

An  
Frau Behre

im Hause

**Bearbeiter/in**  
**Herr Logemann**  
**Zimmer-Nr.: 3.001**  
**Email: a.logemann@lkclp.de**

**Tel.: (0 44 71)**  
**Vermittlung: 15 - 0**  
**Durchwahl: 15 - 186**  
**Telefax: 15 - 414**

<b>Az.: 2949/2024</b> (Bitte bei Antwort stets angeben)
<b>BImSchG Genehmigung Verfahrensart G</b>
Baumaßnahme/n <b>Neubau von 3 Windkraftanlagen des Typs N175/6.X mit einer Nabenhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m</b>
Baugrundstück <b>Friesoythe - Thüle</b>
Katasterbezeichnung <b>Gemarkung Friesoythe, Flur 32, Flurstück 68/6</b> <b>Gemarkung Friesoythe, Flur 32, Flurstück 64</b> <b>Gemarkung Friesoythe, Flur 37, Flurstück 7/7</b>
Bauherr <b>Energiekontor Windfarm ZWP THÜ, GmbH &amp; Co. KG, Amtsdamm 26, 27628 Hagen</b>

Diese Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit der Stellungnahme zu Az: 2950/2024, da insgesamt 6 Windkraftanlagen des gleichen Anlagentyps neu errichtet werden sollen. Die Zuschläge werden separat erhoben.

Der technische Immissionsschutz hat gegen das Bauvorhaben **keine Bedenken**.

#### **Optisch bedrängende Wirkung**

Der erforderliche Mindestabstand der zweifachen Gebäudehöhe wird eingehalten.

#### **Lärm**

Zu betrachten ist der kritische Nachtzeitraum, da die Werte im Tagzeitraum aufgrund der deutlich höheren Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Im Tageszeitraum werden die Richtwerte durch die WEA der Zusatzbelastung im offenen Betrieb (BMO) um mindestens -10dB(A) unterschritten. Wie auf S.26 des Gutachtens ersichtlich, werden bis auf dem Immissionsort Mi05 die Immissionsrichtwerte eingehalten bzw. unterschritten. Am Immissionsort Mi05 wird der nächtliche Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten. Nach dem Irrelevanzkriterium in Ziffer 3.2.1 Absatz 3 der TA-Lärm ist eine Überschreitung um bis zu 1 dB(A) aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht als erhebliche Umwelteinwirkung im Sinne des Schutzzwecks des BImSchG anzusehen.

#### **Schattenwurf**

Die Ergebnisse der Schattenwurfprognose zeigen, dass die jährlichen bzw. täglichen empfohlenen Richtwerte der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer aufgrund der Gesamtbelastung an 47 Immissionsorten überschritten sind. Es ist somit die Installation einer Abschaltvorrichtung erforderlich.

#### **Auflagen**

Die Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH vom 10.01.2024, Berichtsnummer 21-1-3119-000-NF, ist Bestandteil der Genehmigung

## Lärmschutz

1. Vom Hersteller werden Schalleistungspegel von LWA max.106,9 dB(A) am Tag und 104,0 dB(A) in der Nacht angegeben (WEA3).  
Für die Anlagen WEA5 und WEA6 werden Schalleistungspegel von LWA max.106,9 dB(A) am Tag und 101,4 dB(A) in der Nacht angegeben.  
Weiterhin werden Serrations (STE) bei allen WEA installiert.  
Die der Prognose zugrunde liegenden Schalleistungspegel LWA 109 dB(A) am Tag und 106,1 dB(A) in der Nacht (WEA1), sowie LWA 109 dB(A) am Tag und 103,5 dB(A) in der Nacht (WEA5 und WEA6) basieren auf Angaben des Herstellers zum Anlagentyp im Schallgutachten, sowie eines Zuschlages für den oberen Vertrauensbereich von 2,1 dB(A).

Folgende Betriebsweisen sind Bestandteil dieser Genehmigung. Die genannten Schalleistungspegel dürfen nicht überschritten werden:

Für die Windenergieanlage WEA1 vom Typ Nordex N175/6.8 mit einer Nabenhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m dürfen die Schalleistungspegel  $L_{e,max}$  108,6 dB(A), Betriebsmodus 0 am Tag und  $L_{e,max}$  105,7 dB(A), Betriebsmodus 6, in der Nacht zu keiner Zeit überschritten werden.

