



Bericht zum aktuellen Projektstand Windenergie Höhenkirchener Forst

Bürgerdialog
Höhenkirchen-Siegersbrunn, 17.03.2021

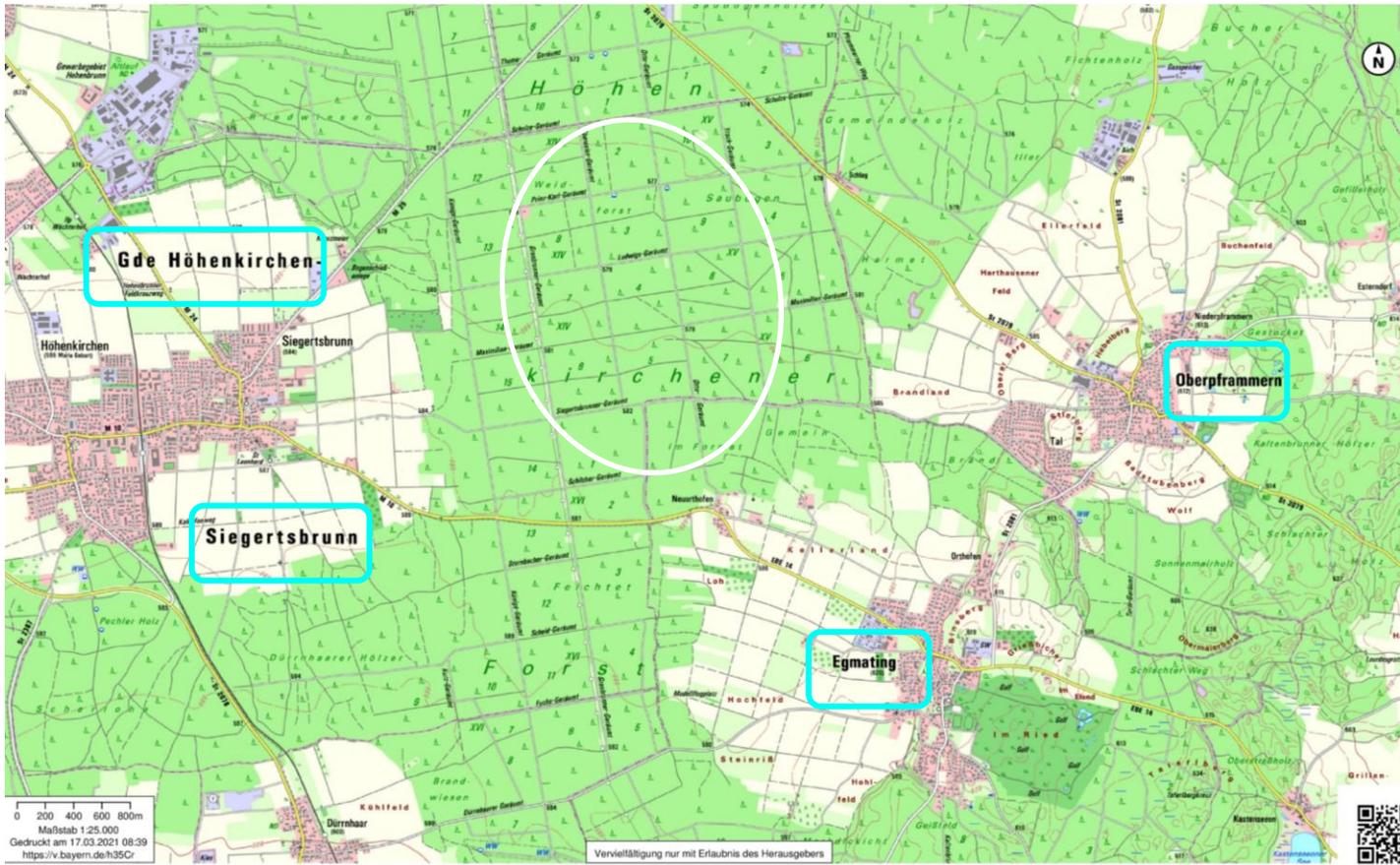


Gliederung

- 1. Allgemeines zum Projekt**
- 2. Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Kartierungen**
- 3. Ergebnisse der Windmessung/Wirtschaftlichkeitsrechnung**
- 4. Landschaftsschutzgebietsverordnung – Sachstand und weiteres Vorgehen**
- 5. Weiteres Vorgehen**



