

20.02.2018

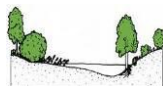
Windpark Bever

Neubau von zwei Windenergieanlagen
in der Gemeinde Glandorf, Landkreis Osnabrück

Einzelfallprüfung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich

Antragsteller:

Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co. KG
Bornweg 28, 49152 Bad Essen



Dense & Lorenz

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung

Herrenteichsstraße 1 • 49074 Osnabrück
fon 0541 / 27233 • fax 0541 / 260902
mail@dense-lorenz.de

Antragsteller: Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co. KG
Bornweg 28
49152 Bad Essen

Verfasser: Dense & Lorenz GbR
Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
Herrenteichsstraße 1
49074 Osnabrück

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Kay Lorenz
B.Eng. Christine Rosemeyer

Projekt-Nr. 1666/1805

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017



Osnabrück, 20.02.2018



Kay Lorenz

Landschaftsarchitekt bdl a

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Aufgabenstellung und Vorgehensweise	1
1.2	Allgemeine Hinweise zum Prüfverfahren.....	2
2	Ermittlung und Beschreibung der betroffenen Wohngebäude.....	4
2	Beschreibung und Prüfung der Einzelobjekte.....	6
2.1	IO 02 a: Waterort 11, 48336 Sassenberg.....	6
2.2	IO 02 b: Waterort 09, 48336 Sassenberg.....	10
2.3	IO 03: Waterort 7, 48336 Sassenberg.....	13
2.4	IO 06: Sudendorfer Straße 17, 49219 Glandorf	16
2.5	IO 10: Gut-Bohlen-Weg 2, 49219 Glandorf	19
2.6	IO 11: Gut-Bohlen-Weg 2, 49219 Glandorf	23
2.7	IO 12: Sudendorfer Straße 8, 49219 Glandorf	26
3	Zusammenfassende gutachterliche Einschätzung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich	29
4	Quellenverzeichnis	31

Abbildungen:

Abb. 1: Geplante WEA-Standorte (schwarze Strichlinie: dreifache Anlagenhöhe)	3
Abb. 2: IO 2a – Blickachse zwischen Wohngebäude und WEA 2.....	6
Abb. 3: IO 02a – Lageplan Grundstück und Gebäude.....	8
Abb. 4: IO 02a / 02b / 03 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 2)	9
Abb. 5: IO 2b – Blickachse zwischen Wohngebäude und WEA 2.....	10
Abb. 6: IO 02b – Lageplan Grundstück und Gebäude.....	12
Abb. 7: IO 03 – Ansicht Grundstück und Gebäude.....	13
Abb. 8: IO 03 – Lageplan Grundstück und Gebäude.....	15
Abb. 9: IO 06 – Ansicht Grundstück und Gebäude.....	16
Abb. 10: IO 06 – Lageplan Grundstücke und Gebäude.....	18
Abb. 11: IO 06 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 1).....	18
Abb. 12: IO 10 / IO 11 – Lageplan Grundstücke und Gebäude	21
Abb. 13: IO 10 / IO 11 – Lage der Wohnbebauung zu relevanten WEA-Standorten	22
Abb. 14: IO 11 – Ansicht Grundstück mit Blick vom Garten in Richtung WEA 2.....	23
Abb. 15: IO 12 – Ansicht Grundstück und Gebäude.....	26
Abb. 16: IO 12 - Lageplan Grundstücke und Gebäude	28
Abb. 17: IO 12 - Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 2, 718 m)	28

Karten:

Karte 1: Übersichtskarte der prüfrelevanten Wohngebäude

Tabellen:

Tab. 1: Gesamthöhen der geplanten WEA 4

Tab. 2: Wohngebäude bzw. Wohngrundstücksteile innerhalb der dreifachen Anlagengesamthöhe ... 5

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Die *Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co. KG* stellt einen Bauantrag zur Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der ausgewiesenen RROP-Vorrangfläche Nr. 40 „Glandorf-Bever“ in der Gemeinde Glandorf.

Es kommen dabei Anlagen der Firma Nordex mit einer Gesamthöhe von 238,55 m zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um zwei WEA vom Typ Nordex N 149 / 4.5 mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 149,1 m. Die geplanten Anlagen haben eine Leistung von je 4,5 MW.

Zu den beizubringenden Unterlagen zählt eine Einzelfallprüfung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich. Im Rahmen dieser Einzelfallprüfung wird untersucht, ob das geplante Vorhaben den Anforderungen des nachbarlichen Rücksichtnahmegebotes nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, genügt, da bei Unterschreitung bestimmter Abstände vom diesem eine sog. „rückichtslose optisch bedrängende Wirkung auf Wohnbebauung“ ausgehen kann. Die Vorgabe dazu entstammt dem WINDENERGIEERLASS NIEDERSACHSEN (Stand 24.02.2016). Der Erlass bezieht sich dabei auf Urteile des Bundesverwaltungsgerichts (Az.: 4 B 72.06; Az.: 4 B 36.10) sowie des Oberverwaltungsgerichtes des Landes Nordrhein-Westfalens vom 09.08.2006 (Az. 8 A 3726/05).

Letzteres hat in seinem Urteil „*grobe Anhaltswerte entwickelt, die sich an dem Verhältnis der Gesamthöhe der Anlage zu dem Abstand zur Wohnbebauung orientieren. Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser) der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt. Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird. Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windkraftanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls*“ (OVG NRW Az. 8 A 3726/05).

Im geplanten Windpark „Bever“ befinden sich sechs Wohnnutzungen innerhalb des dreifachen Anlagenhöhenradius von 715,65 m (s. Tab. 2). Da außerhalb des dreifachen Abstandes in der Regel keine optische Bedrängungswirkung vorliegt, werden die Wohnnutzungen, die außerhalb dieses kritischen Bereichs im näheren Umfeld liegen, insbesondere dahingehend geprüft, ob besondere Empfindlichkeiten vorliegen (z.B. Kindergarten, Krankenhaus, Erholungseinrichtungen, besonders ungeschützte Einzellagen mit erhöhter Empfindlichkeit). Dazu werden alle Immissionsorte betrachtet, die im näheren Umfeld des dreifachen Anlagenhöhenradius liegen.

Das OVG NRW hat im o. g. Urteil zur Operationalisierung des Sachverhalts Bewertungskriterien entwickelt, die die Einschätzung der Beeinträchtigungsintensität optisch bedrängender Wirkung ermöglichen sollen. Die Genehmigungsbehörde legt diese nachfolgend aufgeführten Kriterien für die Einzelfallprüfung zu Grunde:

- Ermittlung und Bewertung der Betroffenheit von Innen- und Außenräumen, die regelmäßig dem Aufenthalt dienen (Wohnzimmer, Terrassen und andere Aufenthaltsbereiche) durch Blickachsen zu WEA
- Ermittlung der bestehenden bzw. in zumutbarer Weise herstellbaren Abschirmung der Wohngrundstücke zu den Anlagen
- Ermittlung der Hauptwindrichtung und damit der Stellung der Rotoren zu den Wohnhäusern
- Analyse der topographischen Situation; Prüfung von Sichtschutz durch Relief, Waldgebiete oder andere Vertikalstrukturen
- Ermittlung kumulativer Beeinträchtigungen durch bereits vorhandene Windenergieanlagen

Für diese Einzelfallprüfung wurden die im betroffenen Raum bestehenden Wohnnutzungen im Rahmen einer Ortsbegehung auf die o.g. Kriterien abgeprüft. Dies wurde fotografisch dokumentiert und textlich beschrieben. Für Immissionsorte, die so exponiert sind, dass deren Innenräume, die dem regelmäßigen Aufenthalt dienen (s.o.) oder deren Terrassen bzw. Aufenthaltsbereiche in Gärten weitgehend ungeschützt in Richtung der geplanten WEA liegen, können bei Bedarf Fotomontagen angefertigt werden, die einen möglichst realistischen Eindruck der zukünftigen Situation liefern sollen.

Zum Betreten der zu begutachtenden Grundstücke ist das Einverständnis der Grundstückseigentümer zwingend notwendig. Dieses Einverständnis wird im Rahmen von Begutachtungen häufig nicht erteilt, so dass dann eine Beurteilung der Situation nur von öffentlichen Flächen aus erfolgen kann. Dies ist auch notwendig, wenn im Rahmen der Ortstermine niemand an den Wohnnutzungen angetroffen bzw. die Tür nicht geöffnet wird. Die Form der Ortsbesichtigung wird für jeden IO beschrieben.

In Kap. 3 erfolgt für jede Wohnnutzung eine gutachterliche Einschätzung, ob ein potentieller Verstoß gegen das bauplanungsrechtliche Rücksichtnahmegebot vorliegt, ob also eine erhebliche optische Bedrängungswirkung entstünde oder nicht.

1.2 Allgemeine Hinweise zum Prüfverfahren

Vorhabensbezogene Angaben in Bezug auf die o.g. Bewertungskriterien:

- Es ist ein stärker exponiertes Wohngebäude vorhanden (IO 10). Eine Anfertigung von Fotomontagen wurde nicht beauftragt.
- Als Vorbelastung werden die bestehenden WEA der Windparks Füchtorf und Sassenberg betrachtet. Die Windparks sind ca. 5 km von den geplanten WEA entfernt. Im näheren Umfeld sind keine WEA vorhanden, so dass kumulative Wirkungen mit geplanten und bestehenden WEA im Hinblick auf eine optische Bedrängung nicht zu berücksichtigen sind. Verstärkende Wirkungen zwischen den geplanten WEA und einzelnen Immissionsorten sind hingegen möglich, wenn auf Grund der Anlagenkonstellation von einem IO mehrere WEA zu sehen sind. Dieser Sachverhalt wird im Gutachten berücksichtigt.

Sichtverschattende Wirkung von Gehölzen:

Hinsichtlich der Ermittlung und Beurteilung der Wirksamkeit der bestehenden Abschirmung der Wohngrundstücke zu den WEA kann neben vorgelagerten Gebäuden der Gehölzbestand auf dem Grundstück bzw. in dessen Umfeld einen bedeutenden Beitrag als sichtverschattende Struktur bilden. Eine 200 m hohe WEA, deren Turm sich in 600 m Entfernung befindet, wird z. B. hinter einer 20 m hohen Gehölzstruktur erst nach ca. 68 m mit den Rotorblattspitzen auf Augenhöhe sichtbar.

