

10.12.2018

Windpark Hollenstede (Fläche 17)

Neubau von drei Windenergieanlagen in der Samtgemeinde
Fürstenau, Gemeinde Hollenstede, Landkreis Osnabrück

Einzelfallprüfung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich

Antragsteller:

Windenergie Hollenstede 17 Planungsgesellschaft mbH, Dorf-
straße 6, 49584 Fürstenau / OT Hollenstede



Dense & Lorenz

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung

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

Antragsteller: Windenergie Hollenstede 17 Planungsgesellschaft mbH
Dorfstraße 6
49584 Fürstenau / OT Hollenstede

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

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Kay Lorenz
M. Sc. Lea Nollen
B. Eng. Christine Rosemeyer

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2018



Osnabrück, 10.12.2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kay Lorenz', is written over a faint, larger signature.

Kay Lorenz

Landschaftsarchitekt bdla

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung und Vorgehensweise	1
2	Ermittlung der betroffenen Wohnnutzungen	4
3	Beschreibung und Prüfung der Wohnnutzungen.....	6
3.1	IP 01 / IP 02.....	6
3.2	IP 03.....	12
3.3	IP 08.....	15
3.4	IP 09.....	17
3.5	IP 10.....	21
3.6	IP 13.....	24
3.7	IP 16.....	28
3.8	IP 21.....	31
3.9	IP 22.....	35
3.10	IP 23.....	37
4	Zusammenfassende gutachterliche Einschätzung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich.....	41
5	Quellenverzeichnis	43

Kartenverzeichnis:

Karte 1: Übersichtskarte prüfrelevanter Wohngebäude

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte - geplante Anlagenstandorte und Immissionspunkte

Abb. 2: IP 01 / IP 02 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 3: IP 01 / IP 02 – Lage der Wohnbebauung zu den relevanten WEA-Standorten (WEA 01 und 02)

Abb. 4: IP 03 – Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 5: IP 03 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort

Abb. 6: IP 08 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 7: IP 08 – Lage der Wohnbebauung zu den relevanten WEA-Standorten (WEA 02 und 03)

Abb. 8: IP 09 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 9: IP 09 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 03)

Abb. 10: IP 10 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 11: IP 10 – Lage der Wohnbebauungen zum geplanten WEA-Standort (WEA 03)

Abb. 12: IP 13 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 13: IP 13 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 03)

Abb. 14: IP 16 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 15: IP 16 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

Abb. 16: IP 21 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 17: IP 21 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

Abb. 18: IP 22 – Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 19: IP 22 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

Abb. 20: IP 23 - Lageplan Grundstück und Gebäude

Abb. 21: IP 23 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gesamthöhen der geplanten WEA

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

1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Die *Windenergie Hollenstede 17 Planungsgesellschaft mbH* plant die Errichtung von drei Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der RROP-Vorrangfläche Nr. 17 „Hollenstede“ auf dem Gebiet der Stadt Fürstenau, Ortsteil Hollenstede. Es kommen dabei WEA der Firma Enercon vom Typ E-138-EP4 mit einer Gesamthöhe von 229 m, einer Nabenhöhe von 160 m und einem Rotordurchmesser von 138 m zum Einsatz.

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 eine sog. „rücksichtslose optisch bedrängende Wirkung auf Wohnbebauung“ ausgeht. 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 „Hollenstede 17“ befinden sich neun Wohngebäude ganz oder teilweise innerhalb des dreifachen Anlagenhöhenradius von 687 m. Zwei weitere Wohnnutzungen befinden sich im nahen Umfeld des dreifachen Radius. Die geringste Entfernung einer Wohnnutzung zu einer WEA beträgt hier 613 m (IP 03, 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. Eine überschlägige Prüfung dieser Immissionsorte hat keine Standorte mit erhöhter Empfindlichkeit (s.o.) ermitteln können.

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 Innenräumen und Außenwohnbereichen, 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 überwiegenden 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 oder beantragte Windenergieanlagen oder Windparks

Für die Einzelfallprüfung wurde folgende Vorgehensweise gewählt: In einem ersten Prüfschritt wird auf Grundlage einer Kartenanalyse mit anschließender Ortsbesichtigung ermittelt, ob überhaupt eine nennenswerte Sichtbarkeit einer oder mehrerer WEA bzw. von Teilen der WEA vom jeweiligen Immissionsort (IP) gegeben wäre. Ist dies zu verneinen, ist keine weitere Untersuchung dieser Wohnnutzung erforderlich und die Prüfung dieses Einzelfalls beendet, da eine rücksichtslose optisch bedrängende Wirkung auf Wohnbebauung ausgeschlossen ist.

Die Wohnnutzungen, für die im ersten Prüfschritt eine optisch bedrängende Wirkung nicht sicher ausgeschlossen werden kann, werden detailliert auf die o.g. Kriterien abgeprüft. Dies wird fotografisch dokumentiert und textlich beschrieben. Für Immissionsorte, die sich in relativ geringer Entfernung zu WEA befinden und so exponiert sind, dass deren Innenräume, die dem regelmäßigen Aufenthalt dienen (s.o.) oder Außenwohnbereiche (Terrassen bzw. Bereiche des regelmäßigen Aufenthalts in Gärten) ungeschützt in Richtung der geplanten WEA liegen, können Fotomontagen angefertigt werden, die einen möglichst realistischen Eindruck der zukünftigen Situation liefern sollen. Vom Antragsteller werden derzeit keine Fotomontagen zur Visualisierung kritischer Bedrängungssituationen für erforderlich gehalten.

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

- Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen.
- Die Hauptwindrichtung liegt bei Westsüdwest (ca. 240°).
- Im näheren Umfeld sind keine WEA vorhanden, so dass kumulative Wirkungen durch geplante und bestehende WEA im Hinblick auf eine optische Bedrängung nicht zu berücksichtigen sind. Verstärkende Wirkungen zwischen den geplanten WEA und einzelnen Immissionspunkt sind hingegen möglich, wenn auf Grund der Anlagenkonstellation von einem IP mehrere WEA zu sehen sind. Dieser Sachverhalt wird im Gutachten berücksichtigt.
- Auf dem Gebiet der SG Fürstenau sind in den vergangenen zwei Jahren mehrere Windparks errichtet worden, die sich in einer Entfernung von vier bis fünf Kilometern befinden. Der geplante Windpark Hollenstede (Fläche 18) befindet sich in ca. 3 km Entfernung. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde dieser Aspekt für die Samtgemeinde Fürstenau betrachtet. Kumulierende Wirkungen zwischen den Windparks sind demnach nicht zu erwarten.

Zum Betreten der zu begutachtenden Grundstücke ist das Einverständnis der Grundstückseigentümer zwingend notwendig. Wenn dies im Rahmen von Begutachtungen nicht erteilt wird, kann lediglich eine

Beurteilung der Situation von öffentlichen Flächen aus erfolgen. Dies ist auch notwendig, wenn im Rahmen der Ortstermine niemand an den Wohnnutzungen angetroffen wird.

Die grafische Darstellung der Wohnnutzungen beschränkt sich auf aktuelle allgemein zugängliche Luftbilder. Fotos werden aus Datenschutzgründen nicht im Gutachten dargestellt. Um mögliche Rückschlüsse auf personenbezogene Daten auszuschließen, werden die textlichen Darstellungen zudem anonymisiert. Soweit einzelne Bewohner bestätigt wissen möchten, ob ihr Grundstück betroffen ist, kann dies jederzeit beim Antragsteller angefragt werden.

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

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.

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).

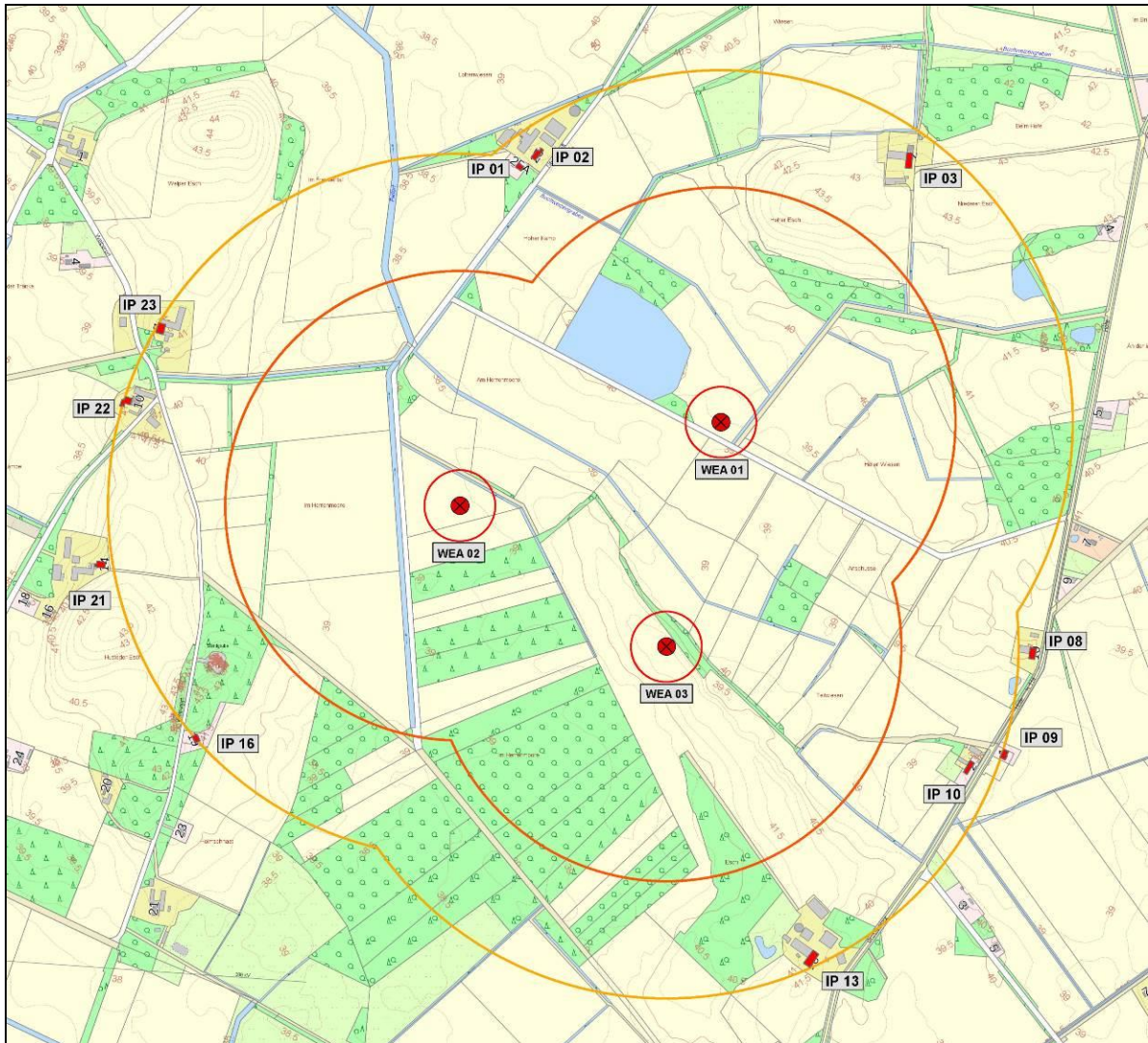


Abb. 1: Übersichtskarte - geplante Anlagenstandorte und Immissionspunkte

2 Ermittlung der betroffenen Wohnnutzungen

Anhand der Standortkoordinaten und den Gesamthöhen der geplanten WEA lassen sich die betroffenen Wohngebäude, die in der Einzelfallprüfung zu berücksichtigen sind, ermitteln. Zu berücksichtigen sind die Gebäude, die im Verhältnis zur Gesamthöhe der jeweiligen WEA innerhalb des dreifachen Abstandes zur WEA liegen bzw. unmittelbar an diesem Radius angrenzen. 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 spezifische Empfindlichkeiten vorliegen (Darstellung s. Karte 1 im Anhang).

Tab. 1: Gesamthöhen der geplanten WEA

WEA-Nr.	Gesamthöhe*	Zweifache Gesamthöhe	Dreifache Gesamthöhe	Koordinaten X-Wert	Koordinaten Y-Wert
WEA 01	229 m	458 m	687 m	409.261	5.815.378
WEA 02	229 m	458 m	687 m	408.752	5.815.215
WEA 03	229 m	458 m	687 m	409.155	5.814.940

* Die Gesamthöhe der Anlagen beträgt rechnerisch exakt 228,7 m, die Nabenhöhe 159,4 m und der Rotorradius 69,3 m.
Die Gesamthöhe und ihr Vielfaches werden hier aufgerundet.

Siedlungsstruktur

Nordwestlich bzw. westlich der geplanten Anlagenstandorte befindet sich in ca. 2,6 km Entfernung die Ortsteile Poggenort und Settrup. In nordöstlicher Richtung liegt (ca. 1,5 km) der Ortskern der Gemeinde Hollenstede. In der näheren Umgebung zu den geplanten Anlagenstandorten finden sich lediglich in geringer Dichte Einzelhäuser und Einzelhöfe.

Ermittlung der prüfrelevanten Wohngebäude

In der Umgebung der WEA bis 687 m (dreifache Anlagenhöhe) befinden sich neun Wohngebäude.). Zwei weitere Wohnnutzungen befinden sich im nahen Umfeld des dreifachen Radius. Für weitere IP im Umfeld (ca. vierfacher Anlagenhöhenradius) erfolgte eine überschlägige Prüfung auf das Vorhandensein besonders immissionsempfindlicher Nutzungsformen (z. B. Kindergarten, Krankenhaus), die kein weiteres Prüferfordernis ergab.

Tab. 2: Wohngebäude bzw. Wohngrundstücksteile innerhalb der dreifachen Anlagengesamthöhe (687 m)

Nr.	Nächste WEA	Abstand Turm zu Wohnhaus	Anlagenhöhenradius
IP 01	WEA 01 / WEA 02	624 m / 661 m	2,72 / 2,89-fach
IP 02	WEA 01	626 m	2,73-fach
IP 03	WEA 01	613 m	2,68-fach
IP 08	WEA 03	707 m	3,09-fach
IP 09	WEA 03	685 m	2,99-fach
IP 10	WEA 03	629 m	2,75-fach
IP 13	WEA 03	658 m	2,87-fach
IP 16	WEA 02	679 m	2,97-fach
IP 21	WEA 02	700 m	3,06-fach
IP 22	WEA 02	672 m	2,93-fach
IP 23	WEA 02	669 m	2,92-fach

Quelle: IP-Nummerierung und Abstände gem. Angaben des Auftraggebers, Bearbeitungsstand: 12.10.2018

3 Beschreibung und Prüfung der Wohnnutzungen

3.1 IP 01 / IP 02

Objektbeschreibung:

IP 01 und IP 02 sind die zwei Wohngebäude eines größeren landwirtschaftlichen Betriebes. IP 01 ist ein eingeschossiger Neubau mit ausgebautem Dachgeschoss und zwei Gauben. IP 02 ist ein ca. in den 1960er Jahren errichteter eingeschossiger Flachdachbau. Vier landwirtschaftlich genutzte Gebäude stehen nördlich der Wohnhäuser.

IP 01 befindet sich 624 m nordwestlich der geplanten WEA 01 und 661 m nordöstlich der geplanten WEA 2. IP 02 befindet sich 626 m nordwestlich der geplanten WEA 01.

