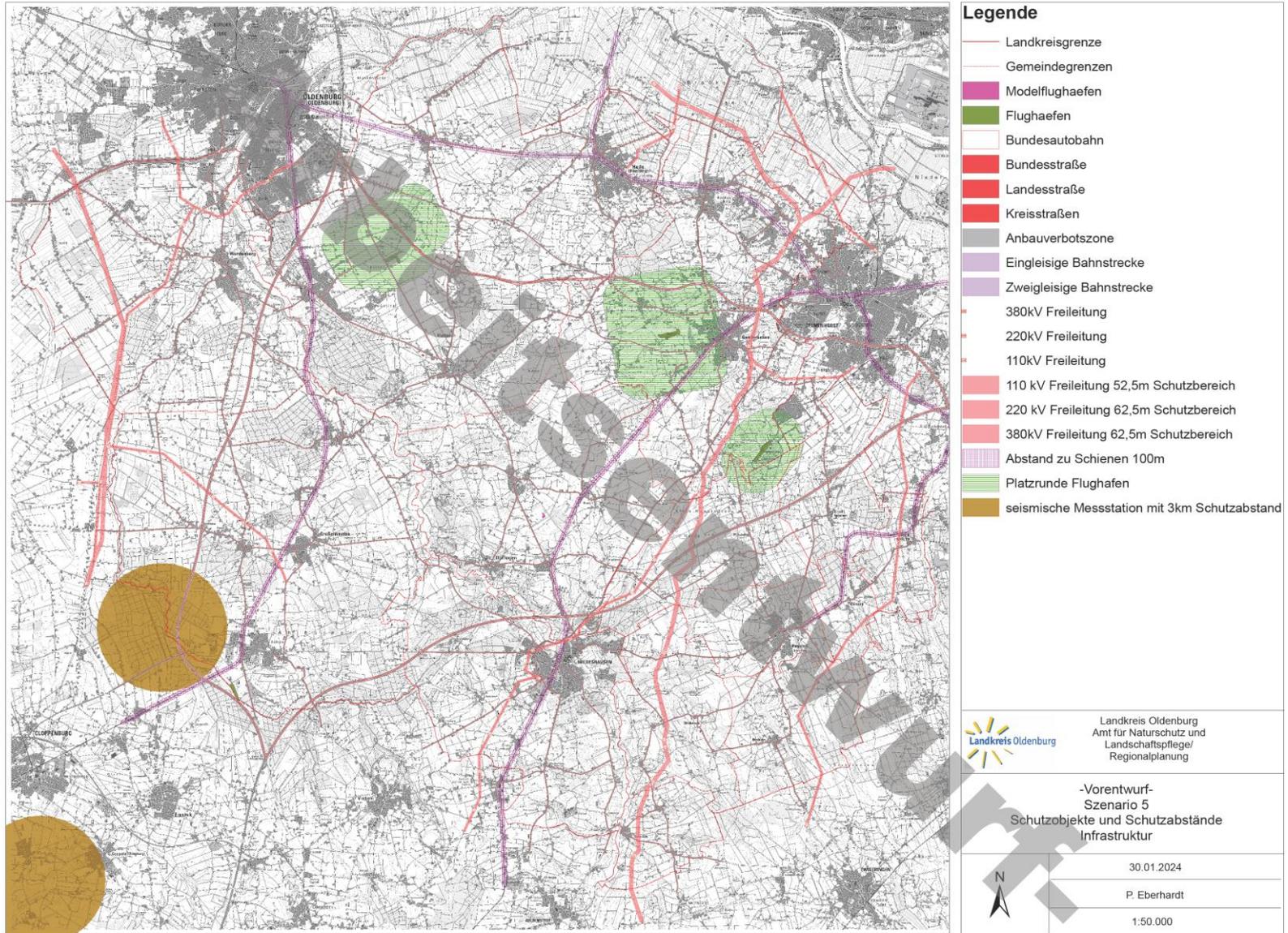


Abb.: 3 Ausschlussflächen Infrastruktur

Teilbereich: Natur und Umwelt

- Naturschutzgebiete (250 m)
- FFH–Gebiete (250 m)
- Landschaftsschutzgebiete (Fläche)
- Vogelschutzgebiete (1200 m)
- Vorranggebiete Wald LROP (Fläche)
- Waldbiotoptypen 4 & 5 ab 1 ha (Fläche)
- Wasserschutzgebiete 1 & 2 (Fläche)
- Naturdenkmäler (Fläche)
- Dünen und Flugsande (Fläche)
- Gewässer oder -komplexe (>1ha) (50 m)
- Überschwemmungsgebiete (Fläche)
- Vorranggebiet Torferhaltung LROP (Fläche)