Für die Windenergieanlagen WEA5 und WEA6 vom Typ Nordex N175/6.8 mit einer Nabenhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m dürfen die Schalleistungspegel  $L_{e,max}$  108,6 dB(A), Betriebsmodus 0 am Tag und  $L_{e,max}$  103,1 dB(A), Betriebsmodus 8, in der Nacht zu keiner Zeit überschritten werden.

Dadurch wird gewährleistet, dass die Immissionsrichtwerte entsprechend TA-Lärm 6.1 aufgrund der Zusatzbelastung nicht überschritten werden.

2. Das Schallverhalten einer der WEA aus diesem Genehmigungsbescheid ist durch eine FGW-konforme Vermessung an einer der beantragten WEA zu belegen. Die zu vermessende Anlage ist mit der Genehmigungsbehörde zu vereinbaren. Der Nachweis ist durch Messung eines anerkannten Sachverständigen nach §§ 26, 28 Bundes-Immissionsschutzgesetz zu führen. Als Sachverständiger kommt nur ein Institut in Frage, das nachweislich Erfahrung mit der Messung von Windenergieanlagen hat und das an der Erstellung der Schallimmissionsprognose nicht mitgearbeitet hat. Spätestens 14 Tage nach Inbetriebnahme ist dem Landkreis Cloppenburg als zuständige Immissionsschutzbehörde eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden. Um das Messkonzept abzustimmen, muss sich der Sachverständige vor Durchführung der Messung mit der Immissionsschutzbehörde in Verbindung setzen.

Entsprechend Punkt 3.5.1.2 des Erlasses „Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land“ (Windenergieerlass) gem. RdErl. D. MU, d.MI, d.MS, D.MW u.d. MI v. 20.7.2021 – MU-52-29211/1/305 - VORIS 28010 - gilt der Nachweis als geführt, wenn der im Rahmen der Abnahmemessung ermittelte Emissionswert (Schalleistungspegel + Tonhaltigkeits- und Impulzzuschlag) den der Genehmigung zugrunde gelegten Emissionswert 108,6 dB(A) am Tag (WEA3, WEA5 und WEA6) und in der Nacht 105,7 dB(A) (WEA3) und 103,1 dB(A) (WEA5 und WEA6), nicht überschreitet.

3. Die Vermessung soll spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme der letzten WEA durchgeführt werden. Ein Exemplar des Messberichts ist der Genehmigungsbehörde zu übersenden.
4. Sollten die zuvor genannten Fristen zur Vorlage der Vermessungen nicht eingehalten werden können, ist unter Angabe der Gründe eine Fristverlängerung zu beantragen.
5. Nach dem Stand der Technik haben die Emissionen von neu zu errichtenden Anlagen keine immissionsrelevanten Tonhaltigkeiten. Wird dennoch emissionsseitig eine Tonhaltigkeit festgestellt, erfolgt die Bestimmung des Beurteilungspegels am Immissionsort nach DIN 45681.

Hinsichtlich zu berücksichtigender Ton- und Impulzzuschläge macht das Herstellerdokument keine Angaben. Der Gutachter geht daher von  $KTN = KIN = 0$  dB aus.

Da es sich um bisher nicht ausreichend schalltechnisch vermessene Anlagen handelt, ist unmittelbar nach Inbetriebnahme der Anlagen durch den unter Auflage 2 genannten Sachverständigen eine subjektive Beschreibung des Höreindrucks vor Ort hinsichtlich Impuls- und Tonhaltigkeit anzufertigen. Hierbei ist zu bestätigen, dass in allen in diesem Bescheid geplanten Betriebsweisen aufgrund des bei der Ortsbesichtigung gewonnenen Eindrucks keine Geräusche auffällig sind und eine Störwirkung entfalten.

6. Der Genehmigungsbehörde ist vor Inbetriebnahme jeder Anlage eine Herstellerbescheinigung über die technischen Daten der Windenergieanlage vorzulegen, in der bestätigt wird, dass die Windenergieanlage identisch mit der in der Schallprognose angegebenen Anlagenspezifikation ist.
7. Jede Windkraftanlage unterliegt einer betriebsbedingten Abnutzung, die sich negativ auf das Geräuschemissionsverhalten der genehmigten Anlagen auswirken können. Nach Ablauf von ca. 6 Jahren nach Inbetriebnahme ist daher zum Nachweis der Einhaltung des genehmigten Schalleistungspegels eine Überwachungsmessung einer WEA, die Bestandteil dieses Bescheides ist, in einem Verfahren wie unter Auflage 2 beschrieben, vorzulegen. Die Rahmenbedingungen der Messung sind zuvor mit der zuständigen Immissionschutzbehörde abzustimmen.