Mehrere Gruppen alter Hofeichen gliedern das Grundstück und bilden markante Landschaftselemente in der ansonsten großflächigen Ackerflur. Nach Norden bildet eine hochgewachsene Baumreihe den Übergang zu einer Ackerfläche. Ein südlich angrenzender Fichtenforst wurde vor einiger Zeit gerodet. Zur Straße hin ist der Garten von IP 01 durch eine ca. 2 m hohe immergrüne Hecke sowie eine mehrreihige mehrere Meter hohe Birkenanpflanzung eingefasst. Der als Rasenflächen angelegte Garten ist in Richtung Südwesten ausgerichtet und mit Hecken und Sträuchern eingefasst. Die dem Aufenthalt dienenden Wohnzimmer befinden sich im Erdgeschoss, im Dachgeschoss sind Schlaf- und Kinderzimmer untergebracht. Das Wohnzimmer hat seine Fenster in Richtung Südwesten und Südosten. Vor dem Wohnzimmer befindet sich eine große Terrasse.

Wohnhaus und Garten von IP 02 befanden sich zum Zeitpunkt der Begutachtung im Umbau. Das Gebäude und die gepflasterten Außenanlagen waren weitgehend fertiggestellt, die ursprüngliche Bepflanzung wurde allerdings fast vollständig gerodet, so dass der südöstlich ausgerichtete Garten derzeit ohne Einfriedung brachliegt.

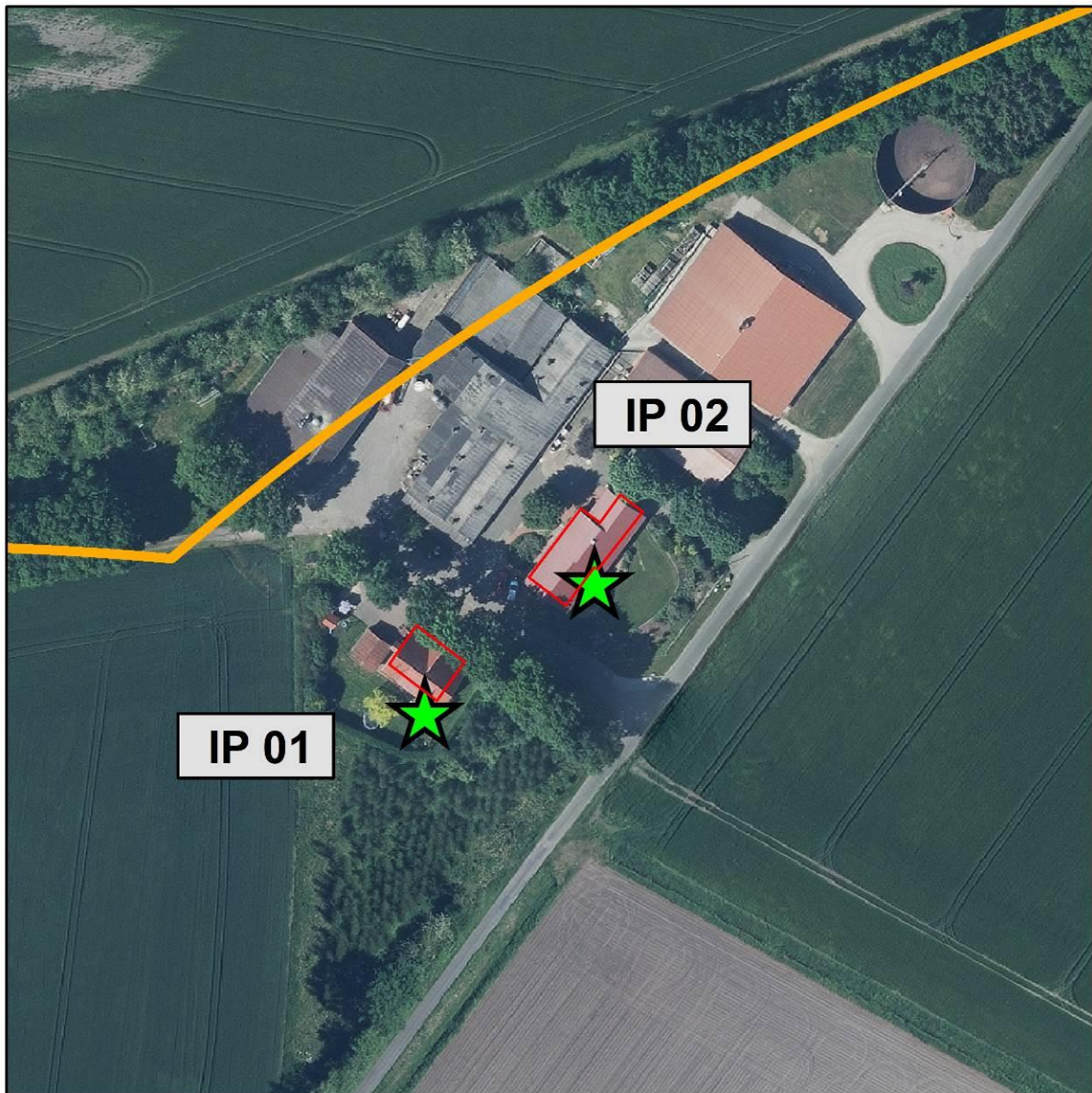


Abb. 2: IP 01 / IP 02 - Lageplan Grundstück und Gebäude (grüner Stern = gebäudenaher Außenwohnbereich)



Abb. 3: IP 01 / IP 02 – Lage der Wohnbebauung zu den relevanten WEA-Standorten (WEA 01 und 02)

Sichtbarkeitsanalyse IP 01

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Teile der störungsempfindlichen Wohnräume im Erdgeschoss sind durch ihre Ausrichtung den beiden WEA zugewandt. Die Anlagen wären vom Inneren des Gebäudes auf Grund der Heckeneinfassung und der Dachüberstände allerdings nur in geringem Maße sichtbar. Die beiden nach Südosten gerichteten Zimmer im Dachgeschoss der Giebelseite liegen in Blickrichtung auf die WEA 01, so dass die Anlage auch hier teilweise sichtbar wäre. Da bei waagrechtem Blick durch die betroffenen Fenster die Kulisse der Birkenanpflanzung den Blick auf die WEA vermutlich größtenteils verstellen würde, wären vorwiegend fensternahe Raumteile betroffen. Da es sich bei den Birken um schnellwüchsige Gehölze handelt, ist bereits in kurzer Zeit von einem wirksamen Sichtschutz auszugehen. Die nach Südwesten ausgerichtete Gaube lässt einen Blick auf die WEA 02 nur aus der nordwestlichen Zimmerecke zu, da die Anlage im Süden des Gebäudes steht.

Auf Grund der geringfügigen Sichtverschattung des zum Aufenthalt genutzten Teils des Gartens durch höhere Bäume würde die WEA 02 von der Terrasse und der Rasenfläche aus teilweise sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität bzw. die Erholungseignung beeinträchtigen. Die WEA 01 würde wegen der bestehenden Birkenanpflanzung nicht oder nur in geringem Umfang sichtbar sein.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 01 wäre von dem Gebäude aus vorwiegend in leichter Schrägansicht, der von der WEA 02 in Frontalansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

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

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Die im Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (3 km), Nr. 16 (3 km) und 44 (4 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die südöstlich geplanten beiden WEA wirken nur unwesentlich effektverstärkend da sie durch den vorhandenen Gehölzbestand größtenteils sichtbar verstellt wären. Sonstige visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin werden die WEA 01 und 02 (Abstand 624 m / 661 m) beurteilt.

Da die WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die den dreifachen Anlagenhöhenradius um 63 bzw. 26 m unterschreitet, ist hier grundsätzlich von der Möglichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die beiden relevanten Anlagen wären von den störungsempfindlichen Wohnräumen aus nur in geringem Umfang sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund der nur partiellen Sichtverschattung von Terrasse und anschließendem Rasenbereich durch Anpflanzungen würden der Rotor und Teile des Turmes der WEA 02 in südlicher Blickrichtung sichtbar sein und könnten damit die Aufenthaltsqualität graduell beeinträchtigen. Die WEA 01 würde von den Außenbereichen her kaum sichtbar sein, da die Birkenanpflanzung hier den Blick bereits jetzt weitgehend verstellt.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte würden die WEA 01 und 02 auch in den Außenbereichen mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Die Pflanzung von großkronigen Bäumen an der südwestlichen Grundstücksgrenze würde die Sichtbarkeit der WEA 02 im Bereich der Terrasse und in Teilen des Gartens mittelfristig verringern. Zum ganzjährigen Sichtschutz könnten eingestreute immergrüne Gehölzarten beitragen. Die Besonnung der Terrasse würde dabei weitgehend erhalten bleiben. Nachteile sind hierbei Einbußen beim Lichteinfall in die südwestexponierten Innenräume.

Fazit:

Da die WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die den dreifachen Anlagenhöhenradius um 63 bzw. 26 m unterschreitet, ist hier grundsätzlich von der Möglichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtverschattet. Terrasse und Rasenfläche hingegen wären in Teilen visueller Belastung durch WEA 02 ausgesetzt, da vor relativ kurzer Zeit ein zum Sichtschutz geeigneter Fichtenforst gerodet wurde. Grundstücksflächen zur erneuten Bepflanzung mit Sichtschutzgehölzen stünden daher vermutlich zur Verfügung.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte ist davon auszugehen, dass die beiden WEA keine so starke optische Dominanz entfalten würden, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. Geeignete Minderungsmaßnahmen sind realisierbar.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund dessen eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

Sichtbarkeitsanalyse IP 02

Eine Reihe alter Hofeichen sowie weitere Anpflanzungen auf dem Hofgelände verstellen den Blick auf die südlich geplante WEA 02 weitgehend, so dass nur die WEA 01 auf ihre bedrängende Wirkung zu überprüfen ist.

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Teile der störungsempfindlichen Wohnräume in dem eingeschossigen Gebäude sind nach Südosten ausgerichtet und der WEA 01 um ca. 20 ° versetzt zugewandt. Die Anlage wäre vom Wohnbereich auf Grund der überdachten Terrasse allerdings nur in Teilen sichtbar. Von den nach Südosten gerichteten Zimmern im nordöstlichen Gebäudeteil würde die WEA teilweise sichtbar sein. Da es sich um relativ kleine Fensterformate handelt, wären vorwiegend fensternahe Raumteile betroffen.

Da der Garten vermutlich in Kürze neu angelegt wird, besteht die Möglichkeit, die Bepflanzung so zu planen, dass die sichtverstellende Wirkung zwischen empfindlichen Wohnräumen / Gartenbereichen und der WEA 01 als Gestaltungsgrundsatz einbezogen wird. Auch hier wäre die Pflanzung schnellwüchsiger Gehölze vorzuziehen, um bereits in kurzer Zeit einen wirksamen Sichtschutz zu erzielen.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 01 wäre von dem Gebäude aus vorwiegend in Schrägansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

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

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Die im Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (3 km), Nr. 16 (3 km) und 44 (4 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die südlich bzw. südöstlich geplanten beiden WEA wirken

nur unwesentlich effektverstärkend da sie durch die höheren Hofbäume größtenteils sightversteht sind. Sonstige visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 01 (Abstand 626 m) beurteilt.

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,73-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer leicht erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Weil der Rotor überwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar wäre, reduziert sich die sichtbare überstrichene Fläche und damit potentielle bedrängende Wirkungen, die von der WEA ausgehen könnte.

Die WEA 01 wäre in den störungsempfindlichen Wohnräumen, auch auf Grund des um ca. 20 ° nach Süden versetzten Standorts, nur in geringem Umfang sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund der Sichtverschattung der Terrasse durch deren Überdachung besteht hier ein nur geringes Konfliktpotential. Da dem Gutachter keine Informationen über die zukünftige Gestaltung / Nutzung des Gartens vorliegen, können zum jetzigen Zeitpunkt keine expliziten Aussagen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit gemacht werden. Die Ausrichtung der Gartenflächen zur WEA 01 lässt aber die Annahme zu, dass die WEA 01 insoweit sichtbar wäre, wie keine Maßnahmen zum Sichtschutz getroffen werden. Sollte die Gartengestaltung auf die Sichtschutzanforderungen abgestimmt werden, würde die WEA 01 auch in den Außenbereichen mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Die Pflanzung von schnellwüchsigen Bäumen an der südöstlichen Grundstücksgrenze würde die Sichtbarkeit der WEA 01 in Teilen des Gartens kurz- bis mittelfristig verringern. Einzelne gezielt platzierte schnittverträgliche Gehölze (z. B. Hasel, Pfaffenhütchen, Hainbuche) könnten positive Effekte hinsichtlich der Sichtverstellung von besonders sensiblen Aufenthaltsbereichen im Haus oder Garten erzeugen. Zum ganzjährigen Sichtschutz könnten immergrüne Gehölzarten beitragen.

Fazit:

Da die WEA 01 in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,73-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer leicht erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen. Weil der Rotor überwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar wäre, reduziert sich die sichtbare überstrichene Fläche und damit eine potentielle bedrängende Wirkung, die von der Anlage ausgehen könnte.

Die Innenräume mit hoher Empfindlichkeit sowie die Terrasse wären zum Teil sightverschattet. Gezielte Pflanzmaßnahmen in dem neu anzulegenden Garten könnten erheblich zur Minderung der Sichtbarkeit im Gebäude und im Garten beitragen.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte ist davon auszugehen, dass die WEA 01 keine so starke optische Dominanz entfalten würde, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. Geeignete Minderungsmaßnahmen sind realisierbar. Der Blick zur WEA 02 wäre durch den hofeigenen Gehölzbestand weitestgehend sightversteht.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund dessen eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

3.2 IP 03

Objektbeschreibung:

Auf dem Grundstück stehen zwei Wohngebäude und zwei landwirtschaftliche Gebäude. Im Nordosten grenzt ein Waldstück an, ansonsten ist der Hof von Ackerflächen umgeben.

Ein kleines Nebengebäude wird zum Wohnen genutzt (s. Abb. 9 und 10). Da das Haus in Richtung der Windenergieanlagen vollständig durch Gehölze und das angrenzende Haupthaus verstellt ist, ist hier eine optisch bedrängende Wirkung sicher auszuschließen.

Das zum Wohnen genutzte Haupthaus besitzt ein Vollgeschoss sowie ein ausgebautes Dachgeschoss (s. Abb. 7 und 8). Die Westseite des Gebäudes besitzt im EG von Sträuchern abgeschirmte kleine Fenster, im DG sind eine kleine Gaube und ein Dachfenster vorhanden. In der nach Süden zeigenden Giebelseite befinden sich eine Eingangstür sowie zwei Fenster im EG und vier Fenster im DG. Die Hauptansichtsseite des Gebäudes zeigt nach Osten.

Südlich des Haupthauses befindet sich ein kleinerer Vorgarten, der gelegentlich auch zum Aufenthalt genutzt wird. Östlich des Haupthauses liegt eine größere Rasenfläche, die von Staudenbeeten und einigen Gehölzen gegliedert wird. Die Rasenfläche wird weniger zum Aufenthalt genutzt, eine Terrasse ist hier nicht vorhanden.