Immergrüne Gehölze sind in der Lage, über den gesamten Jahresverlauf eine gleichbleibende dichte Sichtbarriere zu liefern, Laubgehölze werden nach dem herbstlichen Laubabwurf je nach Dichte des Astwerks graduell transparenter. Aber auch eine durch Gehölze ohne Laub partiell sichtverstellte WEA besitzt erheblich weniger Bedrängungspotential als eine unverstellte Blicksituation, da der Blick auf die Anlage durch das Astwerk unterbrochen und im Nahbereich fokussiert wird. Es ist nicht erforderlich, um eine mögliche Bedrängungswirkung zu vermeiden, den Blick auf WEA vollständig zu verstellen.

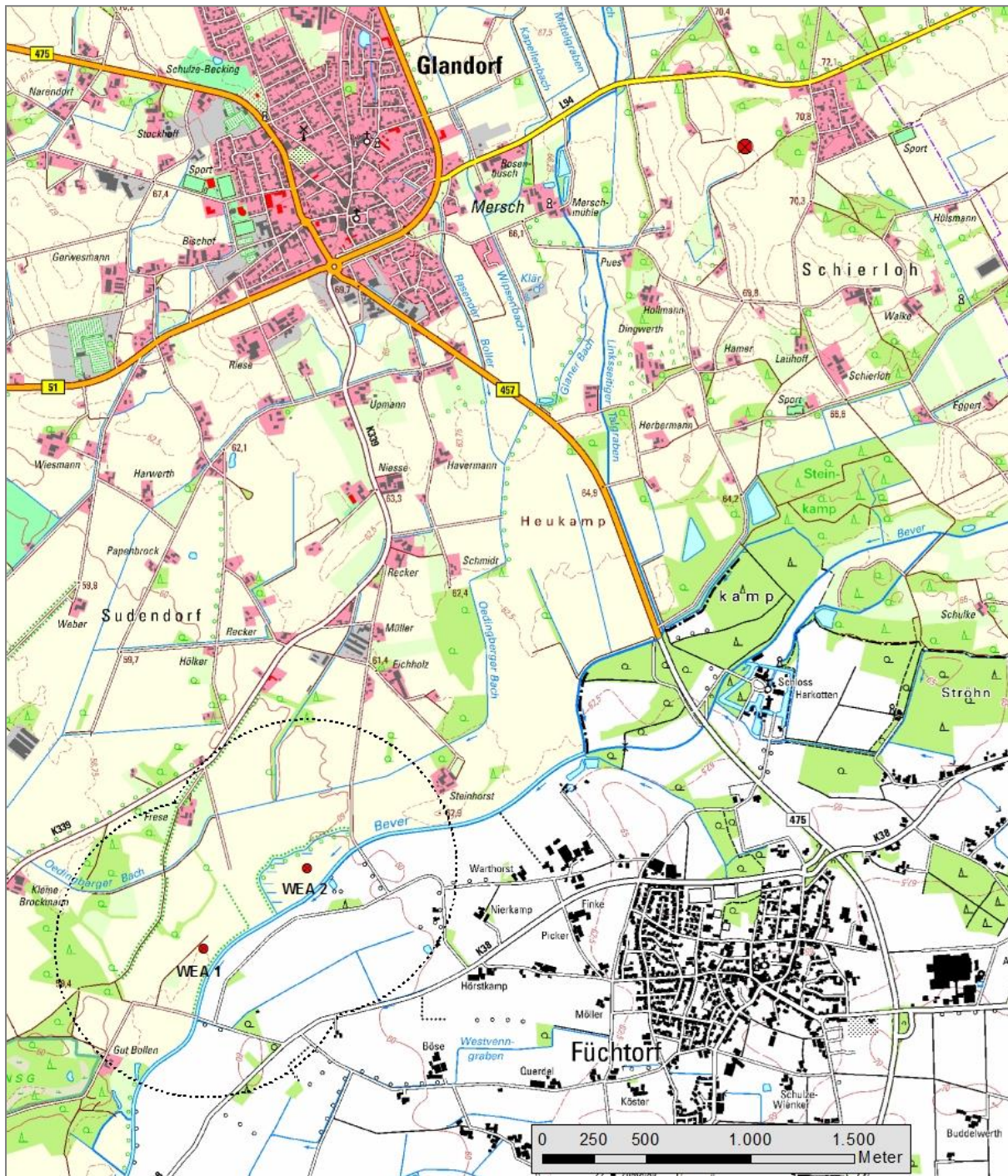


Abb. 1: Geplante WEA-Standorte (schwarze Strichlinie: dreifache Anlagenhöhe)

Das Oberverwaltungsgericht NRW hat diesen Sachverhalt in seinem Urteil vom 08.07.2014 folgendermaßen dargestellt: „Die optisch bedrängende Wirkung einer Windenergieanlage entfällt daher nicht erst dann, wenn die Sicht auf die Windenergieanlage durch Abschirm- oder Ausweichmaßnahmen völlig gehindert wird. Ausreichend ist vielmehr, dass die Anlage in ihrer Wirkung durch eine vorhandene Abschirmung abgemildert wird oder dass eine solche Abschirmung in zumutbarer Weise hergestellt werden kann. Dies gilt insbesondere im Außenbereich, wo dem Betroffenen wegen des verminderten Schutzanspruchs eher Maßnahmen zumutbar sind, durch die er den Wirkungen der Windenergieanlage ausweicht oder sich vor ihnen schützt.“ (OVG NRW, Az. 8 B 1230/13, RN 25). Es merkt zudem an: „Um von einer optisch bedrängenden Wirkung zu sprechen, reicht es für sich gesehen nicht aus, dass die Windenergieanlage von den Wohnräumen aus überhaupt wahrnehmbar ist. Das Gebot der Rücksichtnahme vermittelt dem Nachbarn keinen Anspruch auf eine von technischen Bauwerken freie Sicht.“ (ebd., RN 23).

2 Ermittlung und Beschreibung der betroffenen Wohngebäude

Anhand der Standortkoordinaten und den Gesamthöhen der geplanten WEA lassen sich die betroffenen Wohngebäude, die in der Einzelfallprüfung zu berücksichtigen sind, ermitteln (vgl. Karte 1 im Anhang). Zu berücksichtigen sind in der Regel die Gebäude, die im Verhältnis zur Gesamthöhe der jeweiligen WEA innerhalb des dreifachen Abstandes zur den WEA liegen. Da außerhalb des dreifachen Abstandes in der Regel keine optische Bedrängungswirkung vorliegt, werden die Wohnnutzungen, die außerhalb dieses kritischen Bereichs im näheren Umfeld liegen, insbesondere dahingehend geprüft, ob besondere Empfindlichkeiten vorliegen (s. Kap. 1).

Tab. 1: Gesamthöhen der geplanten WEA

Nr.	Gesamthöhe	Zweifache Gesamthöhe	Dreifache Gesamthöhe
WEA 1 / WEA 2	238,55 m	477,10 m	715,65 m

Siedlungsstruktur

Nördlich der geplanten Anlagenstandorte befindet sich in ca. 3,0 km Entfernung zur WEA 2 der geschlossene Siedlungsbereich von Glandorf. Östlich liegt in 1,6 km Entfernung zur WEA 2 die Ortschaft Füchtorf (Kreis Warendorf). In der Umgebung zu den geplanten Anlagenstandorten sind in geringer Dichte kleinere Splittersiedlungen, Einzelwohnlagen oder landwirtschaftliche Hofstellen vorhanden. In der Umgebung der WEA bis 477,10 m (zweifache Anlagenhöhe) befindet sich keine Wohnbebauung. Zwischen 477,10 m und 715,65 m Entfernung stehen sechs Wohngebäude. Zwei weitere Wohnnutzungen im direkt angrenzenden Bereich (Abstand 716 m bzw. 718 m) werden in die Begutachtung einbezogen, da sich Grundstücksteile im dreifachen Anlagenhöhenradius befinden (IO 3 und IO 12).

Tab. 2: Wohngebäude bzw. Wohngrundstücksteile innerhalb der dreifachen Anlagengesamthöhe (715,65 m)

Nr.	IO	Anschrift	Nächste WEA	Abstand Turm zu Wohnhaus
1	02 a	Waterort 11, 48336 Sassenberg	WEA 2	632 m
2	02 b	Waterort 9, 48336 Sassenberg	WEA 2	649 m
3	03	Waterort 7, 48336 Sassenberg	WEA 2	716 m
4	06	Sudendorfer Straße 17, 49219 Glandorf	WEA 1	700 m
5	10	Gut-Bohlen-Weg 2 (Süd), 49219 Glandorf (2 Wohngebäude)	WEA 1/ WEA 2	WEA 1: 632 m WEA 2: 640 m
6	11	Gut-Bohlen-Weg 2 (Nord), 49219 Glandorf	WEA 1/ WEA 2	WEA 1: 689 m WEA 2: 630 m
7	12	Sudendorfer Straße 8, 49219 Glandorf	WEA 2	718 m

* IO-Nummerierung nach dem Gutachten „Schallimmissionsermittlung für den Standort Glandorf-Bever“ (DEWI 2016),
Bearbeitungsstand: 09.09.2016

2 Beschreibung und Prüfung der Einzelobjekte

2.1 IO 02 a: Waterort 11, 48336 Sassenberg

Der Immissionsort konnte nur von öffentlichen Flächen aus besichtigt werden, da die Bewohner nicht angetroffen wurden. Fotografien von Gebäude und Grundstück konnten daher ebenfalls nur von öffentlichen Flächen aus angefertigt werden.