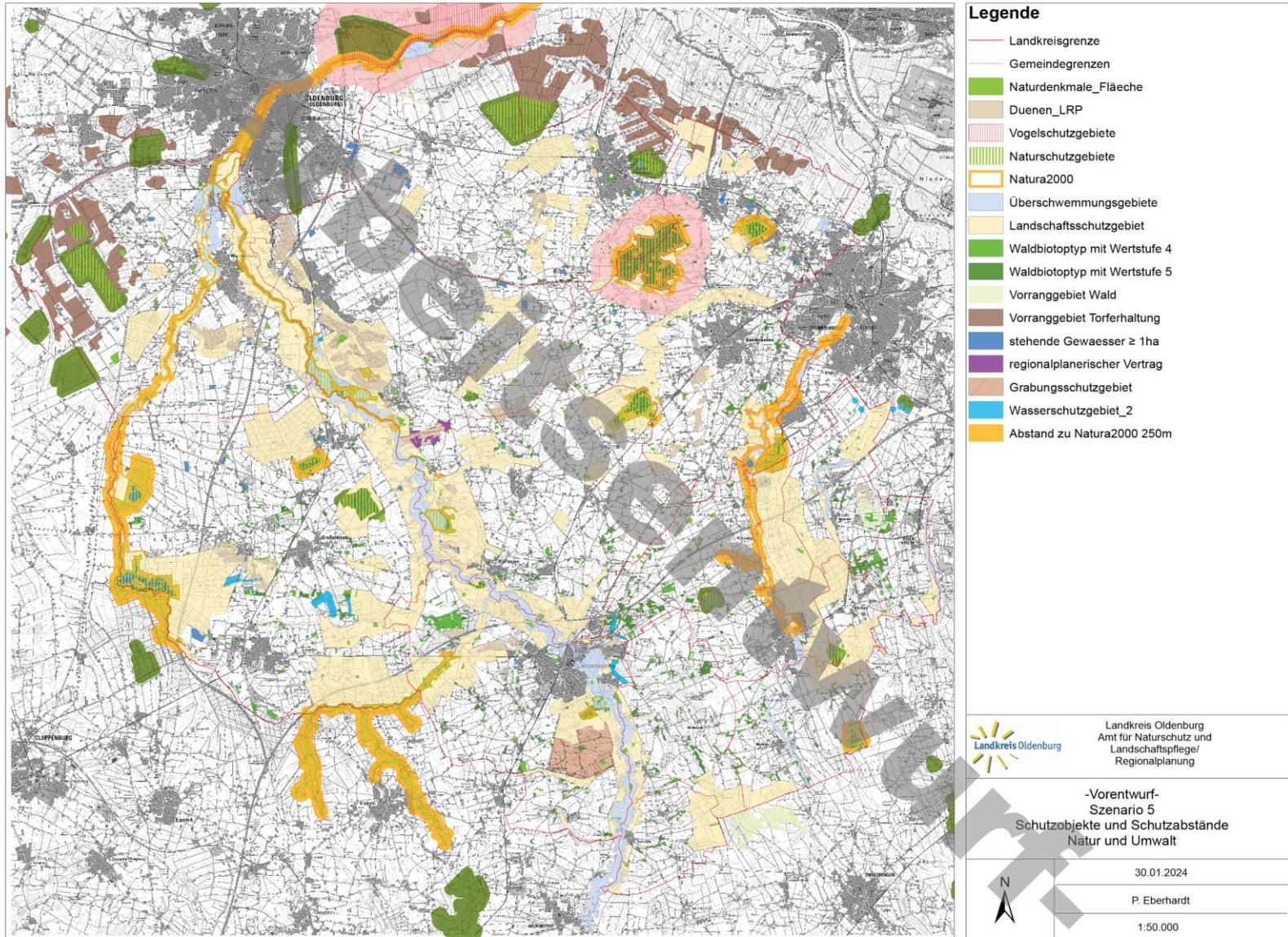