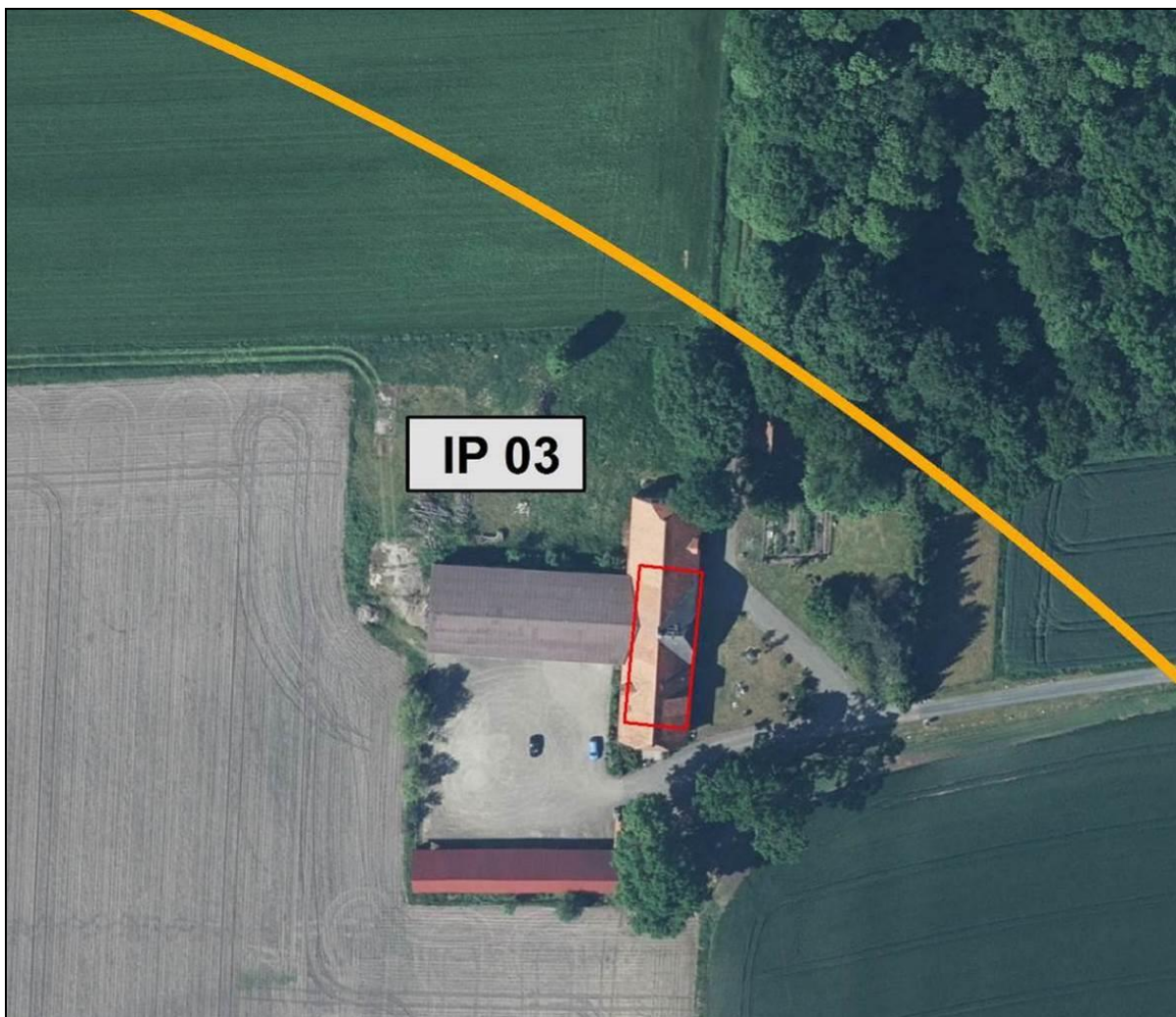


Abb. 4: IP 03 – Lageplan Grundstück und Gebäude



Abb. 5: IP 03 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort

Sichtbarkeitsanalyse IP 03

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Die störungsempfindlichen Wohnräume im Erdgeschoss des Haupthauses liegen größtenteils auf der von der WEA abgewandten Ostseite des Gebäudes. Von den Innenräumen der südexponierten Giebelseite aus wären der Rotor und Teile des Turmes der WEA nur vom DG aus in Fensternähe sichtbar, da die Anlage um ca. 30 ° nach Westen platziert ist. Die Räume des EG (Süd- und Westseite) wären durch das Stallgebäude und Gehölze weitestgehend verschattet. Von den westexponierten Räumen im DG aus wäre die WEA ebenfalls nur direkt vom Fenster aus sichtbar, da die WEA um ca. 60° zur direkten Blickachse verschoben ist.

Der Garten, der sich südlich und östlich des Wohngebäudes befindet, wird in Richtung der WEA 01 durch das Haupthaus und das an der südlichen Grundstücksgrenze befindliche Stallgebäude größtenteils abgeschirmt. Von dem südlich des Haupthauses liegenden Vorgarten würden Teile des Rotors oberhalb des Stallgebäudes sichtbar sein.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 01 wäre von dem Gebäude aus vorwiegend in leichter Schrägansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

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

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Die im Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (3 km), Nr. 16 (3 km) und 44 (4 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die südwestlich geplante WEA 02 wirkt nur unwesentlich effektverstärkend, da sie wegen des versetzten Standorts in den Innenräumen kaum sichtbar wäre. Leicht effektverstärkend wirkt die südlich nachgelagerte WEA 03, deren Standort in ca. 1.050 m geplant ist. Hier besteht eine partielle Überschneidung (ca. 15%) der Rotorflächen in Blickrichtung von IP 03. Durch die ebenfalls leicht versetzte Ausrichtung zur Blickrichtung von der Giebelseite des Wohngebäudes trägt sie nicht zu einer maßgeblichen Erhöhung des Grades der Bedrängungswirkung bei. Sonstige visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 01 (Abstand 613 m) beurteilt.

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,68-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer leicht erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA 01 wäre in den störungsempfindlichen Wohnräumen nur in geringem Umfang sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund der weitgehenden Sichtverschattung der Gartenbereiche durch Gebäude und Anpflanzungen würden der Rotor und Teile des Turmes der WEA 01 in südwestlicher Blickrichtung nur von kleineren Teilflächen aus sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität nur geringfügig beeinträchtigen. Daher würde die WEA 01 auch in den Außenbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Die Pflanzung weiterer großkroniger Bäume südlich des Haupthauses würde die Sichtbarkeit der WEA 01 in den südexponierten Räumen und im Garten weiter verringern. Nachteile sind hierbei Einbußen beim Lichteinfall in die südexponierten Innenräume.

Fazit:

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,68-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer leicht erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtverschattet. Die Rasenflächen wären in Teilen visueller Belastung durch WEA 01 ausgesetzt, die stattfindende Freizeitnutzung aber nur geringfügig beeinträchtigt.

Es ist davon auszugehen, dass die WEA keine so starke optische Dominanz entfalten würde, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. Geeignete Minderungsmaßnahmen sind realisierbar.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund dessen eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

3.3 IP 08

Objektbeschreibung:

Das Grundstück ist von einem L-förmigen kombinierten Wohn- und Stallgebäude sowie mit einem Schuppen bestanden. Das Wohngebäude ist auf der östlichen Grundstückshälfte erbaut und steht ca. 12 m von der Straße entfernt. Es besitzt ein Vollgeschoss und ein zum Wohnen genutztes Dachgeschoss. Die Dachfläche hat keine Gauben. Die Giebelfront ist nach Süden ausgerichtet. Nach Westen geht eine Tür zum Garten und ein Fenster ist im Erdgeschoss vorhanden.

Der Garten ist in Richtung Westen und Süden ausgerichtet und von dichten höheren Baumreihen umgeben. Der Hof ist von allen Seiten durch große Ackerflächen eingefasst. Eine Terrasse ist nicht vorhanden, die Rasenfläche hat den Charakter einer Extensivwiese und wird nicht zum regelmäßigen Aufenthalt genutzt.

Sichtbarkeitsanalyse IP 08

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 03 (707 m) betrachtet. Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 3,03-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich nicht von einer erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 01 wäre von dem Gebäude aus vorwiegend in Schrägansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

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

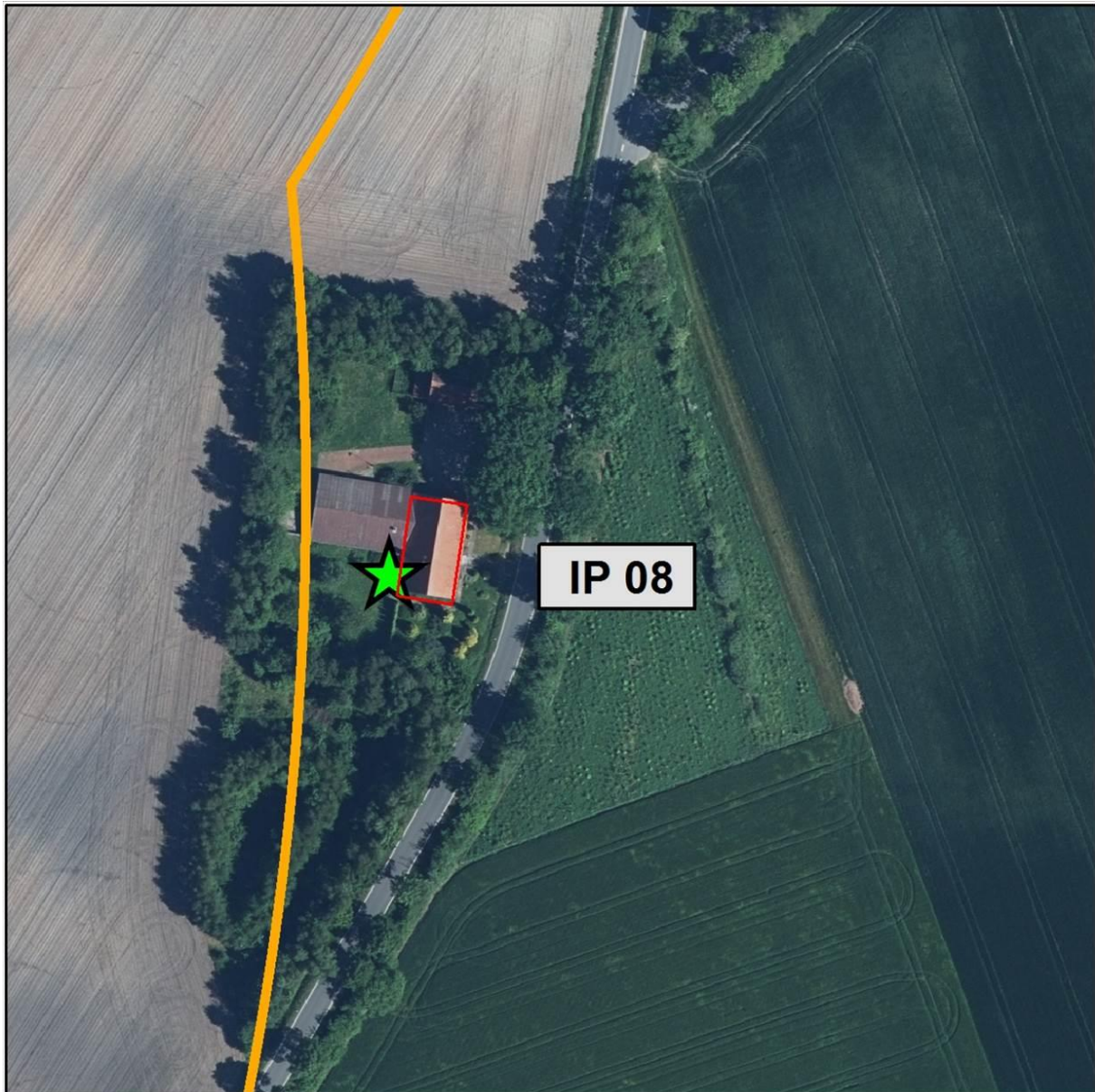


Abb. 6: IP 08 - Lageplan Grundstück und Gebäude (grüner Stern = gebäudenaher Außenwohnbereich)

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Die im Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (2,5 km), Nr. 16 (3,5 km) und 44 (4 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die beiden anderen geplanten WEA wirken nur unwesentlich effektverstärkend, da sie wegen des versetzten Standorts in den Innenräumen nicht bzw. kaum sichtbar wären. Sonstige visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Die Sichtbarkeit der WEA 03 vom Wohnhaus aus ist durch die sichtverstellende Wirkung des Stallgebäudes und der hohen Baumreihen an der Grundstücksgrenze weitestgehend unterbunden. Zudem weist nur ein kleineres Fenster in Richtung WEA 03. Eine nennenswerte Freizeitnutzung im Garten besteht nicht.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund dessen eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.



Abb. 7: IP 08 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 03)

3.4 IP 09

Objektbeschreibung:

Das Grundstück ist von einem alten relativ verfallenen eingeschossigen Fachwerkkotten bestanden. Das Dachgeschoss ist nicht zum Wohnen ausgebaut, es weisen keine Gauben oder Dachfenster in Richtung Westen. Das Gebäude wird nach Angaben des Eigentümers derzeit gelegentlich als Wochenendhaus genutzt, weshalb es hier als Wohnnutzung betrachtet wird. Das Grundstück ist stark ruderalisiert, liegt direkt an der K 114, grenzt auf drei Seiten an Ackerflächen an und ist nach Westen und Osten von hohen alten Eichen bestanden. Im Garten befindet sich kein erkennbarer Aufenthaltsbereich. Nach Westen grenzt das Grundstück des IP 10 an, welches als landwirtschaftlicher Betrieb genutzt wird und einen recht dichten Gehölzbestand aufweist.

Sichtbarkeitsanalyse IP 09

Auf ihre optische Bedrängungswirkung ist die WEA 03 (Abstand 685 m) zu betrachten.

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Potentiell störungsempfindliche Wohnräume befinden sich auch auf der zur WEA 03 gewandten Seiten des Gebäudes im Erdgeschoss. Von diesen Innenräumen wäre die WEA wegen der sichtverstellenden Wirkung des dichten und hohen Gehölzbestandes nicht sichtbar.

Das verwilderte Grundstück lässt auf seiner Westseite keine Aufenthaltsbereiche erkennen. Wegen der direkt vorbeiführenden Kreisstraße und des Schattendrucks der Eichen wären die Aufenthaltsbereiche sinnvollerweise auf der Südostseite bzw. Südseite des Gebäudes anzuordnen. Wie auch das Wohnhaus ist der Garten durch die Bäume blickdicht in Richtung der relevanten WEA abgeschildert.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 03 wäre 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:

Weder bestehende noch geplante Windparks in der weiteren Umgebung oder die benachbart geplanten beiden WEA 01 und 02 wären wegen der Eichen auf dem Grundstück nicht nennenswert sichtbar, so dass kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 03 nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 03 (Abstand 685 m) betrachtet. Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 3-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich nicht von einer erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA 03 wäre in den potentiell störungsempfindlichen Wohnräumen nicht sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund der Sichtverschattung der zum Aufenthalt potentiell genutzten gebäudenahen Gartenbereiche durch den Gehölzbestand würde die WEA 03 nicht sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität auf dem Grundstück nicht beeinträchtigen. Daher würde die WEA auch in den potentiellen Außenwohnbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Fazit:

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 3-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich nicht von einer erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtverschattet. Die Gartenfläche wäre aufgrund des Gehölzbestandes keiner visuellen Belastung durch die WEA 03 ausgesetzt, wodurch mögliche Freizeitnutzungen nicht beeinträchtigt werden.

Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund der relativ großen Entfernung, der überwiegend IP-abgewandten Rotorstellung und der sichtverstellenden Wirkung der Gehölze eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

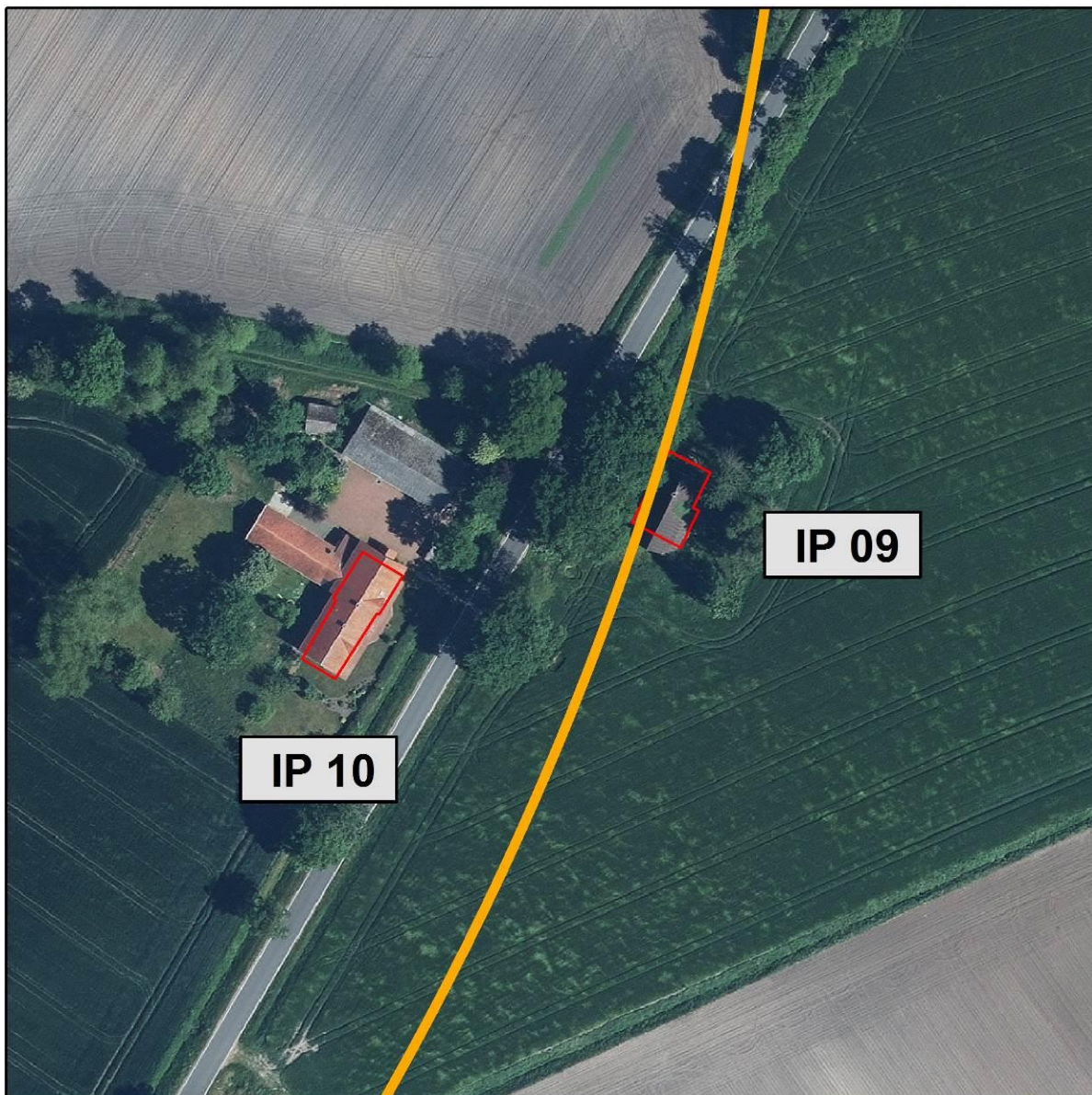


Abb. 8: IP 09 - Lageplan Grundstück und Gebäude

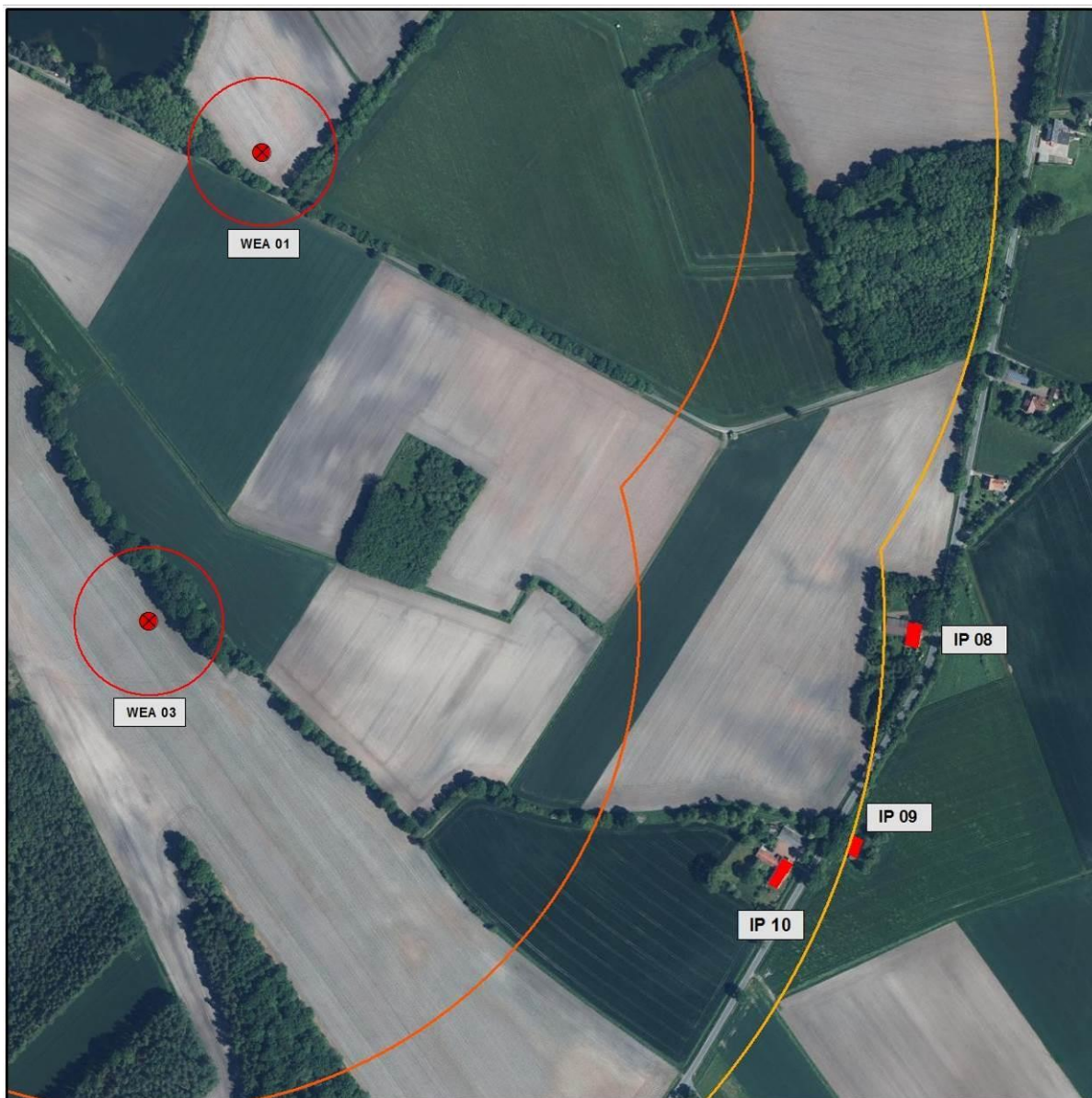


Abb. 9: IP 09 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 03)

3.5 IP 10

Objektbeschreibung:

Das Grundstück ist von einem Wohngebäude und zwei landwirtschaftlich genutzten Gebäuden bestanden. Das Wohngebäude ist auf der südlichen Grundstückshälfte erbaut, die Wirtschaftsgebäude im Norden und im Westen. Auf der Ostseite des Grundstücks verläuft die K 114 in ca. 15 m Entfernung zum Wohngebäude. Im Weiteren grenzen Ackerflächen und eine Grünlandparzelle an.

Das Wohnhaus besitzt anderthalb Vollgeschosse. In Richtung Nordwesten zur WEA 03 liegen die Fenster mehrerer Räume, die dem Aufenthalt dienen. Im OG befindet sich das Schlafzimmer mit einem Fenster und Balkon in Richtung Nordwest. Im EG ist das Wohnzimmer ohne Fenster zur WEA 03, aber mit überdachter in den Gebäudegrundriss integrierter Terrasse. Das Haus besitzt einen großen Dachüberstand.

Zahlreiche Bäume und Sträucher gliedern bzw. begrenzen den Garten. Hervorzuheben sind eine zentral im Garten stehende alte Eiche sowie eine Reihe aus fünf Eschen an der westlichen Grundstücksgrenze. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens befinden sich an der südlichen Gebäudeseite. Hier ist auch die Terrasse angeordnet.

Sichtbarkeitsanalyse IP 10

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 03 (Abstand 629 m) betrachtet.

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Die störungsempfindlichen Wohnräume im Erdgeschoss liegen auf den von der WEA 03 abgewandten Seiten des Gebäudes. Von den Innenräumen der nordwestexponierten Seite aus wären der Rotor und Teile des Turmes der WEA nur vom Obergeschoss aus sichtbar, wobei die in Blickrichtung zur WEA 03 stehende ca. 20 m hohe Eiche die Anlage weitgehend verschatten würde. Der Dachüberstand bildet einen weiteren wirksamen Sichtschutz in Richtung Rotor.

Der Garten, der sich südlich des Wohngebäudes befindet, wird in Richtung der WEA 03 durch das Wohnhaus und die zahlreichen Bäume auf dem Grundstück weitestgehend abgeschirmt. Die Terrasse an der Südseite wird ebenfalls von den hohen Bäumen sichtverschattet.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 03 wäre 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. Die im weiteren Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (2,5 km), Nr. 16 (3,5 km) und 44 (4 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die nordwestlich geplante WEA 01 wirkt nur unwesentlich effektverstärkend, da sie wegen des versetzten Standorts in den Innenräumen kaum sichtbar wäre. Leicht effektverstärkend wirkt die nordwestlich nachgelagerte WEA 02, deren Standort

in ca. 1.120 m geplant ist. Hier besteht eine partielle Überschneidung (maximal ca. 30%) der Rotorflächen in Richtung IP 10 bei ungünstigster Rotorausrichtung. Durch die ebenfalls leicht versetzte Ausrichtung zur Blickrichtung von der Westseite des Wohngebäudes trägt sie nicht zu einer maßgeblichen Erhöhung des Grades der Bedrängungswirkung in den Innenräumen bei. Von den Außenwohnbereichen bildet der Gehölzbestand auf dem Grundstück einen wirksamen visuellen Schutz in Richtung WEA 02 und 03. Sonstige visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen nicht.