1. Übersicht: Lage des Projektgebiets und die Projektträger



ARGE Höhenkirchener Forst



Gemeinde
Höhenkirchen-
Siegersbrunn 16,7 %



Gemeinde
Oberpfarrmarn 16,7 %



Gemeinde
Egming 16,7 %



Landkreis
München 25 %



Landkreis
Ebersberg 25 %

Quelle: bayerische Vermessungsverwaltung

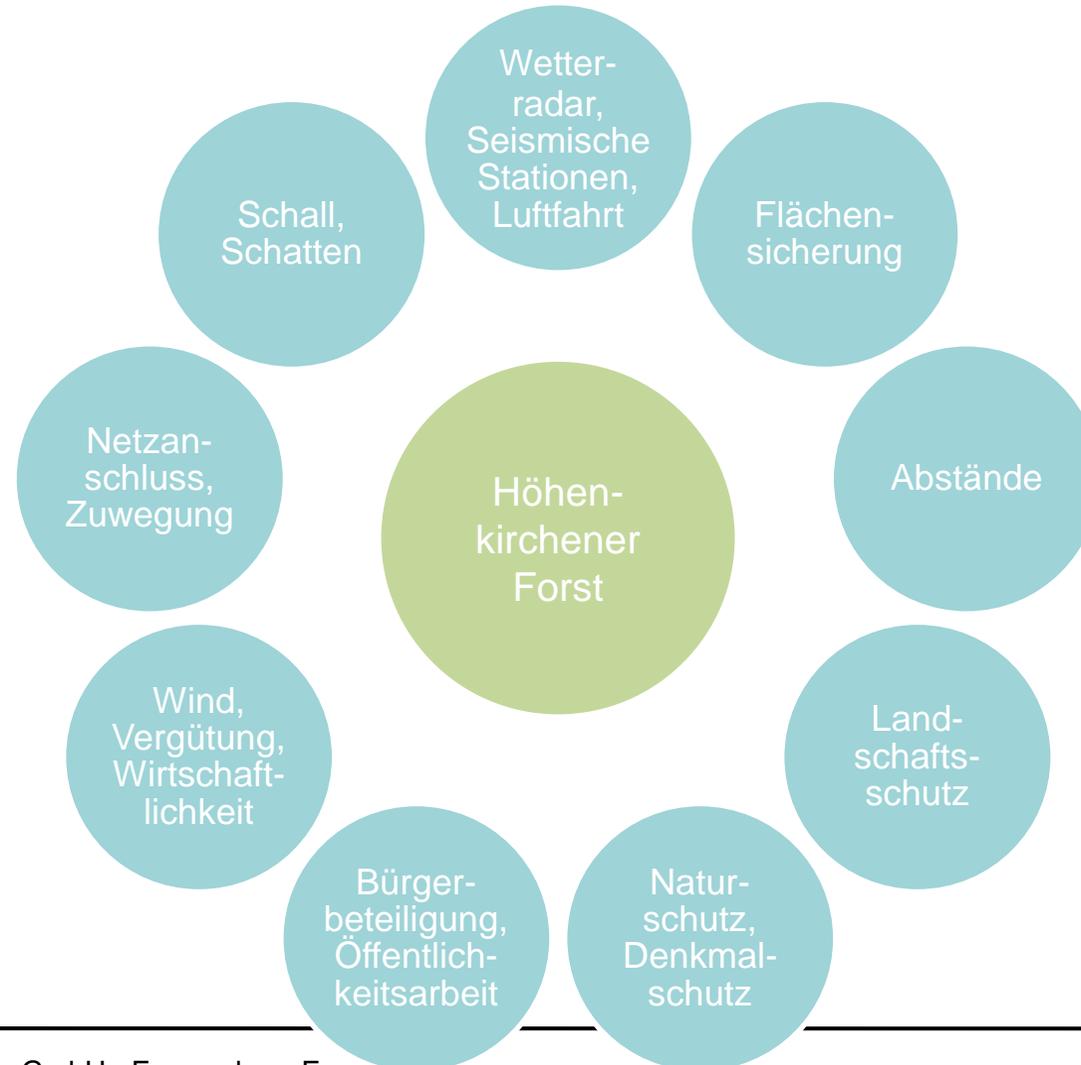


1. Übersicht: Ziele der ARGE Höhenkirchener Forst

- Prüfung und Planung der Windenergie in kommunaler Zuständigkeit
- Klimaschutz
- Erhaltung des charakteristischen Landschaftsbildes
- Schutz der Bevölkerung vor Beeinträchtigungen
- Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien
- hohe regionale Wertschöpfung
- finanzielle Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger aus den Anrainergemeinden