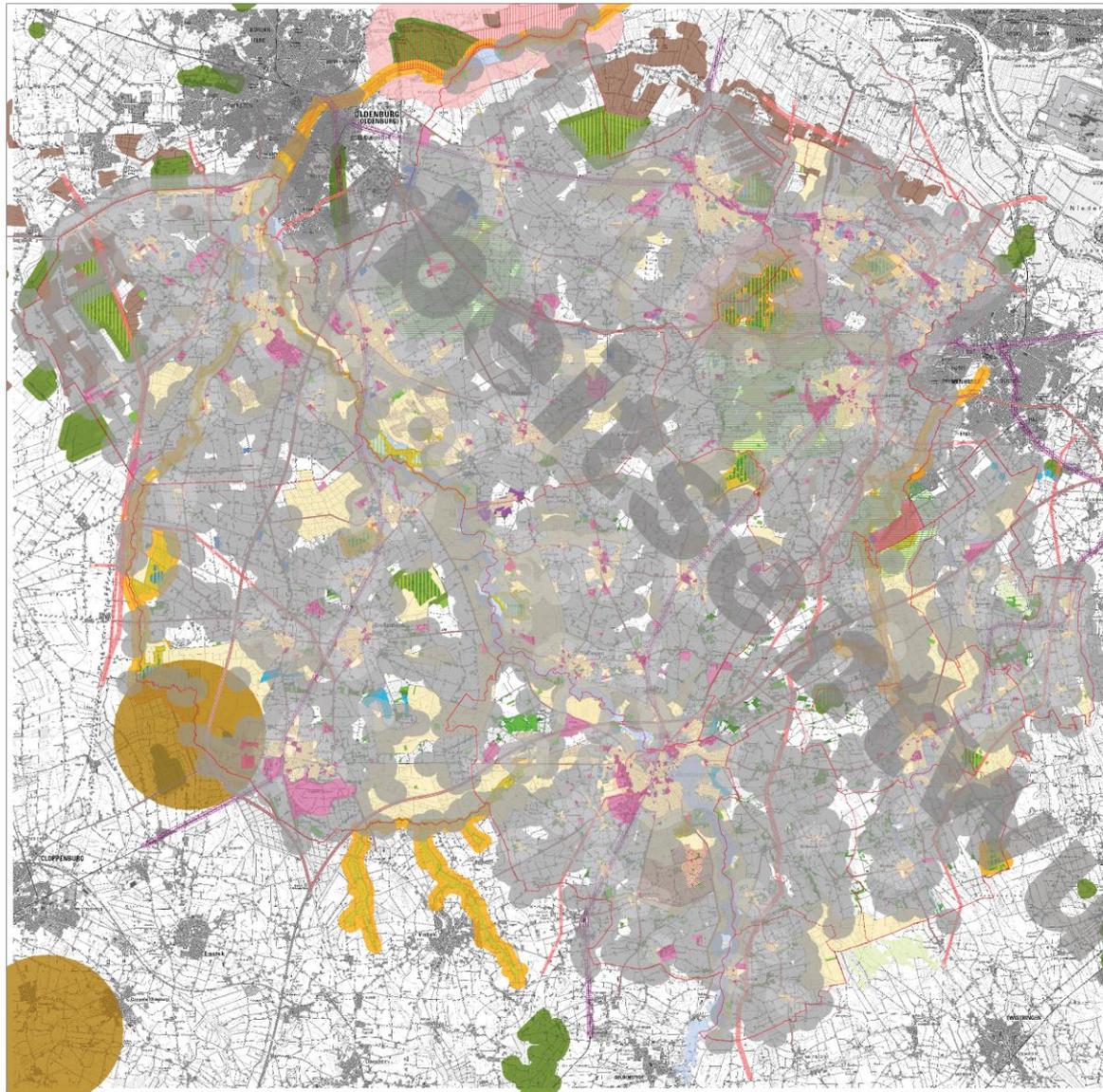