Objektbeschreibung:

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein eingeschossiges historisches Fachwerkgebäude, bei dem Teile des Dachgeschosses (DG) zu Wohnräumen ausgebaut wurden. Kleinere Sprossenfenster im DG zeigen nur zur Giebelseite, Dachflächenfenster sind nicht vorhanden. Die der Bauart geschuldeten relativ niedrigen Fenster bzw. Glastüren des Erdgeschosses besitzen ebenfalls Sprossen. Sie beginnen direkt unter der Traufe, es ist nur ein geringer Dachüberstand vorhanden. Das Gebäude besitzt einen L-förmig angeordneten Wirtschaftsflügel.

Nach Süden und Westen ist das Grundstück von hohen Baumreihen aus Laub- und Nadelgehölzen umgeben. Dahinter liegen Ackerflächen. Im Norden befindet sich ein Tiergehege mit Unterständen. Östlich wird das Grundstück durch einen Graben und weitere Baumreihen von der Erschließungsstraße abgegrenzt.

Das Gebäude wird von Rasenflächen und einer Zufahrt eingefasst. Mehrere Laubbäume und ein Garten mit zumeist immergrünen Gehölzen gliedern den Außenbereich. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens befinden sich auf der Nord- und Westseite des Wohngebäudes.



Abb. 2: IO 2a – Blickachse zwischen Wohngebäude und WEA 2

Betroffenheit von Innenräumen und Außenwohnbereichen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Der geplante Standort der relevanten WEA 2 befindet sich westnordwestlich vom Wohnhaus. Aus den Wohnräumen des Erdgeschosses kann man wegen der Baumreihe an der westlichen Grundstücksgrenze nur eingeschränkt in Richtung WEA sehen. Einige Nadelbäume und weitere efeubewachsene Laubbäume unterbrechen den Blick in Richtung WEA, es besteht keine vollständige Sichtverschattung. Von der nach Norden ausgerichteten Giebelseite des Dachgeschosses ist die Sicht auf die WEA 2 nur möglich, wenn man sich aus dem Fenster lehnt. Aus den Innenräumen ist keine nennenswerte visuelle Beeinträchtigung zu erwarten. Weite Teile der Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens wären durch die an der westlichen Grundstücksgrenze stockenden Baum-Strauchhecke ebenfalls partiell sichtverschattet. Nur von der nördlichen Grundstücksgrenze aus und von dem Tiergehege aus wäre die WEA 2 stärker visuell wirksam.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA wäre von dem Wohnhaus aus demnach vorwiegend in seitlicher Ansicht und damit seltener vollflächig wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 2 nicht.

Kumulative Wirkungen durch die geplanten zwei WEA im Sinne einer Verstärkung der visuellen Wirkung durch die gleichzeitige Sichtbarkeit mehrerer WEA in einer Sichtachse vom Immissionsort aus sind nicht möglich, da auf Grund der weitgehenden Sichtverschattung der relevanten im Erdgeschoss liegenden Wohnräume durch eine Baumreihe die geplanten WEA nur in geringem Umfang zu sehen sein würden. Zudem befinden sich die WEA nicht in einer Sichtachse.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 2 (Abstand 632 m) betrachtet.

Da die WEA 2 in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die ca. der 2,7-fachen Anlagenhöhe entspricht, ist grundsätzlich von einer eher geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen. Die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses ist wegen der sichtverstellenden Wirkung einer Baumreihe an der Grundstücksgrenze stark eingeschränkt. Auch in den Außenwohnbereichen des Gartens wirkt die Baum-Strauchhecke in wesentlichen Bereichen sichtverstellend.

Für diesen Immissionsort ist daher eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

Empfehlungen für Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind auf Grund der geringfügigen zu erwartenden Beeinträchtigungen für die Innenräume nicht notwendig. Auch für den Garten kann von Maßnahmen abgesehen werden.



Abb. 3: IO 02a – Lageplan Grundstück und Gebäude



Abb. 4: IO 02a / 02b / 03 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 2)

2.2 IO 02 b: Waterort 09, 48336 Sassenberg

Der Immissionsort konnte nur von öffentlichen Flächen aus besichtigt werden, da die Bewohner nicht angetroffen wurden. Fotografien von Gebäude und Grundstück konnten daher ebenfalls nur von öffentlichen Flächen aus angefertigt werden.

Objektbeschreibung:

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein eingeschossiges historisches Fachwerkgebäude, bei dem Teile des Dachgeschosses (DG) zu Wohnräumen ausgebaut wurden. Zwei kleinere Sprossenfenster im DG zeigen nur zur Giebelseite, Dachflächenfenster sind nicht vorhanden. Die der Bauart geschuldeten relativ niedrigen Fenster bzw. Glastüren des Erdgeschosses besitzen ebenfalls Sprossen. Sie beginnen direkt unter der Traufe, es ist ein größerer Dachüberstand vorhanden. Das Gebäude besitzt einen L-förmig angeordneten Wirtschaftsflügel.

Nach Norden und Süden ist das Grundstück von hohen Baumreihen und -gruppen, zumeist alte Eichen, umgeben. Im Norden befindet sich der IO 02a. Auf der Ostseite wird das Grundstück durch einen Graben und eine weitere Baumreihe von der Erschließungsstraße abgegrenzt. Die Westseite wird durch mehrere Obstbäume, eine Eiche und eine Birkengruppe vom dahinterliegenden Acker abgegrenzt.

Das Gebäude wird nördlich von Rasenflächen und südlich von einer Zufahrt mit größerer Pflasterfläche eingefasst. Mehrere Laubbäume und ein Garten mit zumeist immergrünen Gehölzen gliedern den Außenbereich. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens befinden sich auf der Nord- und Westseite des Wohngebäudes.



Abb. 5: IO 2b – Blickachse zwischen Wohngebäude und WEA 2

Betroffenheit von Innenräumen und Außenwohnbereichen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Der geplante Standort der relevanten WEA 2 befindet sich westnordwestlich vom Wohnhaus (s. Abb. 4 sowie Karte 1). Aus den Wohnräumen des Erdgeschosses und des Dachgeschosses kann man wegen des Baumbestandes an der westlichen Grundstücksgrenze nur eingeschränkt in Richtung WEA 2 sehen. Zudem ist das Wohngebäude im 45°-Winkel zur WEA 2 ausgerichtet, so dass diese im Gebäude nur in Fensternähe von geringen Raumanteilen aus gesehen werden kann. Die größeren Dachüberstände schränken insbesondere den Blick auf den Rotorbereich der WEA 2 ein.

Einige Laubbäume unterbrechen den Blick in Richtung WEA 2, es besteht keine vollständige Sichtverschattung. Aus den Innenräumen ist keine nennenswerte visuelle Beeinträchtigung zu erwarten. Weite Teile der Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens wären durch die an der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenze stockenden Bäume ebenfalls partiell sichtverschattet. In der laubfreien Jahreszeit kann am nach Südwesten gerichteten am Gebäude liegenden Außensitzplatz die WEA 2 partiell wahrgenommen werden.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA wäre von dem Wohnhaus aus demnach vorwiegend in seitlicher Ansicht und damit seltener vollflächig wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen. Zwischen Grundstück und WEA 2 befindet sich ein Nadelholzforst, durch den der untere Teil des Turmes verdeckt würde.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 2 nicht.

Kumulative Wirkungen durch die geplanten zwei WEA im Sinne einer Verstärkung der visuellen Wirkung durch die gleichzeitige Sichtbarkeit mehrerer WEA in einer Sichtachse vom Immissionsort aus sind nicht möglich, da auf Grund der weitgehenden Sichtverschattung der relevanten im Erdgeschoss liegenden Wohnräume durch eine Baumreihe die geplanten WEA nur in geringem Umfang zu sehen sein würden. Zudem befinden sich die WEA nicht in einer Sichtachse.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 2 (Abstand 649 m) betrachtet.

Da die WEA 2 in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die ca. der 2,7-fachen Anlagenhöhe entspricht, ist grundsätzlich von einer eher geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen. Die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses ist wegen der Ausrichtung des Gebäudes und der sichtverstellenden Wirkung eines Baumbestandes an der Grundstücksgrenze stark eingeschränkt. Auch in den Außenwohnbereichen des Gartens wirkt die Baum-Strauchhecke in wesentlichen Bereichen sichtverstellend.

Für diesen Immissionsort ist daher eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind auf Grund der geringfügigen zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht erforderlich



Abb. 6: IO 02b – Lageplan Grundstück und Gebäude

2.3 IO 03: Waterort 7, 48336 Sassenberg

Der Immissionsort konnte nicht vollständig vom Grundstück aus besichtigt werden, da die Eigentümerin hierzu ihr Einverständnis nicht erteilt hat. Die Anfertigung von Fotografien vom Grundstück wurde ebenfalls untersagt. Fotografien von Gebäude und Grundstück konnten daher nur von öffentlichen Flächen aus angefertigt werden.

Objektbeschreibung:

Bei dem Hauptgebäude handelt es sich um ein vorgelagertes eingeschossiges historisches Fachwerkgebäude (ehemaliger Wirtschaftsflügel) mit zweigeschossigem südwestlich angegliedertem Wohntrakt. Teile des Dachgeschosses (DG) wurden zu Wohnräumen ausgebaut. Die Giebelseite des westlichen Gebäudeteils sowie eine Gaube und zwei Dachschrägenfenster des östlichen Gebäudeteils zeigen in Richtung Nordwesten zur WEA 2. Die der historischen Bauweise geschuldeten relativ niedrigen Fenster und Türen des Erdgeschosses beginnen direkt unter der Traufe, der Dachüberstand ist gering. Nordwestlich als Riegel vorgelagert stehen mehrere Wirtschaftsgebäude (s. Abb. 7 + 8).

Der Hofbereich ist nach Norden und Westen von Grünland-/Rasenflächen eingefasst, im Westen befindet sich ein größerer Teich. Nach Süden liegt eine große Ackerfläche, im Osten führt die Straße Waterort, die von Eichenreihen gesäumt wird.

Nach Norden und Nordwesten ist das Grundstück nicht durch höhere Gehölze eingegrünt. Auf der Nord-/Ostseite wird das Grundstück durch einen Graben und eine Baumreihe von der Erschließungsstraße abgegrenzt. Südwestlich des Wohnhauses befindet sich eine höhere Baumgruppe.

