

Naturwind Potsdam GmbH

Hegelallee 41

D-14467 Potsdam

Datum: 14.10.2025

Vorab-Bestätigung zur Standorteignung von Windenergieanlagen am Standort Mückendorf für das Bebauungsplanverfahren

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß Kapitel 7.3.3 „Einflüsse benachbarter baulicher Anlagen, Geländerauhigkeit und Topografie auf die Standorteignung“ der gültigen Richtlinie für Windenergieanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik [1] ist standortspezifisch zu untersuchen, ob durch lokale Turbulenzerhöhungen infolge der Einflüsse benachbarter Windenergieanlagen oder durch die Standortwindbedingungen die Standorteignung gefährdet wird.

Ein eventuell unzulässiger Einfluss der geplanten WEA auf benachbarte WEA lässt sich dabei stets durch geeignete Betriebsbeschränkungen verhindern.

Für die geplanten WEA sind verschiedene Windbedingungen zu prüfen, auf die sowohl die Umgebung in Form des Geländes, der Bebauung und des Bewuchses als auch benachbarte Windenergieanlagen Einfluss nehmen.

Sind einzelne Windbedingungen überschritten, kann der Nachweis der Standorteignung auf Basis eines Lastvergleiches der Betriebsfestigkeitslasten bzw. der Extremlasten erfolgen. Liegt ein solcher Nachweis nicht vor oder kann er nicht erbracht werden, können alternativ bzw. vorübergehend entsprechende Betriebsbeschränkungen definiert werden.

Eine Formulierung entsprechender Betriebsbeschränkungen ist dabei nicht möglich, wenn am Standort für die geplanten WEA der Auslegungswert des 10-Minuten Mittelwerts der 50-Jahres-Windgeschwindigkeit v_{ref} überschritten ist. Für eine Vorab-Bestätigung der Standorteignung geplanter WEA ist daher ein Nachweis hinsichtlich der extremen Windgeschwindigkeit erforderlich.

Am Standort Mückendorf plant der Auftraggeber den in Tabelle 1 aufgeführten WEA-Typ.

Tabelle 1: Geplanter WEA-Typ

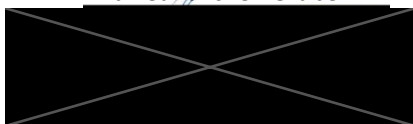
WEA-Typ	P_N [MW]	NH [m]	Prüf- grundlage	WZ	GK	$v_{ave,TP}$ [m/s]	k_{TP} [-]	$v_{m50,TP}$ [m/s]	TK	δ_{TP} [°]	α_{TP} [-]	ρ_{TP} [kg/m³]	Auslegungs- lebens- dauer τ_{TP} [a]	Quelle
N175/6.X	6.8	179	DIBt 2012	S	S	6.50	2.40	40.8	S	8.0	0.25	1.225	20	[4]

Der Standort Mückendorf liegt gemäß [2] in Windzone 2. Mit dem sich hieraus ergebenden 10-min-Mittel der extremen Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe v_{m50} kann eine Überschreitung des Auslegungswertes v_{ref} ausgeschlossen werden.

Die gemäß [1] durchzuführende Standortbesichtigung wurde im September 2025 durchgeführt [3].

Abschließend kann daher die Genehmigungsfähigkeit der geplanten WEA im Sinne der DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen (Standorteignung) [1] grundsätzlich bestätigt werden. Die genauen Ergebnisse sind Gegenstand eines noch zu erstellenden ausführlichen Gutachtens zur Standorteignung.

Mit freundlichen Grüßen



- n m o.



Literatur

[1] Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt); Richtlinie für Windkraftanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung; Fassung Oktober 2012 sowie korrigierte Fassung März 2015; Berlin, Deutschland.

[2] Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt); Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen, „Windzonen_Formular_nach_Verwaltungsgrenzen.xlsx“; Fassung Juni 2022.

[3] Naturwind Potsdam GmbH / Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG; Standortdokumentation für ein Gutachten zur Standorteignung nach DIBt 2012 für den Windpark Mückendorf; Bericht-Nr.: I17-SV-2024-512; 16.09.2025;

[4] Nordex Energy SE & Co. KG; Design Information for Wind & Site Assessment N175/6.X TCS179-00; Rev.08; Doc.: 9005881; 21.01.2025;

Formelzeichen und Abkürzungen

WEA	Windenergieanlage(n)	
D	Rotordurchmesser	[m]
NH	Nabenhöhe	[m]
P _N	Nennleistung	[kW]
V _{ref}	Referenz-Windgeschwindigkeit (Auslegungswert für v ₅₀)	[m/s]
V _{m50}	10-min-Mittel der extremen Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe mit einem Wiederkehrzeitraum von 50 Jahren	[m/s]