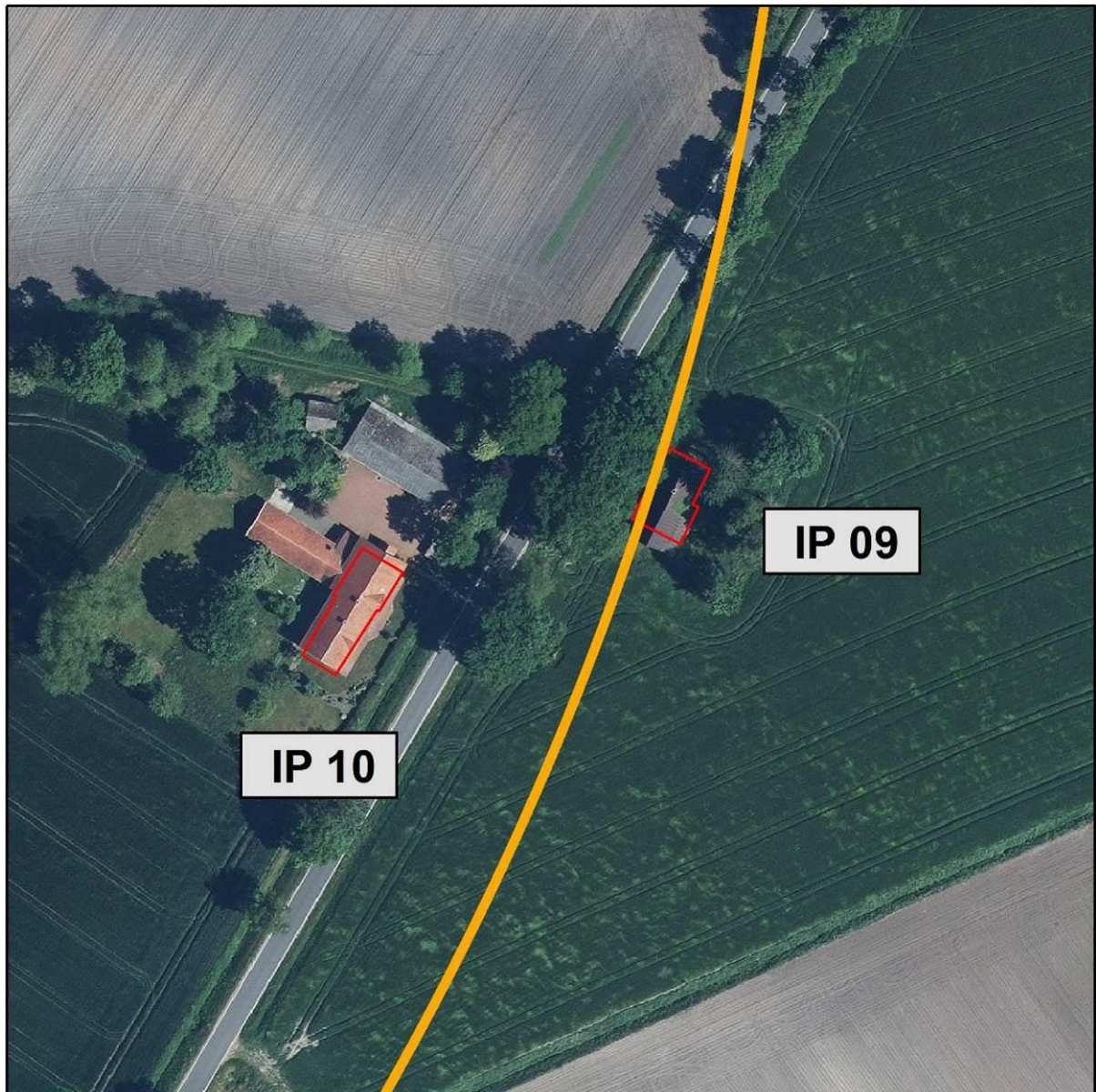


Abb. 10: IP 10 - Lageplan Grundstück und Gebäude

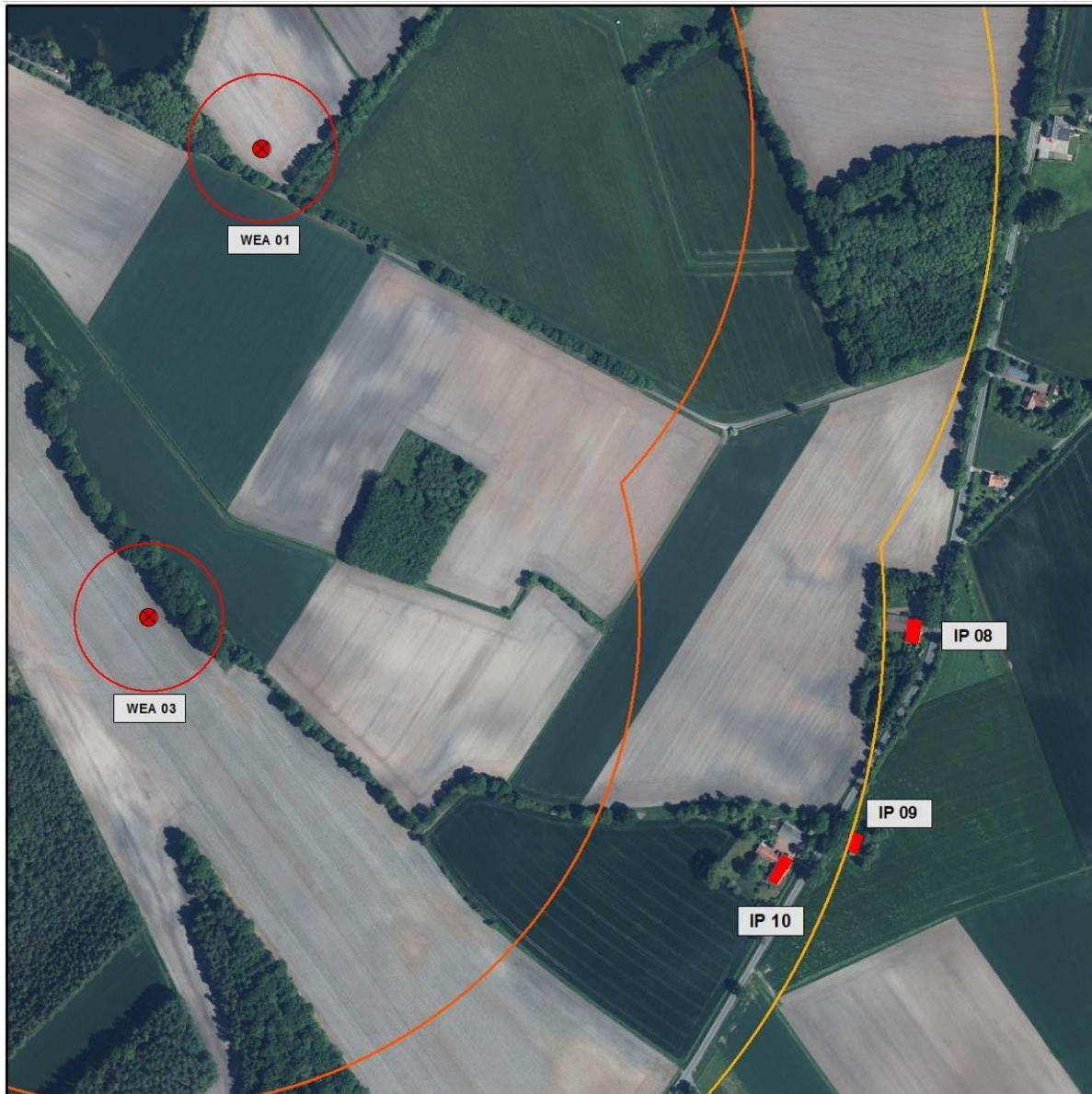


Abb. 11: IP 10 – Lage der Wohnbebauungen zum geplanten WEA-Standort (WEA 03)

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 03 (Abstand 629 m) betrachtet.

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,75-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer leicht erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA 03 wäre in den störungsempfindlichen Wohnräumen nur in geringem Umfang sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund einer weitgehenden Sichtverschattung der Gartenbereiche durch Gebäude und Anpflanzungen würden der Rotor und Teile des Turmes der WEA 03 in westnordwestlicher Blickrichtung nur von kleineren Teilflächen aus sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität nur geringfügig beeinträchtigen. Beeinträchtigungsmindernd wirkt zudem, dass der Rotor der WEA 03 vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar wäre. Daher würde die WEA 03 auch in den Außen-

wohnbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Die Pflanzung weiterer großkroniger Bäume westlich des Wohnhauses würde die Sichtbarkeit der WEA 02 und 03 in den nordwestexponierten Räumen und im Garten weiter verringern. Nachteile sind hierbei Einbußen beim Lichteinfall in die Wohnräume.

Fazit:

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,75-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer leicht erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtverschattet bzw. so angeordnet, dass keine Sichtbarkeit gegeben ist. Die Außenwohnbereiche wären zu geringem Anteil visueller Belastung durch die WEA 03 ausgesetzt, mögliche Freizeitnutzungen aber nur geringfügig beeinträchtigt, da es umfangreiche Schutzmöglichkeiten oder auch Alternativflächen auf dem Grundstück gibt.

Es ist davon auszugehen, dass die WEA keine so starke optische Dominanz entfalten würde, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. Minderungsmaßnahmen sind möglich, aber nicht erforderlich.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund dessen eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

3.6 IP 13

Objektbeschreibung:

Das Hofgrundstück ist mit einem Wohnhaus und vier landwirtschaftlich genutzten Gebäuden bestanden. Das Wohngebäude ist auf der südlichen Grundstückshälfte erbaut, die Wirtschaftsgebäude im Norden und im Osten. Auf der Südostseite des Grundstücks verläuft die K 114 in ca. 60 m Entfernung zum Wohngebäude. Im Süden und Osten grenzen Ackerflächen, im Norden eine Viehweide an. Nordwestlich und südöstlich befinden sich Laubwaldbestände.

Das Wohnhaus besitzt ein Vollgeschoss und zwei Dachgeschosse. In Richtung Norden zur WEA 03 steht ein großes zum Wohngebäude rechtwinklig angeordnetes Stallgebäude. Im rechten Winkel der beiden Gebäude befindet sich in einer innenhofartigen Situation ein großer Garten mit Nebengebäude. Ein Weg führt in Richtung Norden zu einem Naturgrundstück mit zwei größeren Stillgewässern. Am südlichen Teich steht ein Pavillon. Das nördlich angrenzende Waldstück und eine Baumreihe bilden die Kulisse und die Abgrenzung zur benachbarten Weide.

Nach Nordwesten liegen die Fenster mehrerer Räume, die dem Aufenthalt dienen. Im Dachgeschoss befindet sich eine Gaube. Das Haus besitzt einen großen Dachüberstand.

Sichtbarkeitsanalyse IP 13

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wäre die WEA 03 (Abstand 658 m) zu betrachten.

Die Sichtbarkeit der WEA 03 vom Wohnhaus aus ist durch die sichtverstellende Wirkung des Stallgebäudes nahezu vollständig unterbunden. Der hausnahe Gartenbereich ist ebenfalls durch das Stallgebäude verstellt. Lediglich in nicht durch den Wald verschatteten Bereichen des ca. 50 m vom Wohnhaus entfernten Naturgrundstücks wären der Rotor und Teile des Turmes der WEA 03 sichtbar.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 03 wäre 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. Wegen der Entfernung von 120 m vom Wohngebäude schirmen diese jedoch lediglich Teile des Turms ab.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Die im weiteren Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (2,5 km), Nr. 16 (3,5 km) und 44 (5 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die nördlich geplante ca. 1.070 m entfernte WEA 01 wirkt nur unwesentlich effektverstärkend, da sie wegen des versetzten Standorts und der sichtverstellenden Wirtschaftsgebäude in den Innenräumen kaum sichtbar wäre. Leicht effektverstärkend wirkt die nordwestlich nachgelagerte WEA 02, deren Standort in ca. 1.120 m geplant ist. Hier besteht auch bei ungünstigster Rotorausrichtung keine Überschneidung der Rotorflächen in Richtung IP 13. Durch die ebenfalls leicht versetzte Ausrichtung zur Blickrichtung von der Nordwestseite des Wohngebäudes trägt sie nicht zu einer maßgeblichen Erhöhung des Grades der Bedrängungswirkung in den Innenräumen oder den Außenwohnbereichen bei. Visuelle Vorbelastungen bestehen in Form einer ca. 100 m südlich des Wohngebäudes verlaufenden 380 kV-Freileitungstrasse.

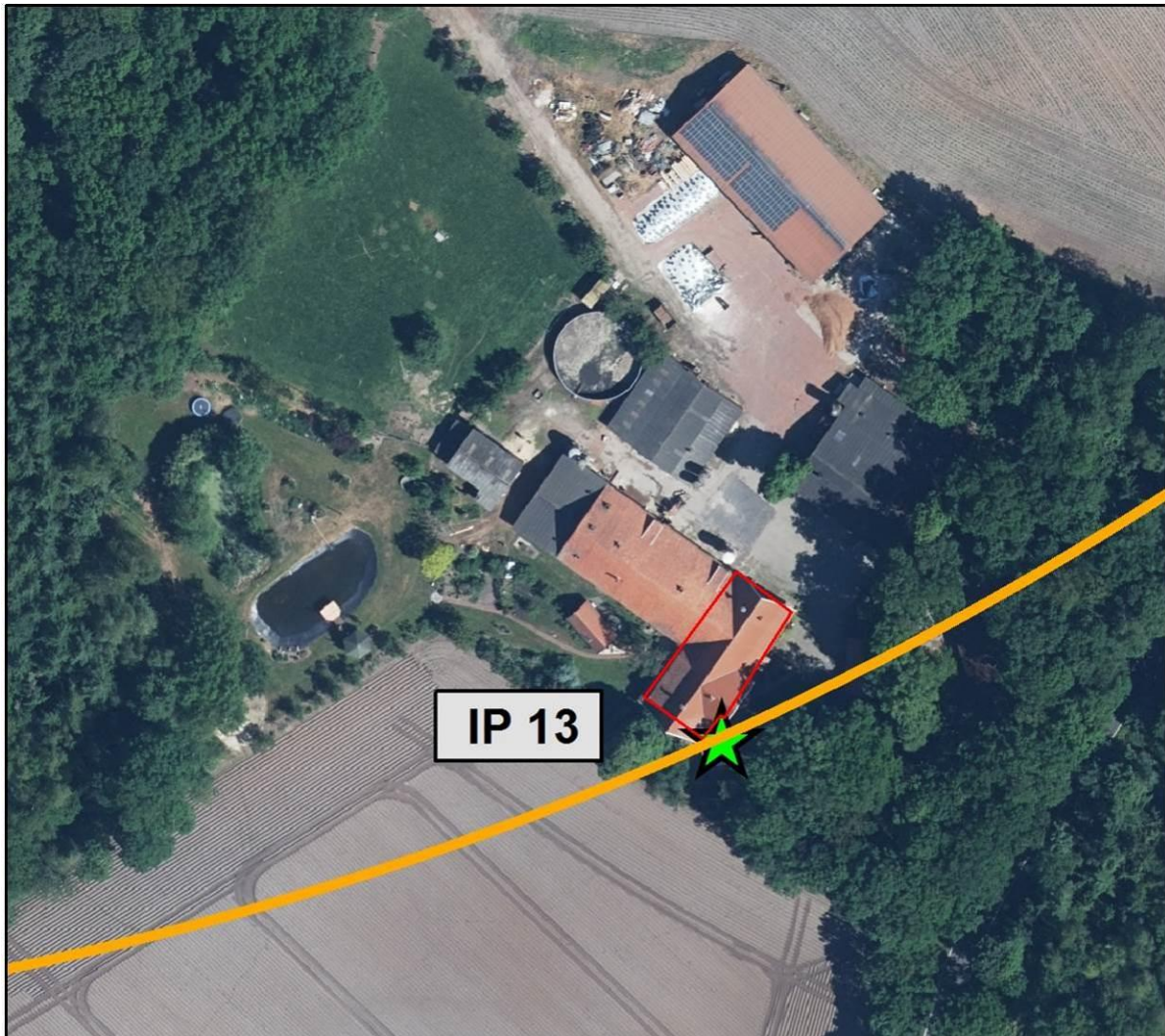


Abb. 12: IP 13 - Lageplan Grundstück und Gebäude (grüner Stern = gebäudenaher Außenwohnbereich)

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 03 (Abstand 658 m) betrachtet. Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,87-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA 03 wäre in den störungsempfindlichen Wohnräumen nur in geringem Umfang sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund einer weitgehenden Sichtverschattung der Gartenbereiche durch Gebäude und Anpflanzungen bzw. Waldflächen würden der Rotor und Teile des Turmes der WEA 03 in nordnordwestlicher Blickrichtung nur von kleineren Teilflächen aus sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität nur geringfügig beeinträchtigen. Beeinträchtigungsmindernd wirkt zudem, dass der Rotor der WEA 03 vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar wäre. Daher würde die WEA 03 auch in den Außenwohnbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Es sind keine Minderungsmaßnahmen erforderlich.

Fazit:

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,87-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtverschattet bzw. so angeordnet, dass keine Sichtbarkeit gegeben ist. Die Außenwohnbereiche wären zu geringem Anteil visueller Belastung durch die WEA 03 ausgesetzt, mögliche Freizeitnutzungen aber nur geringfügig beeinträchtigt, da es umfangreiche Schutzmöglichkeiten oder auch Alternativflächen auf dem Grundstück gibt.