Der Gebäudekomplex wird nördlich von Rasenflächen und östlich von einer Zufahrt mit größerer Pflasterfläche eingefasst. Ein großer formal gestalteter Bauerngarten umgibt das Wohngebäude. Ein Hauptaufenthaltsbereich des Gartens befindet sich auf der Südseite des Wohngebäudes. Weitere Aufenthaltsmöglichkeiten sind über das Grundstück verteilt.



Abb. 7: IO 03 – Ansicht Grundstück und Gebäude

Betroffenheit von Innenräumen und Außenwohnbereichen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Der geplante Standort der relevanten WEA 2 befindet sich nordwestlich vom Wohnhaus (s. Abb. 4 sowie Karte 1). Aus den der WEA 2 zugewandten Wohnräumen des Erdgeschosses würde die Anlage vermutlich nicht oder nur in sehr geringem Umfang sichtbar sein, da die vorgelagerten ca. 10 m entfernten Gebäude sichtverstellend wirken.

Von den Wohnräumen des Dachgeschosses würden wesentliche Teile des Rotors sichtbar sein. Der in ca. 110 m vorgelagerte ca. 20 m hohe Baumbestand verstellt dabei lediglich den Blick auf Teile des Turmes. Das Wohngebäude ist nicht frontal zur WEA 2 ausgerichtet, diese liegt ca. 11° westlich (Rotorblattspitze). Von den Innenräumen des Dachgeschosses aus wäre die WEA daher nur teilweise wahrnehmbar.

Teile der Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens wären durch das Wohngebäude sowie die vorgelagerten Wirtschaftsgebäude sichtverschattet. Vom nördlich anschließenden Grünland und von dem auf der Westseite gelegenen Teich aus wäre die WEA 2 zumindest im Rotorbereich wahrzunehmen.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA wäre von dem Wohnhaus aus demnach vorwiegend in seitlicher Ansicht und damit seltener vollflächig wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen. Zwischen Grundstück und WEA 2 befindet sich eine ca. 20 m hohe Baumreihe, vorwiegend aus Eichen, durch die große Teile des Turmes verdeckt würden.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 2 nicht.

Kumulative Wirkungen durch die geplanten zwei WEA im Sinne einer Verstärkung der visuellen Wirkung durch die gleichzeitige Sichtbarkeit mehrerer WEA in einer Sichtachse vom Immissionsort aus sind nicht möglich, da auf Grund der weitgehenden Sichtverschattung der relevanten im Erdgeschoss liegenden Wohnräume durch eine Baumreihe die geplanten WEA nur in geringem Umfang zu sehen sein würden. Zudem befinden sich die WEA nicht in einer Sichtachse.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 2 (Abstand 716 m) betrachtet.

Da die WEA 2 in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die ca. der 3-fachen Anlagenhöhe entspricht, ist das Eintreten einer optisch bedrängenden Wirkung in der Regel auszuschließen. Die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses ist im Erdgeschoss wegen vorgelagerter Gebäude, im Dachgeschoss wegen der Ausrichtung des Gebäudes und der partiell sichtverstellenden Wirkung eines Baumbestandes eingeschränkt. Die Außenwohnbereiche des Gartens würden durch die Gebäude teilweise sichtverstellt. Vom nördlich anschließenden Grünland und von dem auf der Westseite gelegenen Teich aus sowie von Teilen des Bauerngartens wäre die WEA 2 zumindest im Rotorbereich wahrzunehmen. Eine optische Bedrängungswirkung ist auf Grund der Entfernung und wegen der teilweisen Sichtverschattung aber nicht anzunehmen.

Für diesen Immissionsort ist eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind auf Grund der geringfügigen zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht erforderlich. Zudem bieten die weiträumigen Außenanlagen zahlreiche Möglichkeiten, Aufenthaltsbereiche in sichtverschatteten Bereichen aufzusuchen.



Abb. 8: IO 03 – Lageplan Grundstück und Gebäude

2.4 IO 06: Sudendorfer Straße 17, 49219 Glandorf

Der Immissionsort konnte besichtigt werden, Fotografien von Gebäude und Grundstück konnten mit Einverständnis der Eigentümer gemacht werden.

Objektbeschreibung:

Bei dem Herrenhaus „Haus Bollen“ handelt es sich um ein eingeschossiges Gebäude, das mit Krüppelwalmdach ausgebaut ist. Es sind zwei Vorgebäude vorhanden. Weitere landwirtschaftlich genutzte Gebäude liegen auf der Südseite des Wohnhauses.

Nach Norden und Osten ist das Grundstück von hohen Baumreihen aus Laub- und Nadelgehölzen umgeben. Nach Süden und Westen liegt ein Mischwald, der den „Sudendorfer Vennepohl“, ein unter Naturschutz stehendes Moor beherbergt.

Die Gebäude sind von großen Grünflächen umgeben, mehrere große Laubbäume und ein formal gestalteter Garten mit Schnitthecken gliedern den Außenbereich. Im Nordteil des Gartens stehen mehrere alte Obstbäume. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens befinden sich auf der Südseite des Wohngebäudes.



Abb. 9: IO 06 – Ansicht Grundstück und Gebäude

Betroffenheit von Innenräumen und Außenwohnbereichen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Der geplante Standort der relevanten WEA 01 befindet sich im Norden des Wohnhauses. Aus den Wohnräumen des Erdgeschosses kann man wegen der Baumreihe an der nördlichen Grundstücksgrenze nicht in Richtung Windpark sehen. Die ca. 12 m hohen Nadelbäume bilden ganzjährig eine wirksame Sichtverschattung. Vom 1. und 2. OG ist die Sicht auf die WEA teilweise durch Bäume versperrt. Sowohl im 1. als auch im 2. OG gibt es allerdings keine dauerhaft bewohnten Räume, sondern

nur Gästezimmer. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens wären durch das Wohngebäude sichtbar verschattet.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Die Rotoren der WEA wären von dem Wohnhaus aus vorwiegend in frontaler Ansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen. Verstellend wirkende Waldflächen sind nicht vorhanden.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 1 nicht.

Kumulative Wirkungen durch die geplanten zwei WEA im Sinne einer Verstärkung der visuellen Wirkung durch die gleichzeitige Sichtbarkeit mehrerer WEA in einer Sichtachse vom Immissionsort aus sind nicht möglich, da auf Grund der weitgehenden Sichtverschattung der relevanten im Erdgeschoss liegenden Wohnräume durch eine Baumreihe die geplanten WEA nur in geringem Umfang zu sehen sein würden.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 1 (Abstand 700 m) betrachtet.

Da die WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die der 2,9-fachen Anlagenhöhe entspricht, ist grundsätzlich von einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen. Die Sichtbarkeit der WEA 1 vom Wohnhaus und vom Garten aus ist wegen der sichtverschattenden Wirkung einer Baumreihe an der Grundstücksgrenze bzw. im Bereich der Außenwohnbereiche durch das Wohnhaus selbst unterbunden.

Für diesen Immissionsort ist daher eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind auf Grund der geringfügigen zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht erforderlich.



Abb. 10: IO 06 – Lageplan Grundstücke und Gebäude

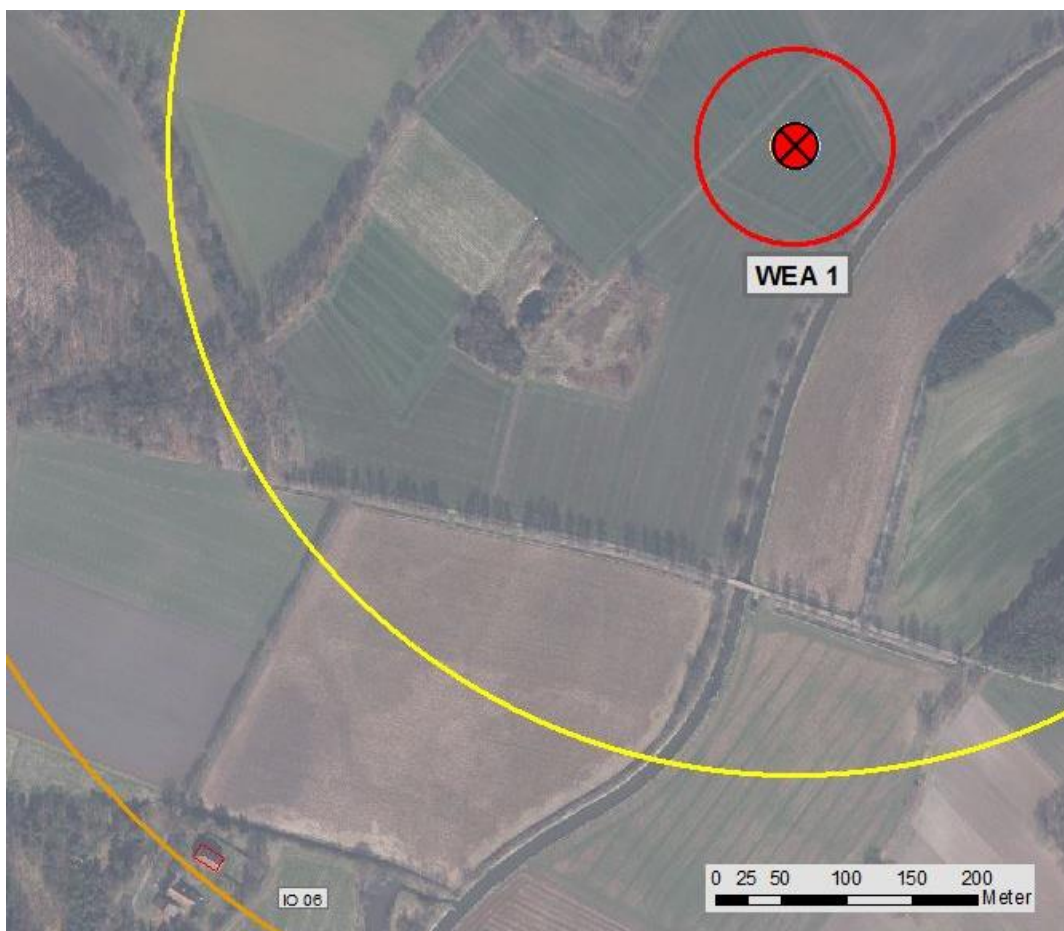


Abb. 11: IO 06 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 1)

2.5 IO 10: Gut-Bohlen-Weg 2, 49219 Glandorf

Das Grundstück wurde gemeinsam mit der Eigentümerin besichtigt. Fotografien des Wohnhauses und des Gartens durften angefertigt werden.