Abb.: 4 Ausschlussflächen Natur und Umweltschutz



Legende

- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenzen
- Wohngebiete in FNP
- Ausschlussflächen aus FNP
- Wohngebäude ALKIS
- Wohngebiete FNP 500
- Abstand zu Wohngebäuden 500m
- Wohnbereich Kreisgrenze 500m
- Modellflughäfen
- Flughäfen
- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Kreisstraßen
- Anbauverbotszone
- Eingleisige Bahnstrecke
- Zweigleisige Bahnstrecke
- 380kV Freileitung
- 220kV Freileitung
- 110kV Freileitung
- 110 kV Freileitung 52,5m Schutzbereich
- 220 kV Freileitung 62,5m Schutzbereich
- 380kV Freileitung 62,5m Schutzbereich
- Abstand zu Schienen 100m
- Platzrunde Flughafen
- seismische Messstation mit 3km Schutzabstand
- Naturdenkmale_Fläche
- Duener_LRP
- Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Natura2000
- Überschwemmungsgebiete
- Landschaftsschutzgebiet
- Waldbiotoptyp mit Wertstufe 4
- Waldbiotoptyp mit Wertstufe 5
- Vorranggebiet Wald
- Vorranggebiet Torferhaltung
- stehende Gewässer ≥ 1ha
- regionalplanerischer Vertrag
- Grabungsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet_2
- Abstand zu Natura2000 250m


 Landkreis Oldenburg
 Amt für Naturschutz und
 Landschaftspflege/
 Regionalplanung

-Vorentwurf-
 Szenario 5
 Schutzobjekte und Schutzabstände
 Natur und Umwelt


 30.01.2024
 P. Eberhardt
 1:50.000

Abb.: 5 Ausschlussflächen Insgesamt

Weitere landkreiseigene Kriterien

- Konzentration von Windenergieanlagen
- Flächendeckelung auf Gemeindeebene
- Abgleich der Potentialflächen mit bekannten Vorkommen seltener planungsrelevanter Arten mit besonderen Habitatansprüchen
- Konfliktvermeidung bei technischer Infrastruktur

Konzentration von Windenergieanlagen

- Bündelung von Windenergieanlagen (mind. 3 WEA)
- Vermeidung einer Verspargelung
- Mindestgröße einer Potentialfläche > 20 Hektar

Ausnahmen:

- Vergrößerung bereits vorhandener Windparks
- Flächenzuschnitt bietet Platz für 3 oder mehr Windenergieanlagen



Flächendeckelung auf Gemeindeebene

- Vorbeugung einer Überformung des Landschaftsraumes
- Deckelung der Fläche für Windenergie auf ca. 4% der Gemeindefläche
- Flächenbetrachtung, Bewertung und Abwägung, um 4% Deckelung zu erreichen
- 4%-Deckelung analog zum Entwurf des Landes Niedersachsen



Bekannte Vorkommen seltener planungsrelevanter Arten

- Abgleich der Potentialflächen mit bekannten Vorkommen seltener planungsrelevanter Arten mit besonderen Habitatansprüchen

Zum Beispiel:

- Schwarzstorch
- Seeadler
- Potentialflächen innerhalb dieser Habitate werden für Windenergie ausgeschlossen



Konfliktvermeidung bei technischer Infrastruktur

- Berücksichtigung von technischer Infrastruktur bei Potentialflächen < 25 Hektar (bspw. Erdöl- und Erdgasleitungen)
- intensive Beanspruchung durch Infrastruktur erschwert sinnvolle Umsetzung von Windenergie
- Konzentration von Windenergieanlagen kann möglicherweise dadurch nicht mehr gewährleistet werden (mind. 3 Windenergieanlagen)