1. Übersicht: Planungsaspekte bei einem Windenergieprojekt



1. Übersicht: Die geplanten Standorte im Höhenkirchener Forst

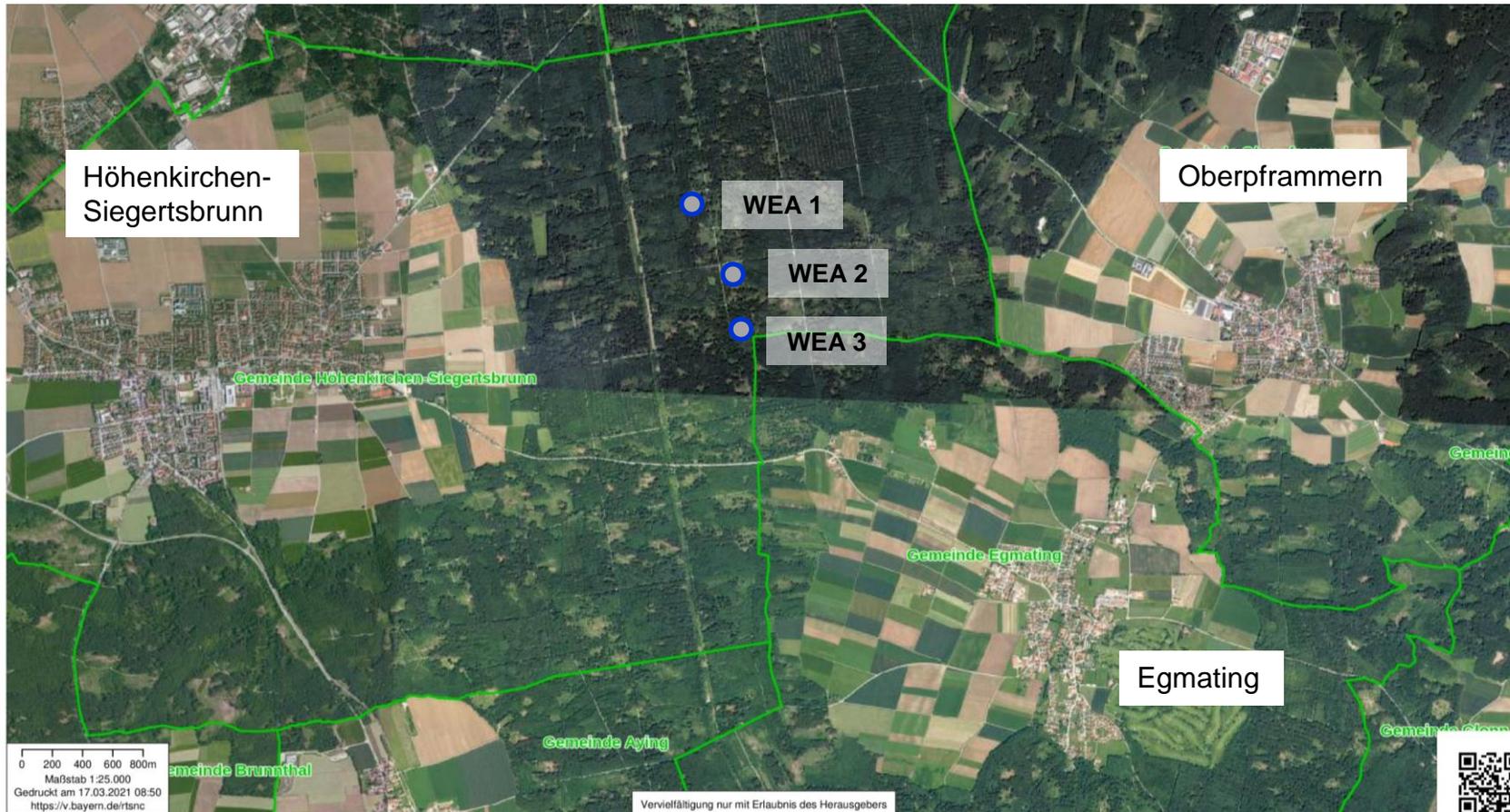


- Untersuchungsfläche
- rechtskräftige Konzentrationsfläche
- Gemeindegrenzen
- geplanter WEA-Standort

- Die 10 H Regelung aus der bayerischen Bauordnung wird eingehalten.
- Alle Standorte liegen in der rechtskräftigen Konzentrationsfläche
- Mindestabstand von ca. 900 m zu Gebäuden im Außenbereich



1. Übersicht: Die geplanten Standorte im Höhenkirchener Forst - Luftbild



● geplanter WEA-Standort



2. Ergebnisse artenschutzrechtliche Kartierungen

Das Windenergieprojekt wird nur realisiert, wenn dies im Einklang mit Natur- und Artenschutz möglich ist.

→ Umfangreiche Untersuchungen gem. dem bayerischen Winderlass durch Fachgutachter-Büro im gesamten Jahr 2020

- Großvögel: Beobachtung von 2 Hebebühnen aus mit Einsicht über das gesamte Waldgebiet an 18 Tagen à 6 Stunden
- Eulen, Käuze
- sämtliche Brutvögel
- Waldschnepfe
- wertvolle Strukturen
- Fledermäuse
- Haselmäuse
- Reptilien, Amphibien



Quelle: Ingenieurbüro Sing GmbH



2. Ergebnisse artenschutzrechtliche Kartierungen

Sicht von Beobachtungspunkt B2 Richtung Südwest