Objektbeschreibung:

Das Grundstück liegt an einem kleinen Zufahrtsweg in ca. 200 m Entfernung zur Sudendorfer Straße. Es ist, außer nach Süden, durch hohe Baumreihen eingefasst. Das Grundstück ist von Grünland umgeben.

Auf dem Grundstück befinden sich zwei nebeneinanderliegende Wohngebäude. Es handelt sich um einen zweigeschossigen Klinkerbau ca. aus den 1980er Jahren und um ein kürzlich aufwändig saniertes Fachwerkgebäude. Mehrere Wirtschaftsgebäude stehen westlich und östlich der Wohngebäude.

Der Außenwohnbereich schließt südlich an die Wohngebäude an und beschränkt sich auf eine große Rasenfläche mit randlichen Ziersträuchern und wenigen Obstbäumen. Die randliche Kulisse nach Westen und Osten bilden zwei hohe Baumreihen.

Das Fachwerkgebäude liegt mit der Giebelseite in Südausrichtung. Hierhin weisen im Erdgeschoss vier ca. 1 m breite Sprossenfenster und sechs sehr kleine Sprossenfenster aus dem Obergeschoss. Beide zugehörige Zimmer beinhalten sensible Wohnnutzungen.

Zwei Wohneinheiten des westlich gelegenen jüngeren Wohnhauses weisen mit Terrasse bzw. Balkon sowie mit mehreren Fenstern nach Süden. Eine weitere kleine Terrasse befindet sich auf der Ostseite des Gebäudes.

Betroffenheit von Innenräumen und Außenwohnbereichen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Beide Wohngebäude sind durch eine hohe Baumreihe, die ca. 20 bzw. 30 m östlich der Gebäude steht, in Richtung WEA 2 weitestgehend abgeschirmt.

Fachwerkhaus:

Zur WEA 2 wirkt die östlich gelegene Baumreihe für das Fachwerkhaus und für größere Teile des Gartens sichtverstellend. Die WEA 1 würde vom Fachwerkhaus wie auch vom Garten aus weitgehend sichtbar sein. Der untere Teil der WEA 1 wäre durch die o.g. Baumreihe verdeckt, der Rotor wäre vollständig sichtbar.

Der Rotor der WEA 1 wäre von den zur Anlage gerichteten Wohnräumen des Fachwerkhauses auf Grund der geringen Fenstergrößen nur in fensternahen Raumteilen teilweise sichtbar. Die Anlage steht zudem zur Blickachse der Giebelfenster nach Osten leicht verschoben.

Klinkerhaus:

Von den Wohnräumen und der Terrasse bzw. dem Balkon des Klinkerhauses aus wäre die WEA 1 stärker sichtbar, wohingegen die WEA 2 durch die östlich gelegene Baumreihe weitestgehend verstellt wäre.

In den Wohnräumen des Obergeschosses wirkt der Dachüberstand in Richtung der Rotoren teilweise sichtverschattend, die Räume im EG wären stärker exponiert. Hier wirkt die Strauchpflanzung am Gebäude zumindest in der laubtragenden Periode geringfügig sichtverschattend.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Die Rotoren der WEA wären von dem Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen. Verstellend wirkende Waldflächen sind nicht vorhanden.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit den geplanten WEA nicht.

Kumulative Wirkungen durch die geplanten zwei WEA im Sinne einer Verstärkung der visuellen Wirkung durch die gleichzeitige Sichtbarkeit mehrerer WEA in einer Sichtachse von den Innenräumen aus sind nicht möglich, da die WEA in einem Viertelkreis um die beiden Wohngebäude stehen. Eine Überschneidung der Rotoren (Schereneffekt) ist daher ausgeschlossen.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin werden beide WEA (Abstand WEA 1 (632 m) WEA 2 (640 m) beurteilt.

Da die WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die ca. dem 2,7-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist hier im Hinblick auf die Entfernung von einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Fachwerkhaus:

WEA 2 wäre in den potentiell störungsempfindlichen Wohnräumen auf der südlichen Gebäudeseite nicht sichtbar. WEA 1 wäre bedingt durch geringe Fenstergrößen und sehr dicke Fensterlaibungen, insbesondere im Obergeschoss, nur in geringem Maße in den Innenräumen sichtbar. Die unteren Anlagenteile würden zudem durch eine hohe Baumreihe verstellt. Da die Fensterflächen klein und die WEA durch Bäume teilverdeckt sind, erscheint hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen.

Vom Garten aus wäre WEA 2 durch die östliche Baumreihe verstellt. Die WEA 1 würde vom Garten aus stärker sichtbar sein. Auf Grund der relativ großen Distanz zur WEA und der partiellen Verstellung erscheint es unwahrscheinlich, dass die WEA in den Außenwohnbereichen eine solche Dominanz entfalten würde, dass eine optische Bedrängungswirkung entstehen könnte.

Klinkerhaus:

WEA 2 wäre in den potentiell störungsempfindlichen Wohnräumen auf der südlichen Gebäudeseite nicht sichtbar. Der Rotor von WEA 1 wäre im Obergeschoss wegen des Dachüberstandes nur in geringem Maße in den Innenräumen sichtbar. In den Räumen des Erdgeschosses wäre sie stärker sichtbar. Der Turm wäre durch gebäudenähe Baumreihen größtenteils verstellt. Die WEA stünde nicht in direkter Sichtachse zum Wohnhaus. Aus diesen Gründen erscheint hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen.

Hinsichtlich der Betroffenheit der Außenwohnbereiche wird die Betroffenheit des Klinkerhauses identisch zum Fachwerkhaus eingeschätzt, da der Garten augenscheinlich gemeinsam genutzt wird.

Minderungsmaßnahmen:

Die Pflanzung einer Baumreihe südlich der Wohnhäuser würde die Sichtbarkeit der WEA 01 in den exponierten Räumen und im Garten mittelfristig verringern. Pflanzungen oder Sichtschutzelemente an den Terrassen des Klinkerhauses hätten eine kurzfristig zu erzielende sichtverschattende Wirkung. Nachteile sind hierbei geringfügige Einbußen beim Lichteinfall in die Innenräume und den Garten. Die Hauptaußenwohnbereiche könnten auf Grund des großen Platzangebotes in Bereiche verlegt werden, die visuell weniger beeinträchtigt wären.

Fazit:

Die südexponierten Innenräume und der Garten wären zum Teil visueller Belastung durch die WEA ausgesetzt, Freizeitnutzungen in diesem Bereich möglicherweise beeinträchtigt. Es ist davon auszugehen, dass die WEA in den Innenräumen nicht so starke optische Dominanz entfalten würden, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. In Teilen des Gartens könnte hingegen eine Bedrängungswirkung eintreten. Die Intensität der Beeinträchtigungen würde dadurch gemindert, dass der Rotor der WEA 2 wegen der Hauptwindrichtung vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar wäre. Geeignete Minderungsmaßnahmen sind realisierbar, wodurch die optische Wirkintensität der WEA wiederum abnehmen würde.