Es ist davon auszugehen, dass die WEA keine so starke optische Dominanz entfalten würde, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund dessen eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

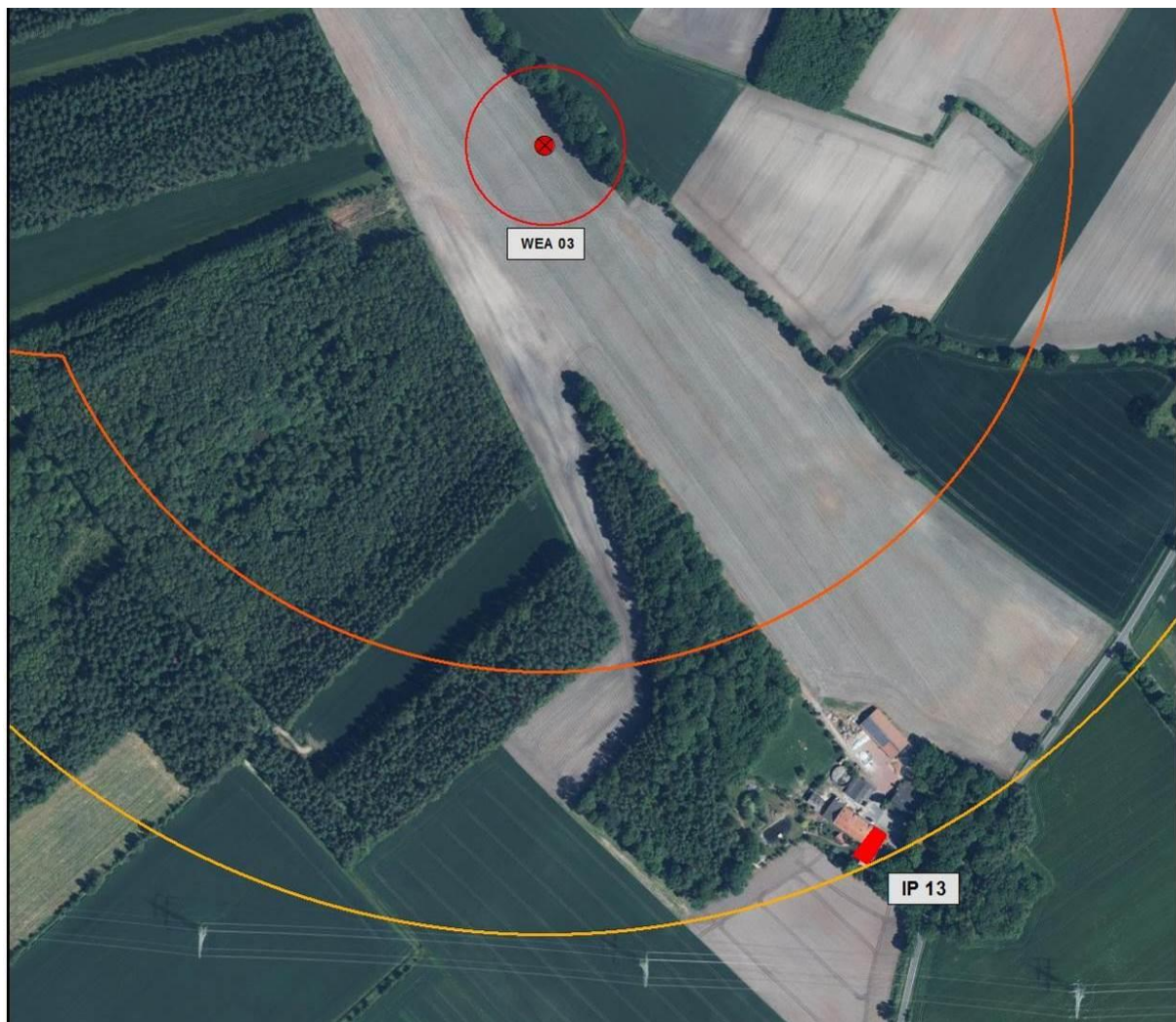


Abb. 13: IP 13 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 03)

3.7 IP 16

Objektbeschreibung:

Das Grundstück ist von einem Wohngebäude bestanden. Auf der Nordwestseite des Grundstücks verläuft die asphaltierte Straße Welperort in ca. 20 m Entfernung zum Wohngebäude. Das Grundstück ist auf drei Seiten von hohem Laubwald umgeben, auf der Ostseite grenzt eine große Ackerfläche an. Es ist nahezu vollständig mit Rasen eingesät, auf der Ostseite des Wohnhauses befinden sich zwei stattliche alte Eichen.

Das Wohnhaus, ein fast 300 Jahre altes Fachwerkgebäude, besitzt ein Vollgeschoss und ein nicht ausgebautes Dachgeschoss. In Richtung Nordosten zur WEA 02 liegen im hinteren Gebäudeteil drei kleinere Sprossenfenster von Küche und Schlafzimmer. Wegen ihrer kleinen Dimensionierung und den sehr niedrigen Fensterstürzen bieten sie vom Inneren des Hauses nur sehr eingeschränkten Ausblick zur angrenzenden Ackerfläche. Die Fenster können durch hölzerne Fensterläden von innen vollständig blickdicht verschlossen werden. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens befinden sich an der südlichen Gebäudeseite am Dielentor. Hier ist auch die Terrasse angeordnet.

Sichtbarkeitsanalyse IP 16

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 02 (Abstand 679 m) betrachtet.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 02 wäre 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 vorhanden. Da sie direkt an das Wohngebäude angrenzen, schirmen sie den Blick auf Teile von Turm und Rotor der WEA 02 ab.

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Die im weiteren Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (3 km), Nr. 16 (3 km) und 44 (5 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die nordöstlich geplante ca. 1.190 m entfernte WEA 01 wirkt in geringem Maße effektverstärkend, da sie trotz sichtverstellender Waldflächen in den Innenräumen möglicherweise partiell sichtbar wäre. Leicht effektverstärkend wirkt die westlich nachgelagerte WEA 03, deren Standort in ca. 980 m geplant ist. Hier besteht auch bei ungünstigster Rotorausrichtung keine Überschneidung der Rotorflächen in Richtung IP 16. Wegen des eingeschränkten Ausblicks aus den Innenräumen tragen die beiden WEA nicht zu einer maßgeblichen Erhöhung des Grades der Bedrängungswirkung in den Innenräumen bei. Von einigen für die Erholung überwiegend genutzten Bereichen des Gartens aus sind die drei WEA teilweise gemeinsam wahrzunehmen. Die Lage des Grundstücks in einer „Waldnische“ ermöglicht jedoch auch einen weitgehend störungsfreien Landschaftsgenuss in anderen Bereichen des Grundstücks. Geringfügige visuelle Vorbelastungen bestehen in Form einer ca. 450 m südlich des Wohngebäudes verlaufenden 380 KV-Freileitungstrasse.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 02 (Abstand 679 m) betrachtet. Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,97-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer sehr geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA 02 wäre in den störungsempfindlichen Wohnräumen nicht oder nur in geringem Umfang sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund einer teilweisen Sichtverschattung des Gartens durch direkt an das Grundstück angrenzende Waldflächen würden der Rotor und Teile des Turmes der WEA 02 in nordwestlicher Blickrichtung nur von Teilflächen aus sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität nur dort beeinträchtigen. Zu den beeinträchtigten Flächen würde allerdings die südlich vom Hause gelegene Terrasse gehören.

Wegen der relativ großen Entfernung und der umgebenden, teilweise den direkten Blick auf die WEA verstellenden Waldkulisse würde die WEA 03 auch in den Außenwohnbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Es sind keine Minderungsmaßnahmen zwingend erforderlich. Sollte die in Richtung der WEA gelegene Terrasse einer erhöhten visuellen Belastung ausgesetzt sein, bestünden zahlreiche unbelastete Standorte für eine Neuanlage auf dem Grundstück.

Fazit:

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 2,97-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich von einer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtverschattet bzw. so angeordnet, dass keine Sichtbarkeit gegeben ist. Die Außenwohnbereiche wären zu geringem Anteil visueller Belastung durch die WEA 02 ausgesetzt, die Freizeitnutzung insgesamt aber nur geringfügig beeinträchtigt, da es umfangreiche Schutzmöglichkeiten oder auch Alternativflächen auf dem Grundstück gibt.

Es ist davon auszugehen, dass die WEA keine so starke optische Dominanz entfalten würde, dass daraus eine Bedrängungswirkung entstehen könnte. Minderungsmaßnahmen sind nicht zwingend erforderlich, aber möglich.

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

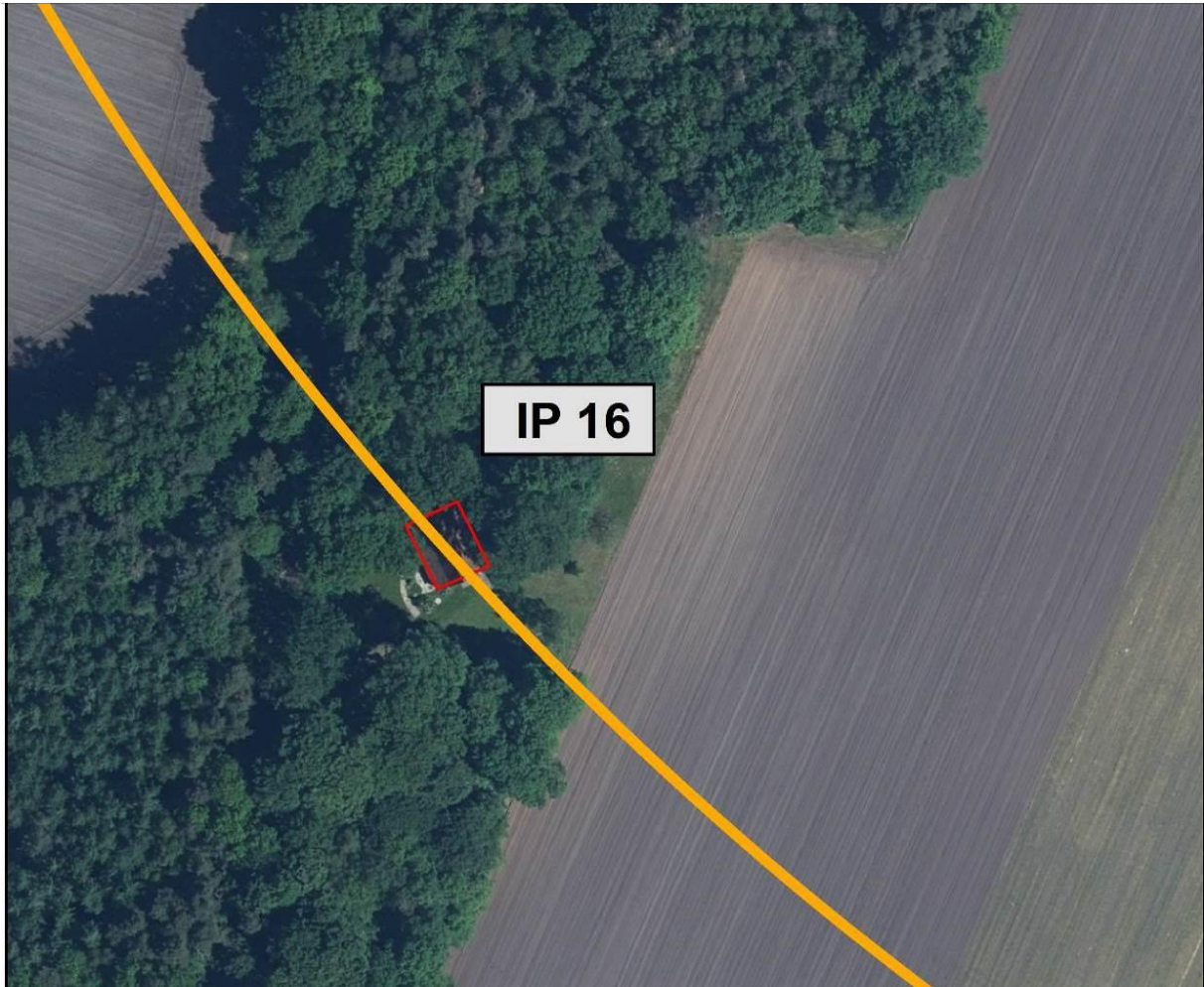


Abb. 14: IP 16 - Lageplan Grundstück und Gebäude

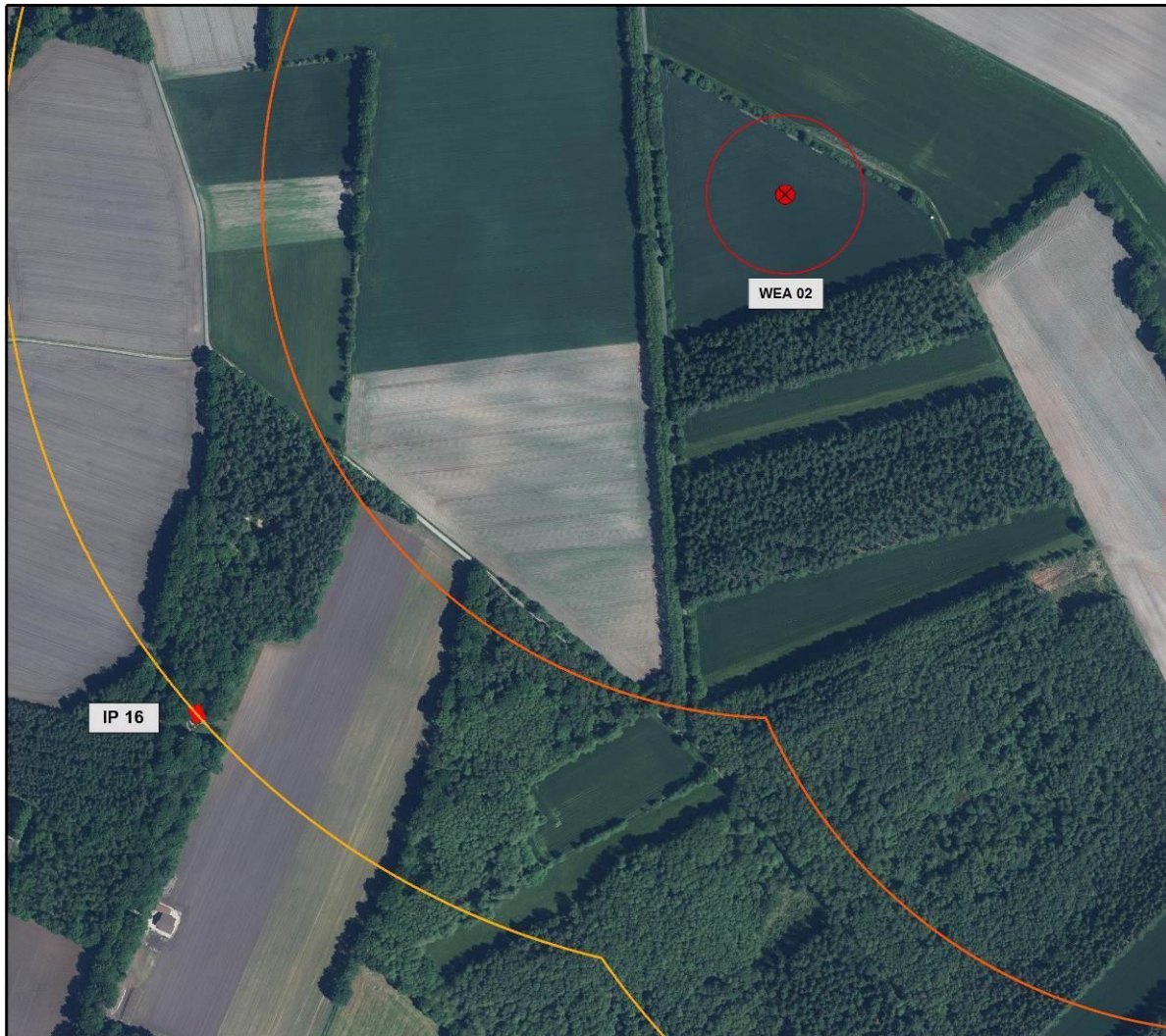


Abb. 15: IP 16 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

3.8 IP 21

Objektbeschreibung:

Das Grundstück ist von einem Wohngebäude und vier landwirtschaftlichen Gebäuden bestanden. Das Wohngebäude ist auf der östlichen Grundstücksseite erbaut, die anderen Gebäude schließen westlich an. Rings um das Grundstück befinden sich teils lückige Altbaumbestände, daran anschließend Ackerflächen.

Das Wohnhaus besitzt ein Vollgeschoss sowie ein ausgebautes Dachgeschoss. Die nach Osten zur WEA 02 gerichtete Giebelseite des Gebäudes besitzt im EG zwei von Bewuchs abgeschirmte Fenster, im DG sind ebenfalls zwei Fenster vorhanden, die zum Wohnzimmer der Wohnung gehören. Ein großer Balkon erstreckt sich über die gesamte südliche Hausseite.

Südlich und östlich des Hauses befindet sich ein Ziergarten (Rasenfläche mit Staudenbeeten), der nicht zum Aufenthalt genutzt wird. Nördlich des Hauses liegt eine größere mit Gehölzen eingefasste Rasenfläche, die zum Aufenthalt und Kinderspiel genutzt wird. Hier befinden sich auch gepflasterte Flächen, die zum Aufenthalt genutzt werden.