2. Ergebnisse artenschutzrechtliche Kartierungen

- Alle notwendigen Kartierungen sind abgeschlossen.
- Eine Vorstellung der Ergebnisse beim LRA München fand bereits statt.
- Insgesamt kommt das Fachgutachter-Büro auf Basis aller Kartierungen aus 2020 zum Ergebnis, dass laut fachgutachterlicher Einschätzung dem Projekt aus natur- und artenschutzfachlicher Sicht keine entscheidenden Belange entgegenstehen.
- Die finale Prüfung und Bewertung obliegt dem LRA München (untere Naturschutzbehörde) in Zusammenarbeit mit der Regierung von Oberbayern (höhere Naturschutzbehörde).



3. Ergebnisse Windmessung und Wirtschaftlichkeitsrechnung

- Ab Dezember 2019 lief eine einjährige Windmessung mit LiDAR (Laser) Messstation nahe der A8 im Hofoldinger Forst. Parallel wurde von Juni 2020 bis Dezember 2020 auch im Höhenkirchener Forst der Wind mit LiDAR gemessen.
- Die LiDAR-Windmessungen sind seit Dezember 2020 abgeschlossen.



Quelle: Ingenieurbüro Sing GmbH

- Es wurden auf Basis der Messwerte mit Langzeitkorrelation, und auf Basis von Langzeitdaten der WEA in Berg und Osterkling, durch den Gutachter EWS die Jahres-Stromerträge für 3 moderne Windenergieanlagen-Typen berechnet.