Entsprechend Punkt 3.5.1.2 des Erlasses „Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land“ (Windenergieerlass) gem. RdErl. D. MU, d.MI, d.MS, D.MW u.d. MI v. 20.7.2021 – MU-52-29211/1/305 - VORIS 28010 - gilt der Nachweis als geführt, wenn der im Rahmen der Abnahmemessung ermittelte Emissionswert (Schalleistungspegel + Tonhaltigkeits- und Impulzzuschlag) den der Genehmigung zugrunde gelegten Emissionswert 108,6 dB(A) am Tag (WEA3, WEA5 und WEA6) und in der Nacht 105,7 dB(A) (WEA3) und 103,1 dB(A) (WEA5 und WEA6), nicht überschreitet.

8. Bei Vorlage berechtigter Beschwerden (z.B. Auftreten ungewöhnlich starker Lärmemissionen im laufenden Betrieb) behalte ich mir vor, eine Emissions- oder Immissionsmessung anzuordnen (§ 26 BImSchG\*). Die Kosten hierzu trägt der Betreiber der Anlage (gilt für Anlagen im laufenden Betrieb nach Erfüllung Auflage 2).

### **Schattenwurf**

9. Es ist sicherzustellen, dass an allen Blickpunkten, die dem ständigen Aufenthalt von Personen dienen, folgende Schattenwurfdauer nicht überschritten wird:

Grundlage der Schattenabschaltung ist die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden/Jahr und die Einhaltung der täglichen Beschattungsdauer von max. 30 Minuten. Wie unter Punkt 3 in der vorliegenden Berechnung dargestellt, werden diese Werte an einigen Punkten (IP) überschritten. Es muss durch geeignete Abschalt-einrichtungen überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurfimmissionen der Windenergieanlagen insgesamt real an den Immissionsaufpunkten 8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschreiten. Sofern eine Abschalt-einrichtung verwendet wird, die keine meteorologischen Parameter erfassen kann, darf eine astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst case) von 30 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschritten werden. Die Abschaltzeiten und Bedingungen sind der vorliegenden Schattenwurfprognose zu entnehmen.

10. Vor Inbetriebnahme der Anlagen ist dem TI daher zwingend eine Rotorschattenwurf-Regelung mit Darstellung der Abschaltzeiten und Abschaltfenster bezogen auf jede einzelne Anlage vorzulegen. Außerdem ist mir die verwendete Regelungselektronik zu beschreiben (Bezeichnung/Hersteller der Abschalt-einrichtung, Angaben zum Lichtintensitätssensor, Funktionsprinzip wie z.B. Programmierung oder Berechnung der möglichen Schattenwurfzeiten, Speicherungs- und Dokumentationsmöglichkeiten der Abschaltzeiten, Erkennung von und Umgang mit einem Ausfall der Abschalt-einrichtung, Datenabfrage und Steuerungsmöglichkeiten mittels Fernüberwachung.

Es ist eine Bestätigung des Fachunternehmens vorzulegen, dass die Abschaltvorrichtung betriebsbereit ist. Entsprechend § 77 Abs. 6 NBauO wird angeordnet, dass die WEA erst nach Freigabe der Rotorschattenwurfregelung durch die Genehmigungsbehörde betrieben werden darf. Die Nichtbeachtung der Anordnung stellt eine Ordnungswidrigkeit entsprechend § 80 NBauO dar und kann mit einem Bußgeld von bis zu 50.000 € belangt werden.

Die Daten zur Abschaltzeit sind von der Steuereinheit über mindestens zwei Jahre zu dokumentieren. Die Protokolle sind mir auf Verlangen vorzulegen.

11. Die Windenergieanlagen sind an eine gemeinsame Schattenwurfabschaltung anzuschließen, welche die Abschaltung der Windenergieanlagen vernetzt steuert.

Zur Vermeidung der Reflexion des Sonnenlichtes an den Rotorblättern (Disco-Effekt) ist die Verwendung mittelreflektierender Farben (z.B. RAL 7035 HR) sowie matter Glanzgrade bei der Rotorbeschichtung (DIN 67530/ISO 2813-1978) erforderlich.

Hinweis: Lichtblitze aufgrund von Nässe oder Vereisung werden nicht berücksichtigt.

**T635022** Für die Mitwirkung am Genehmigungsverfahren ist ein Zuschlag in Höhe von  $2h \cdot 74\text{€}/h = 148\text{€}$  zu erheben.

  
(Logemann)