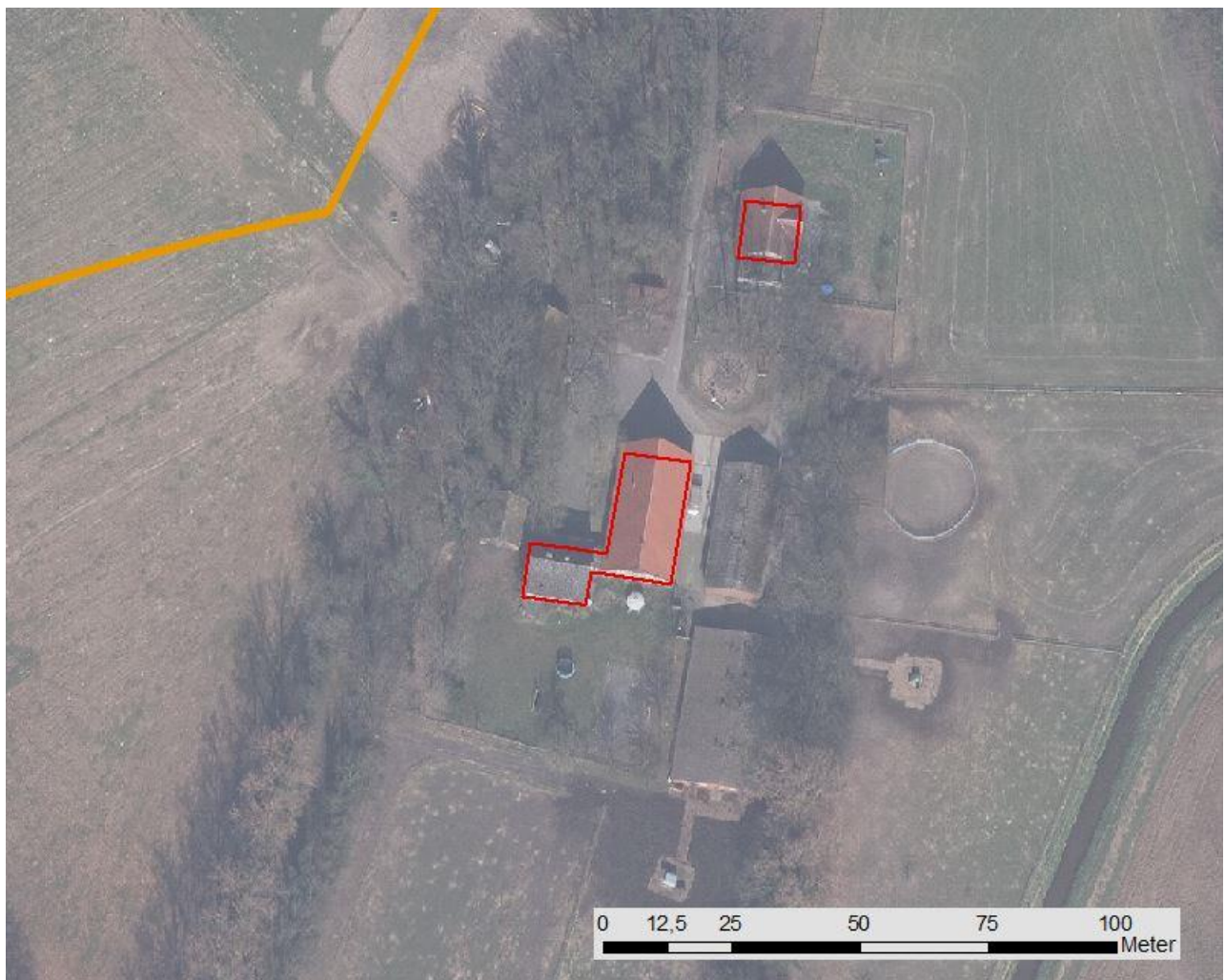


Abb. 12: IO 10 / IO 11 – Lageplan Grundstücke und Gebäude

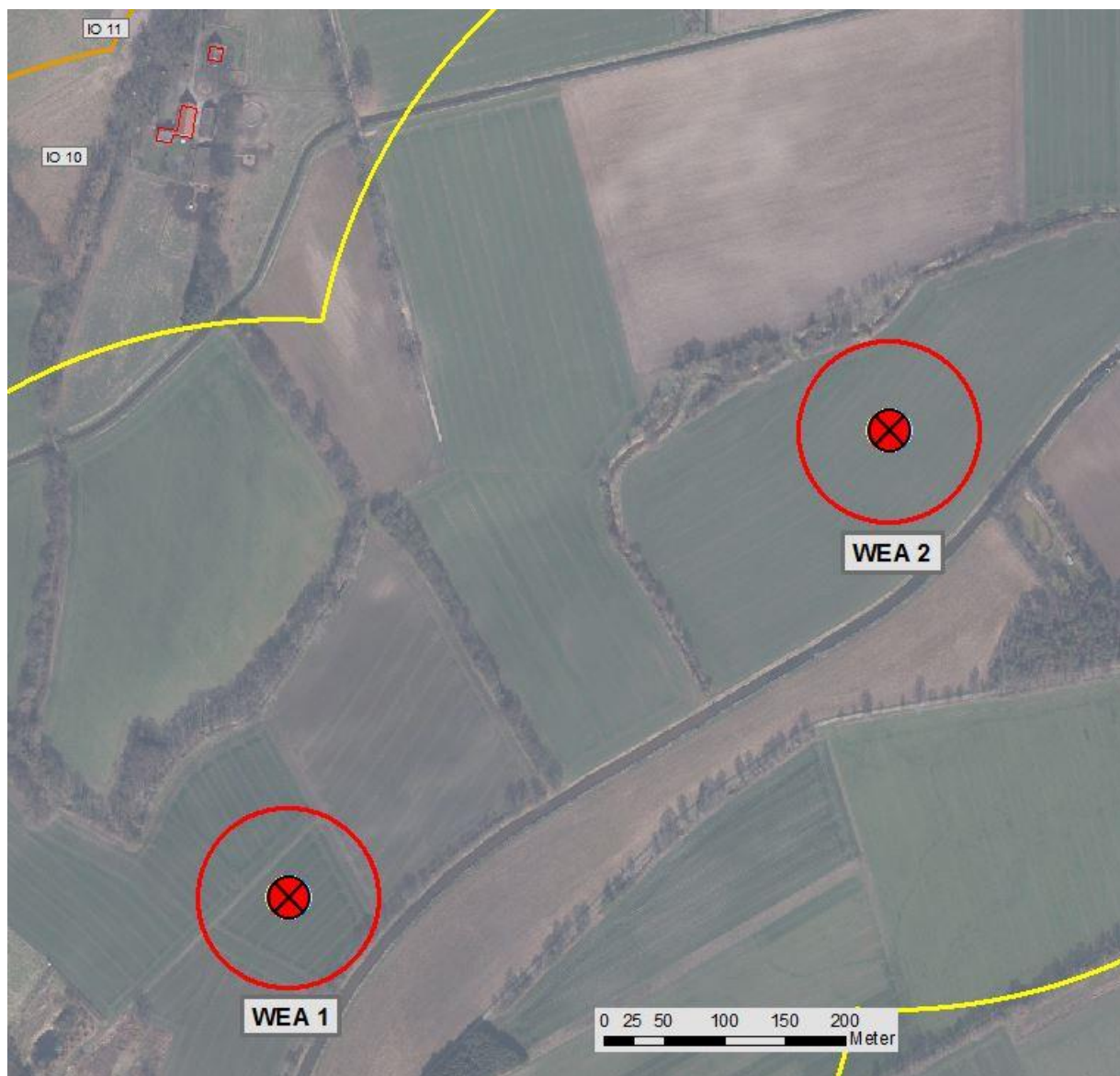


Abb. 13: IO 10 / IO 11 – Lage der Wohnbebauung zu relevanten WEA-Standorten (WEA 1 und 2)

2.6 IO 11: Gut-Bohlen-Weg 2, 49219 Glandorf

Das Grundstück wurde gemeinsam mit der Eigentümerin und den Bewohnern besichtigt. Fotografien des Wohnhauses und des Gartens durften angefertigt werden.

Objektbeschreibung:

Das Grundstück liegt an einem kleinen Zufahrtsweg, in ca. 200 m Entfernung zur Sudendorfer Straße. Es ist nach Süden und Westen durch hohe Baumreihen eingefasst. Nach Norden und Osten ist das Grundstück von Grünland umgeben. Auch nach Osten folgt in 80 - 100 m Entfernung eine Baumreihe, die zum Teil aus ca. 35 m hohen Pappeln besteht, ansonsten ca. 20 m hoch ist (s. Abb. 14).

Auf dem Grundstück befindet sich lediglich ein Wohngebäude, dass nördlich an den Hof von IO 10 anschließt. Es handelt sich um einen relativ neuen eingeschossigen Klinkerbau. Das Dachgeschoss ist zum Wohnen ausgebaut und hat eine Gaube in Richtung Osten. Der Außenwohnbereich mit Terrasse schließt östlich an das Wohnhaus an. Als Eingrünung der Terrasse wurden zwei aktuell ca. 5 m hohe Laubbäume gepflanzt.

Das übrige Grundstück ist als Rasenfläche gehalten und randlich mit noch jungen Gehölzen bepflanzt (Kopfweiden, Kiefer u.a.). Es geht visuell in das angrenzende Weidegrünland über, der Blick wird begrenzt durch die dahinterliegende o. g. Baumreihe.

Das Wohnhaus liegt mit der Dachfläche in Ostausrichtung. Im Erdgeschoss befindet sich u.a. das Wohnzimmer mit Terrassentür. Auch im Dachgeschoss liegt eine Wohnnutzung in Richtung Osten vor (Gaube).



Abb. 14: IO 11 – Ansicht Grundstück mit Blick vom Garten in Richtung WEA 2

Betroffenheit von Innenräumen und Außenwohnbereichen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Das Wohngebäude ist im Erdgeschoss und teilweise auch im Dachgeschoss in Richtung Osten und Südosten durch die beiden terrassennah gepflanzten Laubbäume sichtverschattet (s. Abb. 14). Die weiter entfernt in Richtung Osten stehende Baumreihe verstellt zusätzlich den Blick auf Teile des Rotors von WEA 2. WEA 1 ist durch die südlich vom Wohnhaus stehenden Bäume weitestgehend sichtbar. Der Vorgarten ist durch das Gebäude und die südlich angrenzend stehenden Bäume zu den beiden WEA sichtverschattet.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Die Rotoren der WEA wären von dem Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen. Verstellend wirkende Waldflächen sind nicht vorhanden.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit den geplanten WEA nicht.

Kumulative Wirkungen durch die geplanten zwei WEA im Sinne einer Verstärkung der visuellen Wirkung durch die gleichzeitige Sichtbarkeit mehrerer WEA in einer Sichtachse von den Innenräumen aus sind nicht möglich.

Von den Innenräumen im Erdgeschoss aus wären die WEA kaum zu sehen. Das Fenster in der Dachgaube liegt nicht in direkter Blickachse auf die WEA 2, sondern um ca. 15 ° abgewandt. Hier wirkt zudem die zwischen Gebäude und WEA 2 stehende Baumreihe als Riegel und verschattet den Blick partiell.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin werden WEA 1 und WEA 2 (Abstände 689 und 630 m) beurteilt. Die beiden geplanten Standorte befinden sich südlich und südöstlich vom Wohnhaus (s. Abb. 12 und 13).

Da die WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die dem 2,6-fachen (WEA 2) bzw. 2,9-fachen (WEA 1) Anlagenhöhenradius entspricht, ist hier im Hinblick auf die Entfernung von einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

WEA 2 wäre in den Innenräumen des Dachgeschosses wegen des schrägen Blickwinkels (ca. 15 °) und der südlich stehenden Bäume nur in geringem Maße sichtbar. In den Räumen des Erdgeschosses wäre die WEA 1 nicht und die WEA 2 kaum sichtbar. Aus diesen Gründen erscheint hier eine in den Innenräumen dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen. Die Türme und auch die Rotoren der beiden WEA sind je nach Standpunkt auf der Terrasse und im Garten in vielen Fällen ganz oder teilweise verschattet.