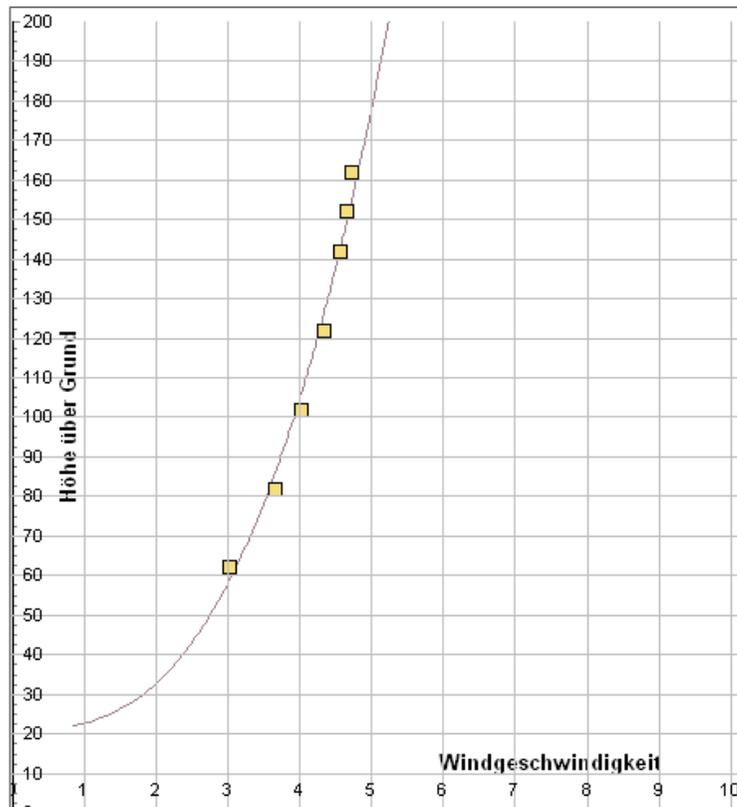
- Mittlere Windgeschwindigkeiten auf Nabenhöhe beträgt ca. **5,7 m/s**
- Jährliche Erträge pro Windenergieanlage: **10,3–11,3 Mio. kWh (P75–9 % = P75netto)**



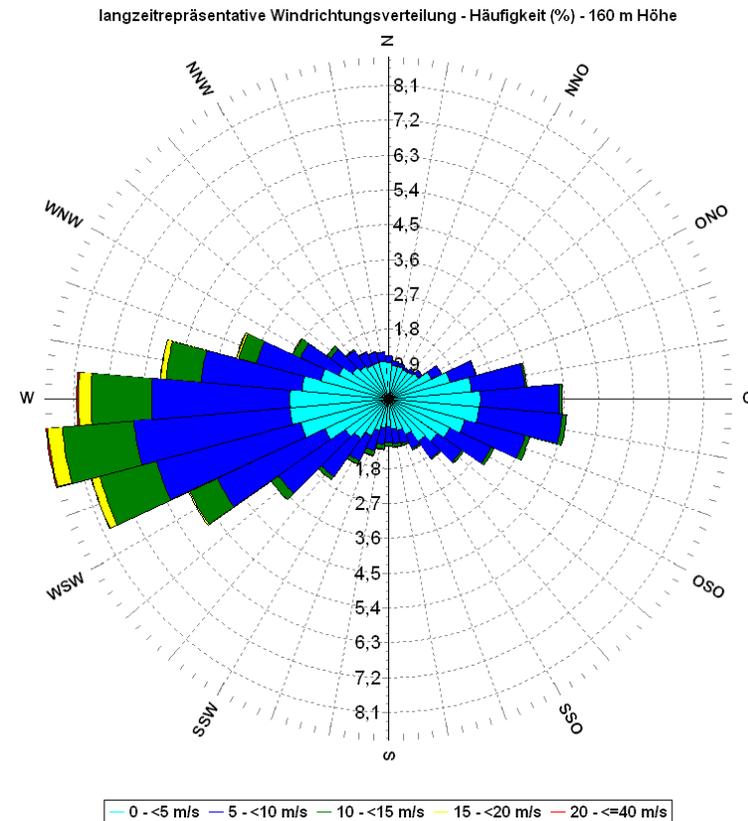
3. Ergebnisse Windmessung und Wirtschaftlichkeitsrechnung

