



Schalltechnische Stellungnahme

Geplanter Windpark der Windstrom Bühnerbach GmbH & Co. KG in Neuenkirchen

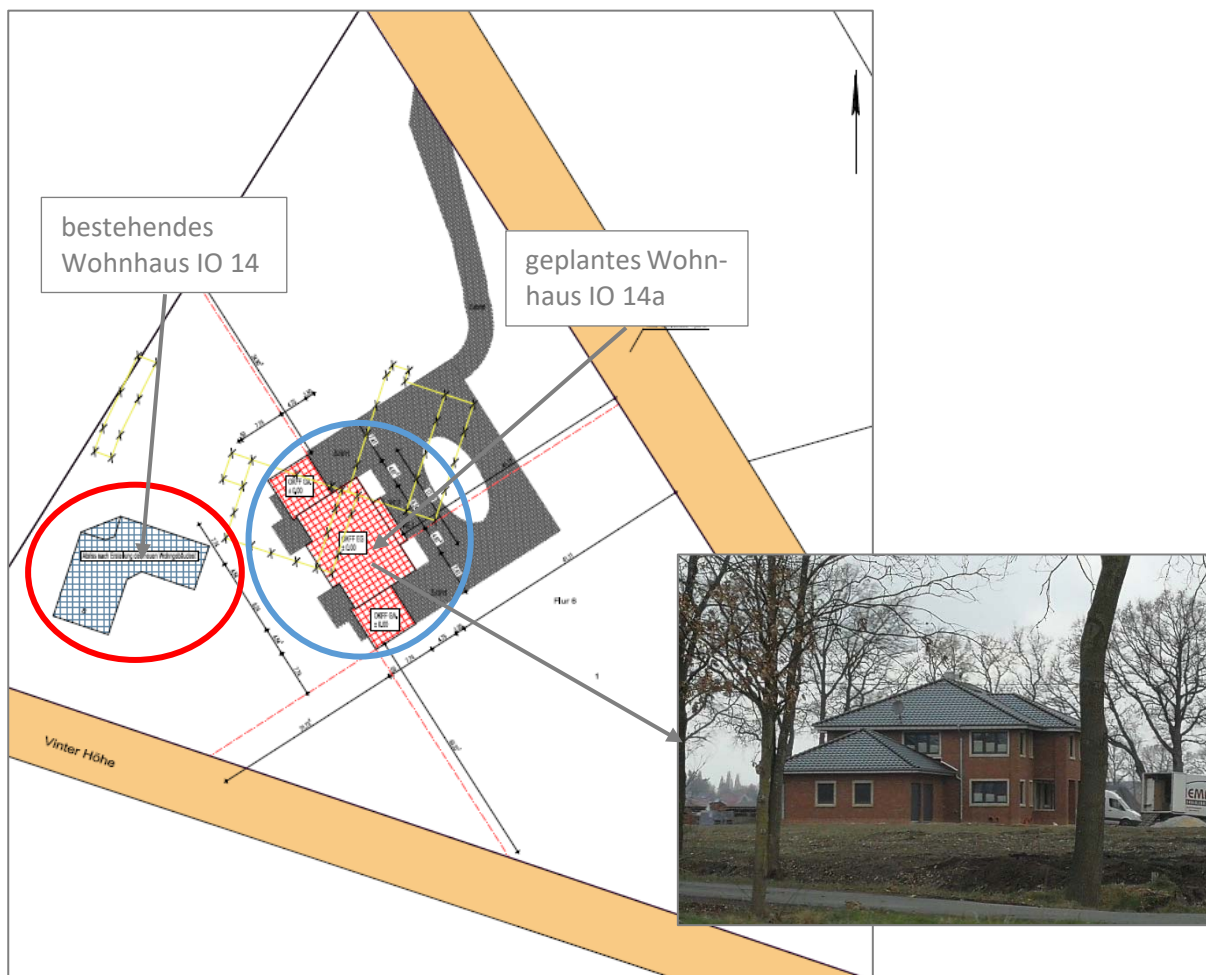
Auftraggeber: Windstrom Bühnerbach GmbH & Co.KG
Alte Poststraße 5-7

49568 Neuenkirchen

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Heike Wessels
Projekt-Nr.: 2018-008 (2018-008 - t8 Stellungnahme)
Datum: 22.03.2021

In Neuenkirchen ist die Errichtung eines Windparks mit vier Windenergieanlagen des Typs Nordex N149/4.5 mit STE geplant. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde mit Stand vom 20.05.2019 durch die HeWes Umweltakustik GmbH eine schalltechnische Untersuchung¹ erstellt und durch die schalltechnische Stellungnahme vom 17.12.2019² ergänzt.

Abbildung 1 – Lageskizze geplantes Wohnhaus



² HeWes Umweltakustik GmbH (17.12.2019): Schalltechnische Stellungnahme Geplanter Windpark der Windstrom Bühnerbach GmbH & Co. KG in Neuenkirchen.

2 Berechnungsverfahren und Grundlagen

Das Berechnungsverfahren und die Grundlagen sowie die Gebietseinstufung werden der schalltechnischen Untersuchung vom 20.05.2019 sowie der Stellungnahme vom 17.12.2019 entnommen.