Auf Grund der relativ großen Distanz und der Verstellung der beiden WEA durch die Baumreihe und durch die terrassennahen Einzelbäume ist nicht zu erwarten, dass die WEA in den Außenwohnbereichen eine solche Dominanz entfalten würden, dass eine optische Bedrängungswirkung entstehen könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Eine Ergänzungspflanzung in der Baumreihe an der südöstlichen Grundstücksgrenze würde die Sichtbarkeit der WEA 2 in den exponierten Räumen und im Garten mittelfristig weiter verringern. Pflanzungen oder Sichtschutzelemente an den Terrassen des Klinkerhauses hätten eine kurzfristig zu erzielende sichtverschattende Wirkung. Nachteile sind hierbei geringfügige Einbußen beim Lichteinfall in die Innenräume und den Garten. Die Hauptaußenwohnbereiche könnten auf Grund des großen Platzangebotes in Bereiche verlegt werden, die visuell weniger beeinträchtigt wären.

Fazit:

Die ostexponierten Innenräume und der Garten wären zum Teil visueller Belastung durch die WEA 2 ausgesetzt, Freizeitnutzungen im östlich des Gebäudes gelegenen Außenwohnbereich möglicherweise geringfügig beeinträchtigt. Die Intensität der Beeinträchtigungen würde dadurch gemindert, dass der Rotor der WEA 2 wegen der Hauptwindrichtung vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar wäre. Es ist davon auszugehen, dass die WEA in den Innenräumen wie auch im Garten nicht so starke optische Dominanz entfalten würden, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. Geeignete Minderungsmaßnahmen sind realisierbar.

2.7 IO 12: Sudendorfer Straße 8, 49219 Glandorf

Weder Eigentümer noch Anwohner wurden angetroffen, so dass eine Begehung des Grundstücks sowie dessen fotografische Dokumentation nicht möglich waren. Die Begutachtung erfolgt daher auf Grundlage vorliegender Informationen aus öffentlich zugänglichen Karten und Luftbildern sowie von öffentlichen Flächen aus.

Objektbeschreibung:

Auf dem Grundstück steht ein Komplex aus drei aneinander gebauten Gebäuden. Ein Teil des südlichen Gebäudes wird als Wohnhaus genutzt, ansonsten handelt es sich augenscheinlich um Wirtschaftsgebäude. Das Wohnhaus wirkt unbewohnt, der Garten verwildert. Der Hof grenzt, außer nach Norden an Ackerflächen, im Süden verläuft die Sudendorfer Straße. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich eine Baumreihe, dahinter eine große Ackerfläche. Auf der Ostseite des Grundstücks befindet sich die Hofzufahrt mit Park- und Lagerflächen.

Das Wohnhaus besitzt zwei Stockwerke, das Dachgeschoss ist nicht ausgebaut. Fünf Fenster und der Hauseingang weisen nach Südsüdost zur Straße. Der Garten liegt westlich und nordwestlich vom Wohnhaus. Nordwestlich des Gebäudes stehen mehrere hohe Laubbäume auf dem Grundstück.



Abb. 15: IO 12 – Ansicht Grundstück und Gebäude

Betroffenheit von Innenräumen und Außenwohnbereichen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Zur Lage und Ausrichtung von Fenstern zu Räumen mit Aufenthaltsfunktion können keine Angaben gemacht werden, da die südexponierten Räume zum Erfassungszeitpunkt unbewohnt waren. Es ist

jedoch ersichtlich, dass die gegenüberliegende ca. 25 m vom Haus entfernte Baumreihe sowohl bei den Wohnräumen, sollten sie nach Wiederbezug in Richtung der WEA 2 liegen, wie auch bei den Außenwohnbereichen zu einer vollständigen Verschattung der Blickbeziehung führen würde.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Die Rotoren der WEA wären von dem Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen. Verstellend wirkende Waldflächen sind vorhanden.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 2 nicht.

Kumulative Wirkungen durch die geplanten zwei WEA im Sinne einer Verstärkung der visuellen Wirkung durch die gleichzeitige Sichtbarkeit mehrerer WEA vom Immissionsort sind nicht möglich, da auf Grund der Sichtverschattung durch Baumreihen vom Wohngebäude keine der geplanten WEA sichtbar sein würde.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 2 (Abstand 718 m) betrachtet.

Da die WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die der 3-fachen Anlagenhöhe entspricht, ist das Eintreten einer optisch bedrängenden Wirkung in der Regel auszuschließen. Im dreifachen Anlagenhöhenradius befinden sich lediglich Teile des Vorgartens, der wegen seiner Lage an der Landstraße vermutlich dauerhaft keine Aufenthaltsfunktion wahrnimmt. Die Sichtbarkeit der WEA 2 vom Wohnhaus und vom Garten aus ist zudem wegen der sichtverstellenden Wirkung einer Baumreihe an der Sudendorfer Straße unterbunden. Auch in der laubfreien Jahreszeit bietet die Baumreihe ausreichend Schutz vor optisch bedrängenden Wirkungen.

Für diesen Immissionsort ist eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind auf Grund nicht vorhandener Beeinträchtigung nicht erforderlich.



Abb. 16: IO 12 - Lageplan Grundstücke und Gebäude

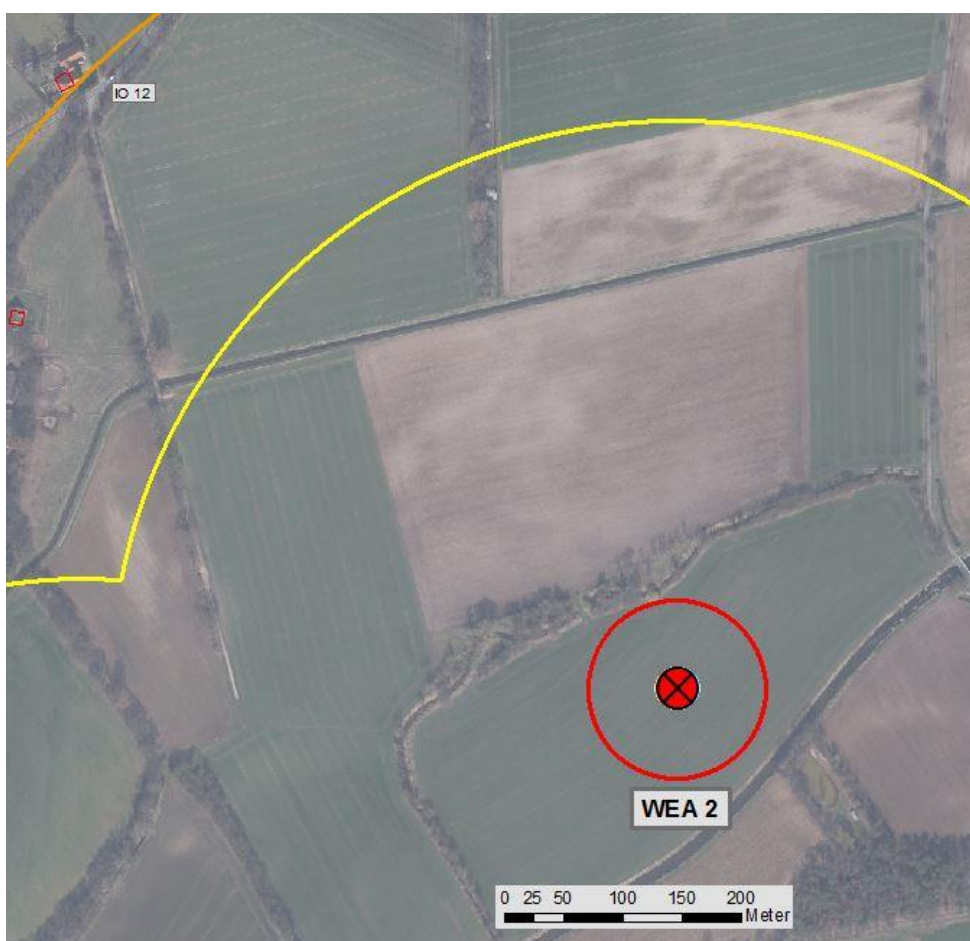


Abb. 17: IO 12 - Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 2, 718 m)

3 Zusammenfassende gutachterliche Einschätzung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich

Die *Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co. KG* stellt einen Bauantrag zur Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der ausgewiesenen RROP-Vorrangfläche Nr. 40 „Glandorf-Bever“ in der Gemeinde Glandorf.

Es kommen dabei Anlagen der Firma Nordex mit einer Gesamthöhe von 238,55 m zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um zwei WEA vom Typ Nordex N 149 / 4.5 mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 149,1 m. Die geplanten Anlagen haben eine Leistung von jeweils 4,5 MW.

Zu den beizubringenden Unterlagen zählt eine Einzelfallprüfung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich. Im Rahmen dieser Einzelfallprüfung wird untersucht, ob das geplante Vorhaben den Anforderungen des nachbarlichen Rücksichtnahmegebotes nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, genügt, da bei Unterschreitung bestimmter Abstände vom diesem eine sog. „rück-sichtslose optisch bedrängende Wirkung auf Wohnbebauung“ ausgehen kann.

Das OVG NRW hat in seinem Urteil vom 09.08.2006 (Az. 8 A 3726/05) zur Operationalisierung des Sachverhalts Bewertungskriterien entwickelt, die die Einschätzung der Beeinträchtigungsintensität optisch bedrängender Wirkung von Wohnbebauung im Außenbereich ermöglichen sollen. Die Genehmigungsbehörde legt diese nachfolgend aufgeführten Kriterien für die Einzelfallprüfung zu Grunde:

- Ermittlung und Bewertung der Betroffenheit von Innen- und Außenräumen, die regelmäßig dem Aufenthalt dienen (Wohnzimmer, Terrassen und andere Aufenthaltsbereiche) durch Blickachsen zu WEA
- Ermittlung der bestehenden bzw. in zumutbarer Weise herstellbaren Abschirmung der Wohngrundstücke zu den Anlagen
- Ermittlung der Hauptwindrichtung und damit der Stellung der Rotoren zu den Wohnhäusern
- Analyse der topographischen Situation; Prüfung von Sichtschutz durch Relief, Waldgebiete oder andere Vertikalstrukturen
- Ermittlung kumulativer Beeinträchtigungen durch bereits vorhandene Windenergieanlagen

Allgemeine Angaben für die Vorrangfläche in Bezug auf die o.g. Bewertungskriterien:

- Es ist ein stärker exponiertes Wohngebäude mit Garten vorhanden (IO 10). Eine Anfertigung von Fotomontagen wurde nicht beauftragt.
- Das Relief ist flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist nicht zu berücksichtigen.
- Die Hauptwindrichtung liegt bei Westsüdwest (ca. 240°).
- Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass kumulative Wirkungen zu bestehenden WEA nicht zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen dieser Einzelfallprüfung wurden die im betroffenen Raum bestehenden sieben Wohnnutzungen auf Grundlage von Ortsbegehungen auf die o.g. Kriterien abgeprüft. Für das jeweilige Wohngebäude erfolgte anhand einer Sichtbarkeitsanalyse eine gutachterliche Einschätzung, ob ein Verstoß gegen das nachbarliche Rücksichtnahmegebotes nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB vorliegt, ob also eine erhebliche optische Beeinträchtigung der Wohnsituation entstehen kann.