Windmessung Höhenkirchener Forst

Höhenabhängige Windgeschwindigkeit

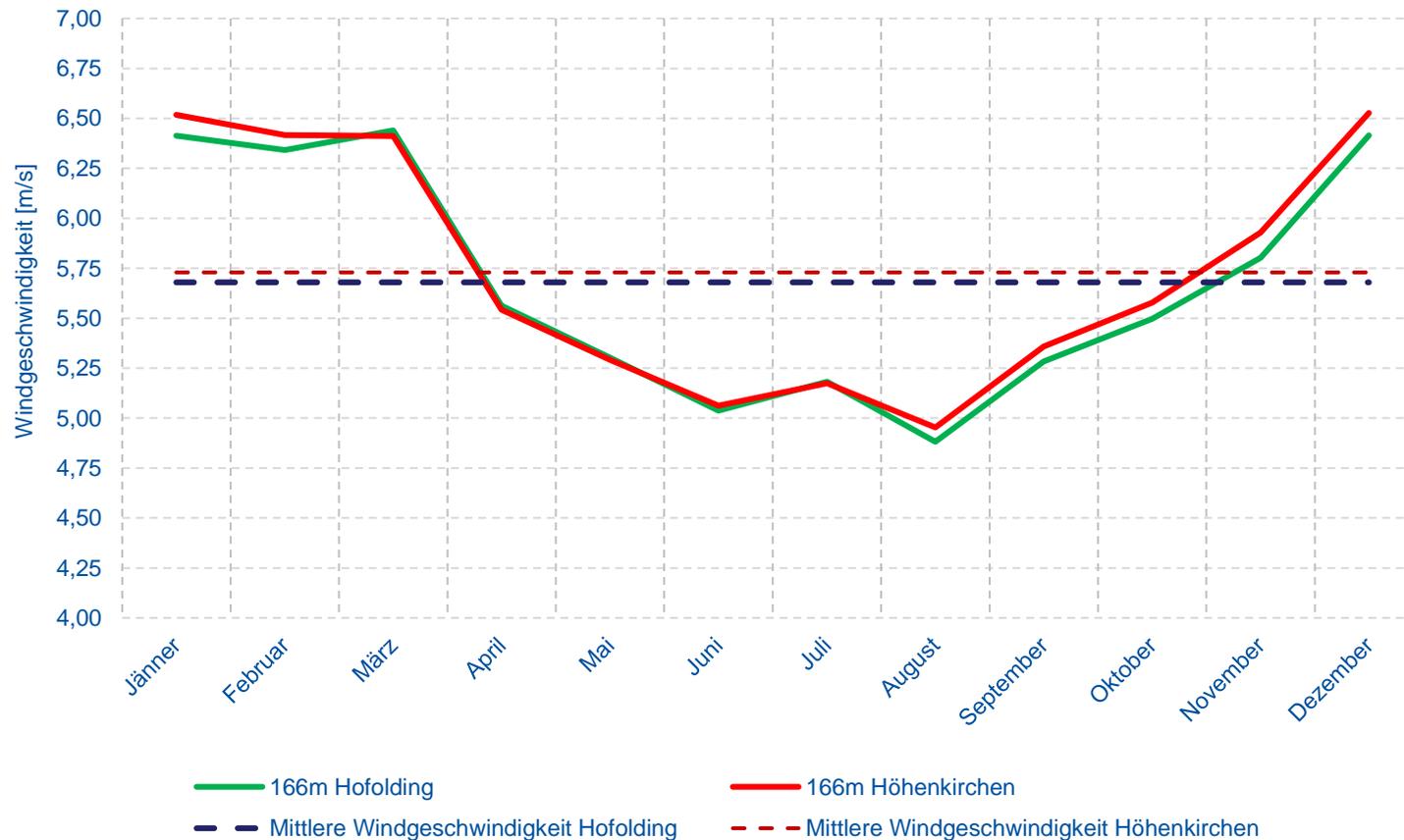


Häufigkeit der Windrichtung



3. Ergebnisse Windmessung und Wirtschaftlichkeitsrechnung

Ergebnisse der Windmessung: Mittlere Windgeschwindigkeit



Die Grafik zeigt die jährliche (gestrichelt) u. monatlichen mittleren Windgeschwindigkeiten, welche im langjährigen Mittel (20 Jahre) zu erwarten sind.

Zu erkennen ist, dass die Wintermonate deutlich windstärker sind und im Winterhalbjahr somit mit mehr Ertrag zu rechnen ist.

Quelle: EWS



3. Ergebnisse Windmessung und Wirtschaftlichkeitsrechnung

Eingangsgrößen und Sicherheiten bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung durch das IB Sing:

- Ertragswerte des Gutachters EWS, hier P75netto abzüglich weiterer 15 % Sicherheitsabschlag
- Aktuelle Preise für moderne WEA (abgefragt Dezember 2020)
- Gesamtinvestition für 3 WEA inkl. aller Kosten (Planung, Erdbau, Windenergieanlagen, Gutachten, Jurist, Ausgleich, etc.)
- Hohe Kosten für Unvorhergesehenes