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Zur Beurteilung der Schallimmissionen werden die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm¹ herangezogen. Während des regulären Betriebs sollen folgende Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden:

Tabelle 1 – Immissionsrichtwerte der TA Lärm, außerhalb von Gebäuden

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	tags (6 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr)	lauteste Nachtstunde
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) urbane Gebiete	63	45
d) Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
e) Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f) reine Wohngebiete	50	35
g) Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Innerhalb von Ruhezeiten (werktags 6⁰⁰ bis 7⁰⁰ Uhr und 20⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr, sonntags 6⁰⁰ bis 9⁰⁰ Uhr, 13⁰⁰ bis 15⁰⁰ Uhr und 20⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) ist für die Gebietskategorien e) bis g) ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde zwischen 22⁰⁰ und 6⁰⁰ Uhr maßgeblich.

Die Immissionsrichtwerte gelten für alle Anlagen / Gewerbebetriebe gemeinsam. Die Vorbelastung durch die angrenzenden Betriebe ist demnach zu berücksichtigen. Nach Abs. 3.2.1 der TA Lärm gilt als Irrelevanz-Kriterium für die Berücksichtigung der Vorbelastung eine Unterschreitung des Richtwertes um 6 dB(A) durch den Beurteilungspegel der Anlage.

¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

4 Ergebnisse der Berechnungen

Die Ergebnisse für die Gesamtbelastung werden in der folgenden Tabelle 1 dargestellt:

Tabelle 2 – Beurteilungspegel durch die Gesamtbelastung tags und in der lautesten Nachtstunde, gerundet nach DIN 1333 Ziffer 4.5.1

Immissionsort	IRW*) tags/nachts dB(A)	Interimsverfahren tags/nachts dB(A)	DIN ISO 9613-2 tags/nachts dB(A)
1 – Doppheider Weg 7 _{N, 1.OG}	60 / 45	41 / 41	38 / 38
2 – Doppheider Weg 11 _{W, 1.OG}		42 / 42	40 / 40
3 – Enzel 1 _{W, EG}		42 / 42	38 / 38
4 – Enzel 2 _{W, EG}		41 / 40	37 / 37
5 – Fürstenauer Damm 18 _{NO, 1.OG}		44 / 44	41 / 41
6 – Fürstenauer Damm 20 _{NO, 1.OG}		45 / 45	42 / 42
7 – Haselbergweg 1 _{SW, 1.OG}		36 / 36	33 / 33
8 – Im Moore 1 _{SO, 1.OG}		45 / 45	42 / 42
9 – Im Moore 2 _{O, 2.OG}		45 / 45	43 / 43
10 – Kolpingstr. 27 _{O, 1.OG}		40 / 40	38 / 37
11 – Lünort 3 _{S, 1.OG}		40 / 39	38 / 38
12 – Lünort 7 _{SW, 1.OG}		44 / 43	42 / 40
13 – Lünort 9 _{W, 1.OG}		44 / 44	41 / 41
14 – Vinter Höhe 8 _{N, 1.OG}		44 / 44	41 / 41
14a – Vinter Höhe 8 _{SO, EG}		47 / 47	43 / 43
15 – Vinter Höhe 10 _{N, 1.OG}		44 / 44	41 / 41
16 – Zum Naturschutzgebiet 1 _{O, 2.OG}	55 / 40	41 / 41	39 / 39
17 – Hülskamp 19 _{S, EG}		43 / 39	39 / 35
18 – geplantes WA _{1.OG}		43 / 39	40 / 36

*) Immissionsrichtwert der TA Lärm

fett, kursiv: Immissionsrichtwert wird überschritten

Durch die Gesamtbelastung betragen die Beurteilungspegel gerechnet nach dem Interimsverfahren im Außenbereich bis zu 47 dB(A) tags und in der lautesten Nachtstunde sowie im Allgemeinen Wohngebiet bis zu 43 dB(A) tags und 39 dB(A) in der lautesten Nachtstunde.

Gerechnet nach dem Verfahren der DIN ISO 9613-2 betragen die Beurteilungspegel bis zu 43 dB(A) tags und in der lautesten Nachtstunde im Außenbereich sowie bis zu 40 dB(A) tags und 36 dB(A) in der lautesten Nachtstunde im Allgemeinen Wohngebiet.

Da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bei einer Berechnung nach dem Interimsverfahren

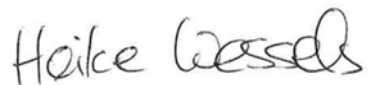
zu einer Überschreitung bis zu 2 dB(A) an dem Gebäude Vinter Höhe 8a führt, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

5 Schallschutzmaßnahmen

Da in der lautesten Nachtstunde am Immissionsort Vinter Höhe 8a an der Südostfassade der Immissionsrichtwert überschritten wird, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes ist möglich, wenn die Anlage Bühnerbach 3 zwischen 22⁰⁰ und 6⁰⁰ Uhr Im Mode 5 mit einem Schallleistungspegel von 103,6 dB(A) betrieben wird.

Osnabrück, 22.03.2021

A handwritten signature in black ink that reads "Heike Wessels".

Dipl.-Geogr. Heike Wessels