Sichtbarkeitsanalyse IP 21

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 02 (Abstand 700 m) betrachtet.

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Die störungsempfindlichen Wohnräume im Erdgeschoss liegen größtenteils auf den von der WEA 02 abgewandten Seiten des Gebäudes. Von den Innenräumen der ostexponierten Seite aus (zwei Fenster des Wohnzimmers im Erd- und Dachgeschoss) wären je nach eingenommener Position im Zimmer Teile von Rotor und Turm der WEA sichtbar.

Der nach Norden liegende Hauptaufenthaltsbereich des Gartens wird in Richtung der WEA 02 durch das Wohnhaus und das vorgelagerte auf dem Grundstück befindliche Wäldchen größtenteils abgeschirmt.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 02 wäre von dem Wohnhaus aus vorwiegend in vollflächiger Ansicht wahrnehmbar.

Topografische Situation:

Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen. Verstellende Waldflächen sind hier nicht vorhanden:

Kumulative Wirkungen:

Windenergieanlagen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Die im weiteren Umfeld geplanten bzw. realisierten Windparks Nr. 18 (3 km), Nr. 16 (3 km) und 44 (4,5 km) treten visuell nicht relevant in Erscheinung und wirken in Bezug auf das Wohngrundstück nicht kumulativ. Die ebenfalls nordwestlich geplante WEA 01 (Entfernung 1.235 m) wirkt effektverstärkend, da sie gemeinsam mit der WEA 02 in den Innenräumen sichtbar wäre. Hier besteht zudem eine partielle Überschneidung (maximal ca. 50%) der Rotorflächen in Richtung IP 21 bei ungünstigster Rotorausrichtung. Es besteht eine leicht versetzte Ausrichtung zur Blickrichtung von der Ostseite des Wohngebäudes, die WEA sind ca. 100 m bzw. 300 m nach Norden gelegen. Geringfügig effektverstärkend wirkt die östlich geplante WEA 03 (Entfernung 1.100 m). Durch die ebenfalls leicht versetzte Ausrichtung zur Blickrichtung von der Westseite des Wohngebäudes trägt sie jedoch nicht zu einer maßgeblichen Erhöhung des Grades der Bedrängungswirkung in den Innenräumen bei.

Von den Außenwohnbereichen bildet der Gehölzbestand auf dem Grundstück einen wirksamen visuellen Schutz in Richtung der geplanten WEA. Sonstige visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 02 (Abstand 700 m) beurteilt.

Da die WEA 02 in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die den dreifachen Anlagenhöhenradius um ca. 13 m überschreitet, ist hier grundsätzlich von einer sehr geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA wäre in den störungsempfindlichen Wohnräumen auf der östlichen Giebelseite in Teilen sichtbar. Der nördliche Versatz der WEA 02 um ca. 100 m aus der direkten Blickachse spart allerdings größere Teile der Räume von einer Sichtbarkeit der WEA aus. Da die Fensterflächen im Verhältnis zur Zimmergröße in Richtung der WEA relativ klein sind und üblicherweise durch Gardinen teilverdeckt

sind, erscheint hier, auch unter Berücksichtigung möglicher Kumulationseffekte, eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen.

Auf Grund der weitgehenden Sichtverschattung der Gartenbereiche durch Gebäude und Wäldchen würden der Rotor und Teile des Turmes der WEA 02 in östlicher Blickrichtung nur von kleineren Teilflächen aus sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität nur geringfügig beeinträchtigen. Daher würde die WEA 02 auch in den Außenbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Die Pflanzung schnellwüchsiger Bäume entlang der Grundstücksgrenze östlich des Wohnhauses würde die Sichtbarkeit der WEA 02 in den ostexponierten Räumen und im Garten weiter verringern. Nachteile sind hierbei Einbußen beim Lichteinfall in die Innenräume und den Garten.

Fazit:

Da die WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würden, die den dreifachen Anlagenhöhenradius um ca. 13 m überschreitet, ist hier von einer sehr geringen Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Zwei als Wohnzimmer genutzte Innenräume wären derzeit nicht ausreichend sichtverschattet, so dass von hier die WEA in Teilen sichtbar wäre. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens wären nur zu geringem Anteil visueller Belastung durch die WEA 02 ausgesetzt, mögliche Freizeitnutzungen daher nur geringfügig beeinträchtigt.

Für diesen Immissionsort ist daher eine Beeinträchtigung der Anwohner durch optische Bedrängung auszuschließen. Geeignete Minderungsmaßnahmen sind realisierbar.

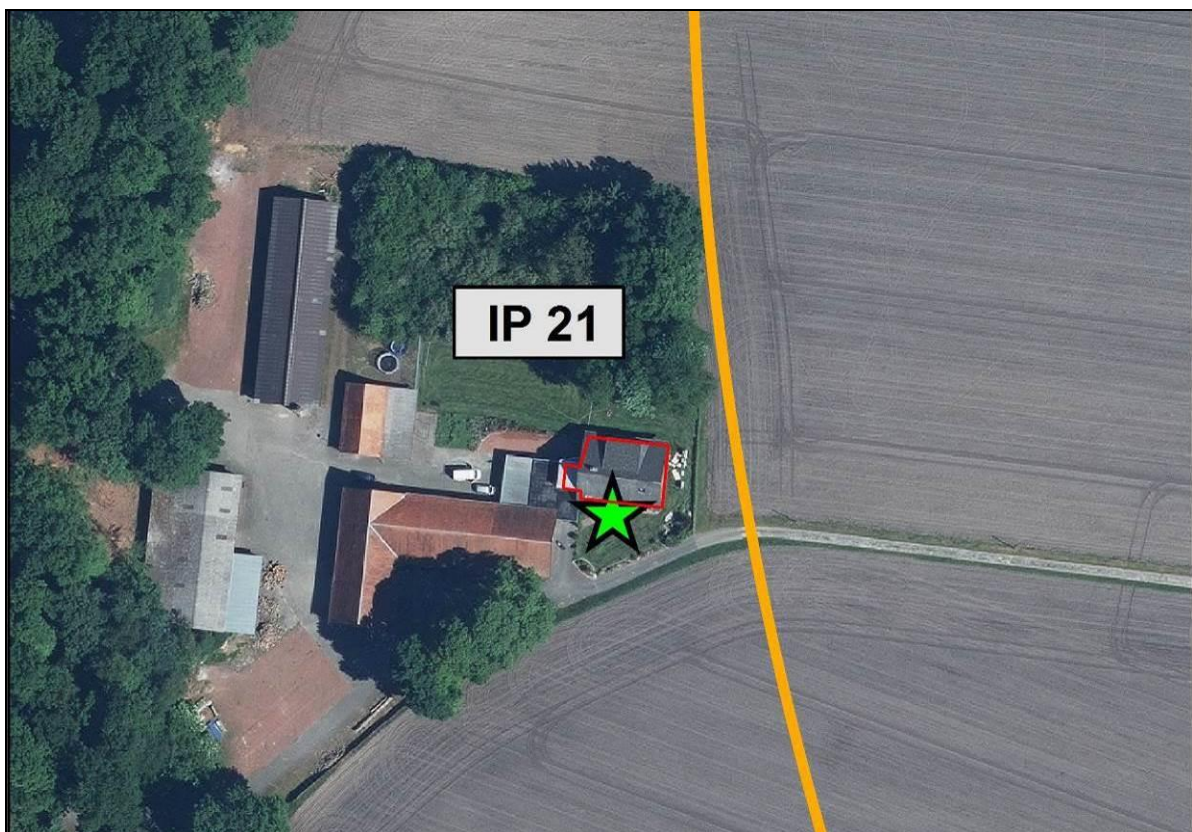


Abb. 16: IP 21 - Lageplan Grundstück und Gebäude (grüner Stern = gebäudenaher Außenwohnbereich)



Abb. 17: IP 21 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

3.9 IP 22

Objektbeschreibung:

Das Grundstück ist eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle und ist von einem Wohnhaus und vier gewerblich genutzten Gebäuden bestanden. Das Wohngebäude wird seit längerem überwiegend gastronomisch genutzt (Dorfcafé „Am Welperort“). Ein Teilbereich wird nach Angaben der Eigentümer derzeit auch zum Wohnen genutzt.

Zur östlich vorbeiführenden Straße Welperort weist das ehemalige Wirtschaftsgebäude, in dem heute das Café untergebracht ist. Das Obergeschoss weist keine Fenster auf. Im Erdgeschoss befinden sich Wirtschaftsräume. Hinter dem Wirtschaftsgebäude ist das Wohnhaus angeordnet. Neben dem Erdgeschoss ist auch das Dachgeschoss zum Wohnen geeignet, nach Osten weisen jedoch keine Dachfenster. Die mit Fenstern in beiden Etagen ausgestattete Giebelseite zeigt nach Südsüdwest.

Der Garten ist dem Wohntrakt zugeordnet, auch am Café ist eine Terrasse, die nach Süden zeigt. Ein dichter hoher Altbaumbestand fasst das gesamte Grundstück ein.

Sichtbarkeitsanalyse IP 22

Auf ihre optische Bedrängungswirkung ist die WEA 02 (Abstand 672 m) zu betrachten.

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Potentiell störungsempfindliche Wohnräume befinden sich auf der vom geplanten Windpark abgewandten Seite des Gebäudekomplexes im Erd- und Obergeschoss. Von diesen Innenräumen wäre die relevante WEA 02 aber auch wegen der sichtverstellenden Wirkung des dichten und hohen Gehölzbestandes nicht sichtbar. Wie auch das Wohnhaus ist der Garten durch die Bäume blickdicht in Richtung der WEA abgeschildert.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 02 wäre 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:

Weder bestehende noch geplante Windparks in der weiteren Umgebung oder die benachbart geplanten beiden WEA 01 und 03 wären wegen der Altbäume auf dem Grundstück nicht nennenswert sichtbar, so dass kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 02 nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 02 (Abstand 672 m) betrachtet. Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die ungefähr dem 3-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich nicht von einer erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA 02 wäre in den potentiell störungsempfindlichen Wohnräumen nicht sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund der Sichtverschattung der zum Aufenthalt potentiell genutzten gebäudenahen Gartenbereiche durch den Gehölzbestand würde die WEA 02 nicht sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität auf dem Grundstück nicht beeinträchtigen. Daher würde die WEA auch in den potentiellen Außenwohnbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Fazit:

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die dem 3-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich nicht von einer erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit potentiell hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtverschattet. Die Gartenfläche wäre aufgrund des Gehölzbestandes keiner visuellen Belastung durch die WEA 02 ausgesetzt, wodurch mögliche Freizeitnutzungen nicht beeinträchtigt werden.

Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund der relativ großen Entfernung, der überwiegend IP-abgewandten Rotorstellung und der sichtverstellenden Wirkung der Gehölze eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

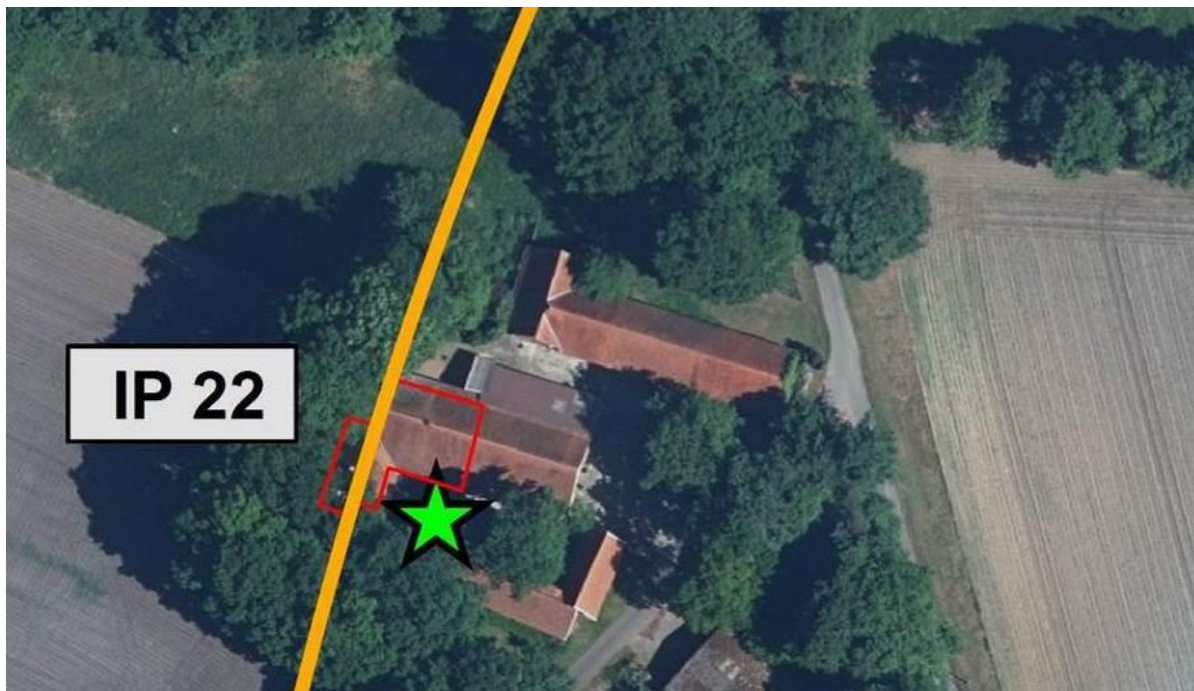


Abb. 18: IP 22 – Lageplan Grundstück und Gebäude (grüner Stern = gebäudenaher Außenwohnbereich)



Abb. 19: IP 22 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

3.10 IP 23

Objektbeschreibung:

Auf dem Grundstück, einer landwirtschaftlichen Hofstelle, steht ein Gebäude, das überwiegend zum Wohnen genutzt wird. Mehrere landwirtschaftliche Gebäude sind daran in östlicher Richtung angebaut. Das Grundstück ist im Norden und Süden mit großen Eichengruppen bestanden, im Südosten befindet sich eine alte Streuobstwiese. Der Garten weist in Richtung Süden. Darüber hinaus ist der Hof von Ackerflächen umgeben.

Die Wohnräume befinden sich im Erdgeschoss und liegen überwiegend auf der Nord-, Süd- und Westseite des Gebäudes, da sich an der Ostseite die Stallgebäude anschließen.

Westlich des Wohnhauses befindet sich die Hofzufahrt mit einer großen Rasenfläche mit eingestreuten Sträuchern. Eine Freizeitnutzung ist hier nicht vorhanden. Die östliche Grundstücksseite wird landwirtschaftlich genutzt, hier befinden sich befestigte Hofflächen und Stallgebäude.

Sichtbarkeitsanalyse IP 23

Auf ihre optische Bedrängungswirkung wird die WEA 02 (Abstand 669 m) betrachtet.

Betroffenheit von Innen- und Außenräumen / Wirksamkeit der Eingrünung:

Potentiell störungsempfindliche Wohnräume befinden sich auf der vom geplanten Windpark abgewandten Westseite des Gebäudekomplexes im Erd- und Dachgeschoss. Von diesen Innenräumen wäre die relevante WEA 02 nicht sichtbar. Die Südseite des Wohnhauses wie auch der dort gelegene Garten sind durch die Bäume blickdicht in Richtung der WEA abgeschirmt.