Nördlich der geplanten Anlagenstandorte befindet sich in ca. 3,0 km Entfernung zur WEA 2 die Ortschaft Glandorf. Östlich liegt in 1,6 km Entfernung die Ortschaft Füchtorf (Kreis Warendorf). In der Umgebung zu den geplanten Anlagenstandorten sind in geringer Dichte kleinere Splittersiedlungen, Einzelhäuser oder Einzelhöfe vorhanden. In der Umgebung der WEA bis 477,10 m (zweifache Anlagenhöhe) befindet sich keine Wohnbebauung. Zwischen 477,10 und 715,65 m Entfernung stehen sechs Wohngebäude. Zwei weitere Wohnnutzungen (IO 03 und IO 12) im direkt angrenzenden Bereich (Abstand 716 m bzw. 718 m) werden in die Begutachtung einbezogen, da sich Grundstücksteile im dreifachen Anlagenhöhenradius befinden.

Wohngebäude bzw. Wohngrundstücksteile innerhalb der dreifachen Anlagengesamthöhe (715,65 m)

Nr.	IO	Anschrift	Nächste WEA	Abstand Turm zu Wohnhaus
1	02 a	Waterort 11, 48336 Sassenberg	WEA 2	632 m
2	02 b	Waterort 9, 48336 Sassenberg	WEA 2	649 m
3	03	Waterort 7, 48336 Sassenberg	WEA 2	716 m
4	06	Sudendorfer Straße 17, 49219 Glandorf	WEA 1	700 m
5	10	Gut-Bohlen-Weg 2 (Süd), 49219 Glandorf (2 Wohngebäude)	WEA 1/ WEA 2	WEA 1: 632 m WEA 2: 640 m
6	11	Gut-Bohlen-Weg 2 (Nord), 49219 Glandorf	WEA 1/ WEA 2	WEA 1: 689 m WEA 2: 630 m
7	12	Sudendorfer Straße 8, 49219 Glandorf	WEA 2	718 m

* IO-Nummerierung nach dem Gutachten „Schallimmissionsermittlung für den Standort Glandorf-Bever“ (DEWI 2016),
Bearbeitungsstand: 09.09.2016

Ergebnis:

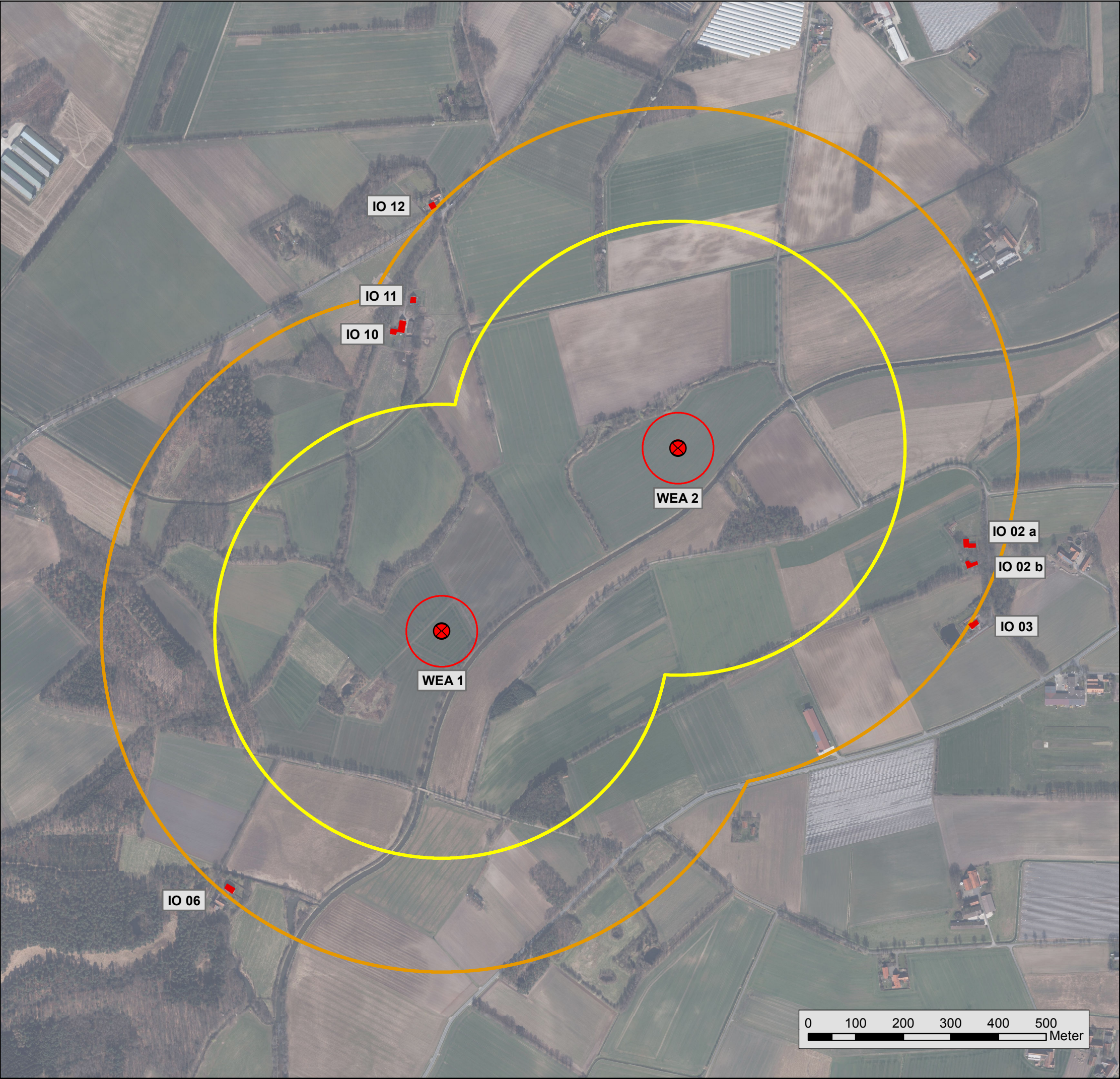
Die vorliegende Untersuchung ergab, dass, ausgehend von o. g. Bewertungsgrundsätzen, nach gutachterlicher Einschätzung von den geplanten Windenergieanlagen **keine optisch bedrängende Wirkung** im Hinblick auf die umliegenden Wohngebäude ausgehen würde. Ein Verstoß gegen das Gebot der nachbarlichen Rücksichtnahme nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB ist aus diesem Grunde nicht zu erwarten. **In Teilen der Außenwohnbereiche des IO 10 ist eine erhöhte visuelle Beeinträchtigung durch die WEA 1 (2,6-fache Entfernung) gegeben. Geeignete Minderungsmaßnahmen sind realisierbar, wodurch eine optische Belastungen auch im Garten deutlich reduziert werden kann.**

4 Quellenverzeichnis

OBERVERWALTUNGSGERICHT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALENS (2006): Urteil vom 09.08.2006 (Az. 8 A 3726/05) zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich durch Windenergieanlagen.

OBERVERWALTUNGSGERICHT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALENS (2014): Urteil vom 08.07.2014 (Az. 8 B 1230/13) zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich durch Windenergieanlagen.

WINDENERGIEERLASS NIEDERSACHSEN (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). - Gemeinsamer Runderlass des MU, ML, MS, MW und MI vom 24.02.2016 (MU-52-29211/1/300).



Übersichtskarte prüfrelevanter Wohngebäude

Einzelfallprüfung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich

Standorte der geplanten Windenergieanlagen (Anlagentyp Nordex TCS 164) mit Bezeichnung (Gesamthöhe: 238,55 m, Rotordurchmesser:149,10 m, Nabenhöhe: 164 m)

Lage der prüfrelevanten Wohngebäude

Untersuchungsraum bis zweifache Anlagenhöhe (0 - 477,10 m Distanz zu WEA)

Untersuchungsraum zwei- bis dreifache Anlagenhöhe (477,10 - 715,65 m Distanz zu WEA)

Prüfrelevante Wohngebäude:
- keine Wohngebäude vorhanden

Prüfrelevante Wohngebäude:

IO	Relevante WEA	Abstand Turm zum Wohngebäude *
02 a	WEA 2	632 m
02 b	WEA 2	649 m
03	WEA 2	716 m
06	WEA 1	700 m
10	WEA 1/ WEA 2	WEA 1: 632 m WEA 2: 640 m
11	WEA 1/ WEA 2	WEA 1: 689 m WEA 2: 630 m
12	WEA 2	718 m

* gem. Angaben des Auftraggebers vom 15.01.2018

Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co. KG Bornweg 28, 49152 Bad Essen

Neubau von zwei Windenergieanlagen in der Gemeinde Glandorf, Landkreis Osnabrück (Windpark Bever)

Dense & Lorenz GbR
Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
Herrenteichsstraße 1
49074 Osnabrück

fon 0541 / 27233
fax 0541 / 260902

Kartengrundlage: LGLN

Maßstab 1 : 8.000

Datum: 17.01.2018

Zeichen: CR

Karte 1

Übersichtskarte prüfrelevanter Wohngebäude

Luftbild aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2018