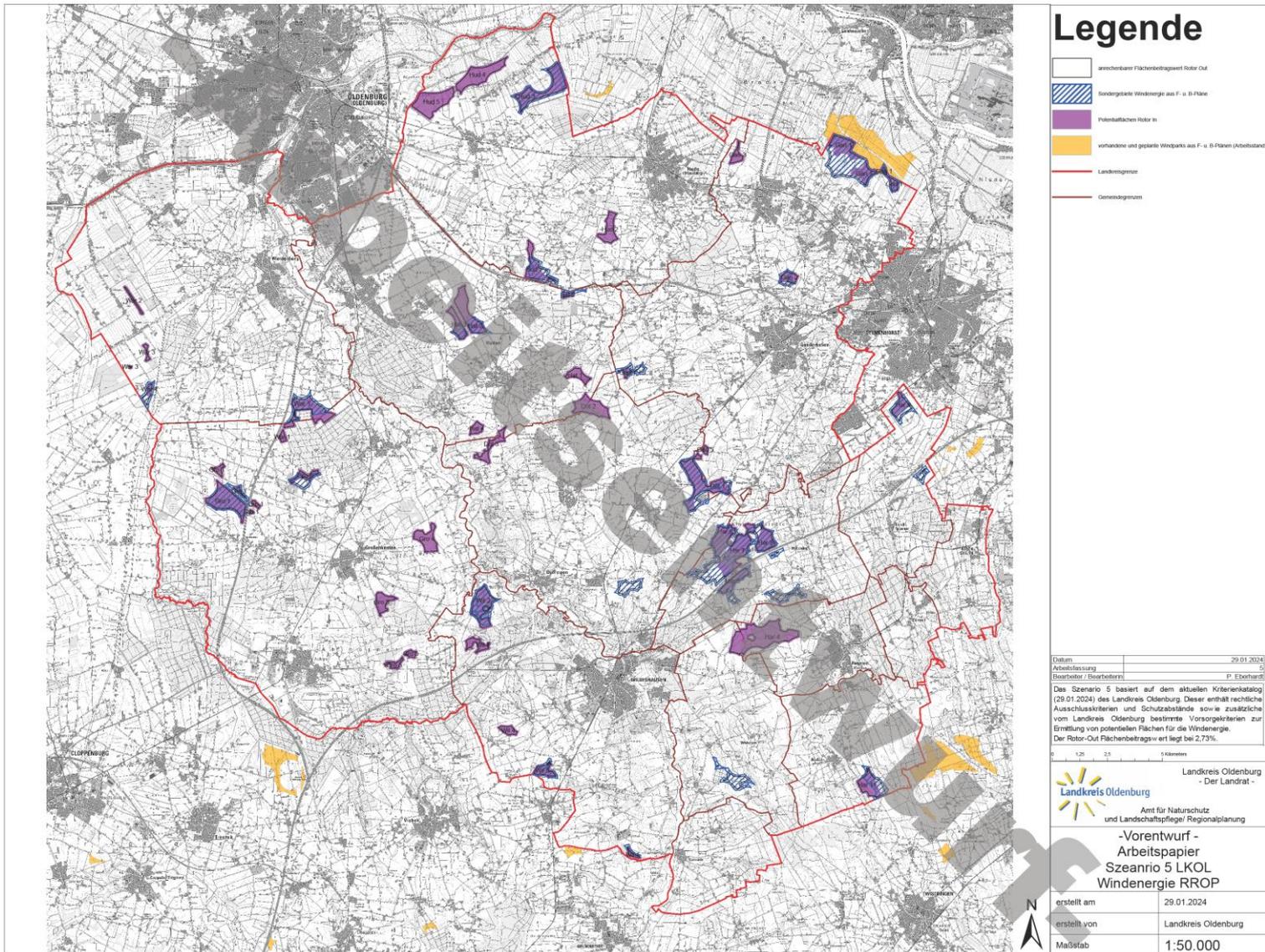


Abb.: 6 Potentialanalyse Windenergie RROP

Weitere mögliche Windenergieflächen

- Realisierung weiterer Flächen bzw. Vergrößerung bestehender Flächen durch die Gemeinden im Flächennutzungsplan ist aus städtebaulicher Sicht möglich
- Diese Flächen können auch dem Flächenbeitragswert angerechnet werden



- Karte
- Kriterienkatalog
- Präsentation

abrufbar unter: [Windenergieausbau | Landkreis Oldenburg \(oldenburg-kreis.de\)](https://www.windenergieausbau.landkreis-oldenburg.de)



Vielen Dank