Hauptwindrichtung:

Die Hauptwindrichtung liegt bei 240°, was einer westsüdwestlichen Ausrichtung entspricht. Der Rotor der WEA 02 wäre 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:

Weder bestehende noch geplante Windparks in der weiteren Umgebung oder die benachbart geplanten beiden WEA 01 und 03 wären wegen der Altbäume auf dem Grundstück nicht nennenswert sichtbar, so dass kumulative Wirkungen nicht zu berücksichtigen sind. Auch andere visuelle Vorbelastungen, wie z. B. Freileitungstrassen, bestehen im Zusammenwirken mit der WEA 02 nicht.

Einschätzung der optischen Bedrängungswirkung:

Auf ihre optische Bedrängungswirkung hin wird die WEA 02 (Abstand 669 m) betrachtet. Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die ungefähr dem 3-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich nicht von einer erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die WEA 02 wäre in den potentiell störungsempfindlichen Wohnräumen nicht sichtbar, so dass hier eine die Innenräume dominierende Bedrängungswirkung ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund der Sichtverschattung der zum Aufenthalt potentiell genutzten gebäudenahen Gartenbereiche durch den Gehölzbestand würde die WEA 02 nicht sichtbar sein und damit die Aufenthaltsqualität auf dem Grundstück nicht beeinträchtigen. Daher würde die WEA auch in den potentiellen Außenwohnbereichen keine Dominanz entfalten, aus der eine optische Bedrängungswirkung resultieren könnte.

Minderungsmaßnahmen:

Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Fazit:

Da die relevante WEA in einer Entfernung zum Wohnhaus betrieben würde, die ungefähr dem 3-fachen Anlagenhöhenradius entspricht, ist grundsätzlich nicht von einer erhöhten Eintretenswahrscheinlichkeit einer optischen Bedrängungswirkung auszugehen.

Die Innenräume mit potentiell hoher Empfindlichkeit wären ausreichend sichtbar. Die Gartenfläche wäre aufgrund des Gehölzbestandes keiner visuellen Belastung durch die WEA 02 ausgesetzt, wodurch mögliche Freizeitnutzungen nicht beeinträchtigt werden.

Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Für diesen Immissionspunkt ist aufgrund der relativ großen Entfernung, der überwiegend IP-abgewandten Rotorstellung und der sichtverstellenden Wirkung der Gehölze eine Beeinträchtigung der Anwohner durch eine optische Bedrängung auszuschließen.

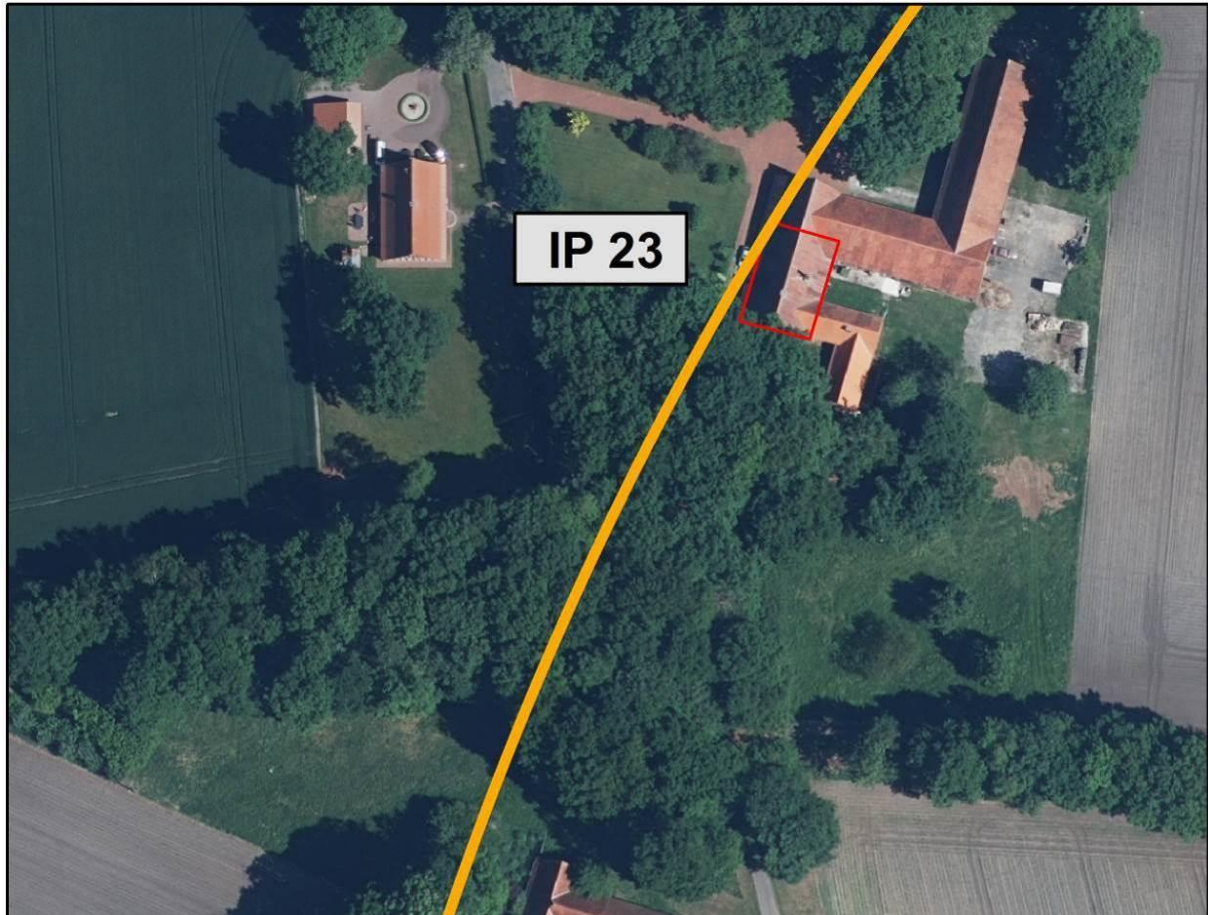


Abb. 20: IP 23 - Lageplan Grundstück und Gebäude



Abb. 21: IP 23 – Lage der Wohnbebauung zum relevanten WEA-Standort (WEA 02)

4 Zusammenfassende gutachterliche Einschätzung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich

Die *Windenergie Hollenstede 17 Planungsgesellschaft mbH* plant die Errichtung von drei Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der RROP-Vorrangfläche Nr. 17 „Hollenstede“ auf dem Gebiet der Stadt Fürstenau, Ortsteil Hollenstede. Es kommen dabei WEA der Firma Enercon vom Typ E-138-EP4 mit einer Gesamthöhe von 229 m, einer Nabenhöhe von 160 m und einem Rotordurchmesser von 138 m zum Einsatz.

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 eine sog. „rücksichtslose optisch bedrängende Wirkung auf Wohnbebauung“ ausgeht. 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).

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 oder beantragte Windenergieanlagen

Im geplanten Windpark „Hollenstede 17“ befinden sich neun Wohngebäude ganz oder teilweise innerhalb des dreifachen Anlagenhöhenradius von 687 m. Zwei weitere Wohnnutzungen befinden sich im nahen Umfeld des dreifachen Radius. Die geringste Entfernung einer Wohnnutzung zu einer WEA beträgt hier 613 m (IP 03, 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. Eine überschlägige Prüfung dieser Immissionsorte hat keine Standorte mit erhöhter Empfindlichkeit (s.o.) ermitteln können.

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

- Es sind keine stark exponierten Wohnhäuser vorhanden, so dass Fotomontagen zur fotorealistischen Visualisierung kritischer Bedrängungssituationen nicht erforderlich sind.
- Das Relief ist durchgehend flach. Eine diesbezügliche exponierende oder verschattende Wirkung ist daher nicht zu berücksichtigen.

- Die Hauptwindrichtung liegt bei Westsüdwest (ca. 240°).
- Im näheren Umfeld sind keine WEA vorhanden, so dass kumulative Wirkungen durch geplante und bestehende WEA im Hinblick auf eine optische Bedrängung nicht zu berücksichtigen sind. Verstärkende Wirkungen zwischen den geplanten WEA und einzelnen Immissionspunkt sind hingegen möglich, wenn auf Grund der Anlagenkonstellation von einem IP mehrere WEA zu sehen sind. Dieser Sachverhalt wird im Gutachten berücksichtigt.
- Auf dem Gebiet der SG Fürstenau sind in den vergangenen zwei Jahren mehrere Windparks errichtet worden, die sich in einer Entfernung von vier bis fünf Kilometern befinden. Der geplante Windpark Hollenstede (Fläche 18) befindet sich in ca. 3 km Entfernung. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde dieser Aspekt für die Samtgemeinde Fürstenau betrachtet. Kumulierende Wirkungen zwischen den Windparks sind demnach nicht zu erwarten.

Im Rahmen dieser Einzelfallprüfung wurden die im dreifachen Anlagenhöhenradius bestehenden Wohnnutzungen auf Grundlage einer Ortsbegehung auf die o.g. Kriterien abgeprüft. Dies wurde fotografisch dokumentiert und textlich beschrieben. Für jedes Gebäude und für die Außenwohnbereiche 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.

In der Umgebung bis 687 m (dreifache Anlagenhöhe) befinden sich.

Wohngebäude bzw. Wohngrundstücksteile innerhalb der dreifachen Anlagengesamthöhe (687 m)

Nr.	Nächste WEA	Abstand Turm zu Wohnhaus	Anlagenhöhenradius
IP 01	WEA 01 / WEA 02	624 m / 661 m	2,72 / 2,89-fach
IP 02	WEA 01	626 m	2,73-fach
IP 03	WEA 01	613 m	2,68-fach
IP 08	WEA 03	707 m	3,09-fach
IP 09	WEA 03	685 m	2,99-fach
IP 10	WEA 03	629 m	2,75-fach
IP 13	WEA 03	658 m	2,87-fach
IP 16	WEA 02	679 m	2,97-fach
IP 21	WEA 02	700 m	3,06-fach
IP 22	WEA 02	672 m	2,93-fach
IP 23	WEA 02	669 m	2,92-fach

Quelle: IP-Nummerierung und Abstände gem. Angaben des Auftraggebers, Bearbeitungsstand: 12.10.2018

Ergebnis:

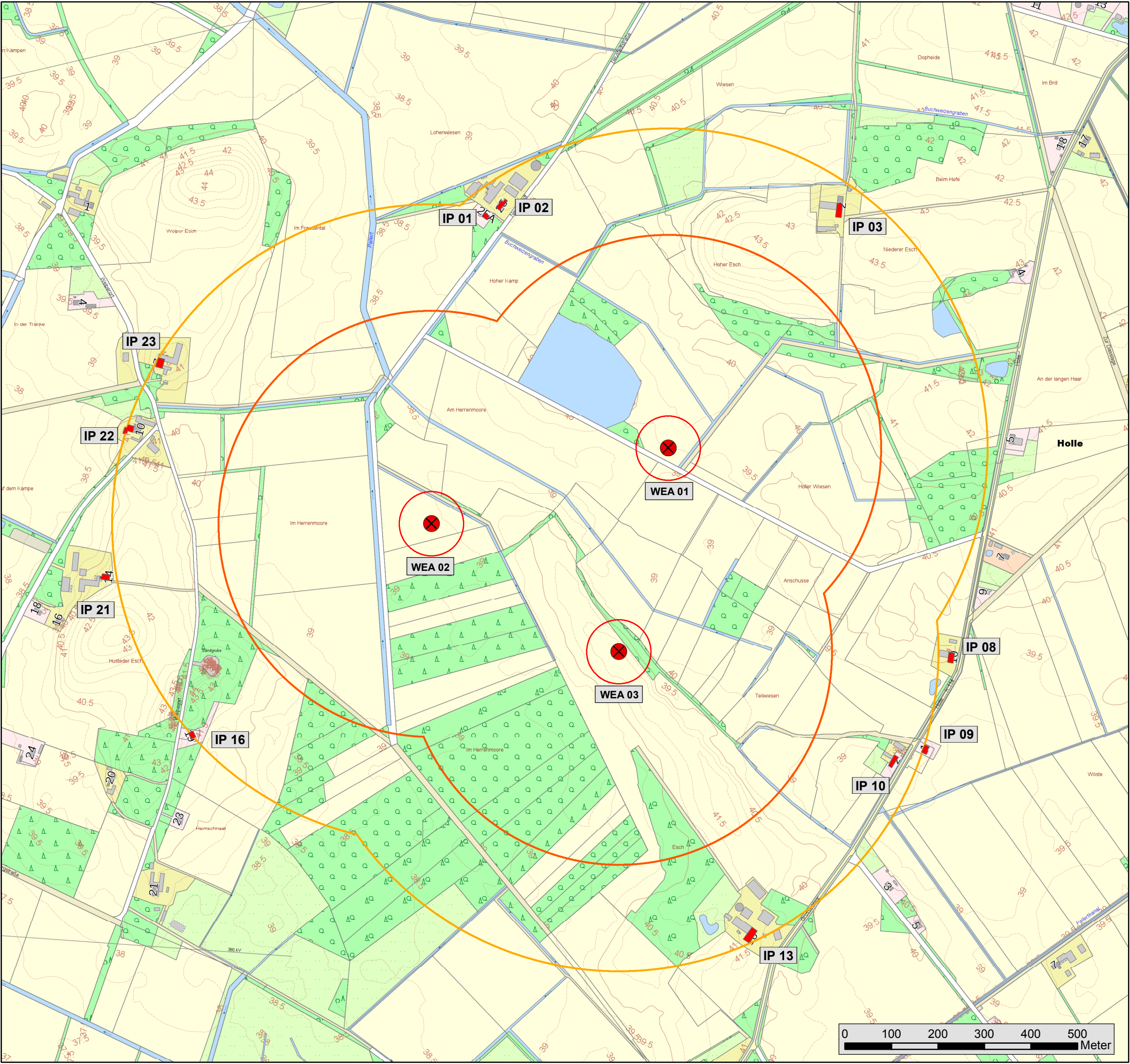
Die vorliegende Untersuchung ergab, dass, ausgehend von o. g. Bewertungsgrundsätzen, nach gutachterlicher Einschätzung von den geplanten Windenergieanlagen **keine optisch bedrängende Wirkung** im Hinblick auf die umliegenden Wohnnutzungen ausgehen würde. Ein Verstoß gegen das Gebot der nachbarlichen Rücksichtnahme nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB ist aus diesem Grunde nicht zu erwarten.

5 Quellenverzeichnis

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

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).



**Neubau von drei Windenergieanlagen
in Fürstenau, OT Hollenstede,
Landkreis Osnabrück (Fläche 17)**

Einzelfallprüfung zur optischen Bedrängung
von Wohnbebauung im Außenbereich
- Prüfrelevante Wohngebäude -

-  Standorte der geplanten Windenergieanlagen
- Anlagentyp Enercon E-138 EP4
Gesamthöhe: 229 m,
Rotordurchmesser: 138 m,
Nabenhöhe: 160 m
-  Lage der prüfrelevanten Wohngebäude
-  Untersuchungsraum bis zweifache Anlagenhöhe
(0 - 458 m Distanz zu WEA)
- Prüfrelevante Wohngebäude:**
Keine prüfrelevanten Wohngebäude
-  Untersuchungsraum zwei- bis dreifache Anlagenhöhe
(458 - 687 m Distanz zu WEA)

Prüfrelevante Wohngebäude (11):

- IP 01
- IP 02
- IP 03
- IP 08
- IP 09
- IP 10
- IP 13
- IP 16
- IP 21
- IP 22
- IP 23