- 30 % EK, 70 % FK (aktuelle Bankenkonditionen)
- Erzielter Wert in EEG-Ausschreibung von 6,00 ct/kWh, Korrekturfaktor 1,35 (gem. EEG 2021) ergibt eine Vergütung von 8,10 ct/kWh
- Laufende Kosten (Wartung, Betriebsführung, Pacht etc.) gem. Herstellerangaben und langjährigen Erfahrungswerten, 2 % inflationsbedingte Steigerung p.a.

→ Sehr konservative Berechnung auf Basis der aktuellen Situation und langjähriger Erfahrung



3. Ergebnisse Windmessung und Wirtschaftlichkeitsrechnung

Ergebnisse und Interpretation der Berechnung beispielhaft für den Anlagentyp Nordex N163:

- Ausreichende Eigenkapitalrenditen für den wirtschaftlichen Betrieb von drei Windenergieanlagen im Höhenkirchener Forst.
- Dies ist ein **positives Ergebnis**.

- Dennoch: **Momentaufnahme**, die Entwicklungen bei den EEG-Ausschreibungen und die damit verbundenen Vergütungen (ct/kWh) für Windstrom müssen weiter beobachtet werden.
- Empfehlung, das Projekt zielführend weiter zu verfolgen, da momentan gute Marktoraussetzungen für einen wirtschaftlichen Betrieb gegeben sind.



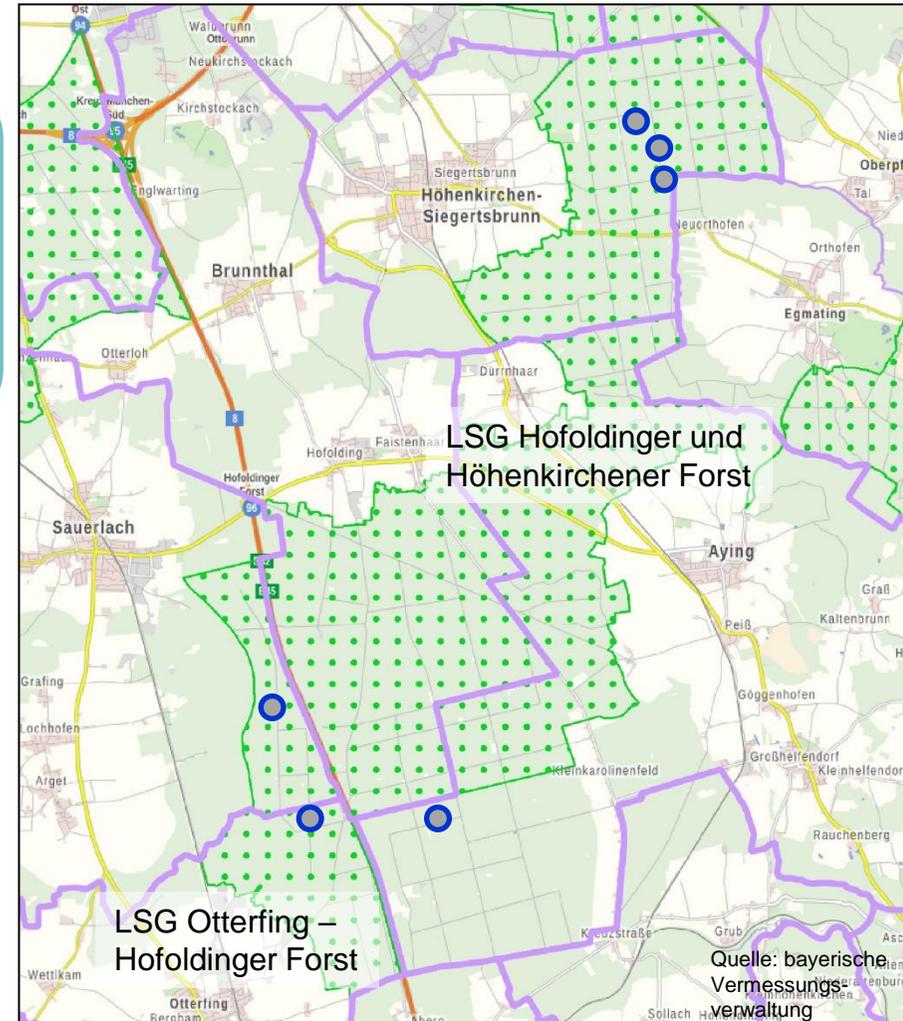
4. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG)

- WEA Sauerlach und die 3 WEA Höhenkirchen-Siegersbrunn liegen im LSG „Hofoldingener und Höhenkirchener Forst“:
→ Änderung der LSG-Verordnung erforderlich

- WEA Aying liegt nicht im LSG
- WEA Otterfing liegt im LSG „Otterfing-Hofoldingener Forst“:

§ 5 Ausnahmen

Von den Beschränkungen dieser Verordnung bleiben ausgenommen:
9. die Errichtung von Windenergieanlagen.



5. Das mögliche weitere Vorgehen im Projekt

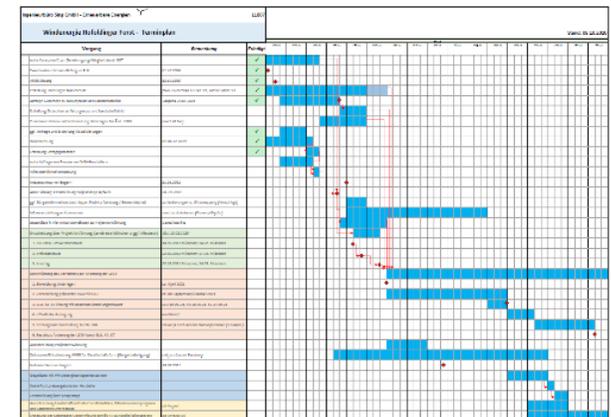
Q1 2021: Erstellung der naturschutzfachlichen Gutachten

Ab Q1 2021: intensive Information der Bevölkerung und Öffentlichkeitsarbeit

Q1/Q2 2021: Entscheidung über die Projektfortführung

bei positiver Entscheidung

Ab Q2/Q3 2021: Prozess zur Änderung LSG-Verordnung



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Quelle: Ingenieurbüro Sing GmbH

