



**Untersuchung zur optisch
bedrängenden Wirkung durch drei
Windenergieanlagen
am Standort**

Ostbevern

034-17-2662-21.04

**Auftraggeber: WWU Wind GmbH
Berliner Platz 8
D-48143 Münster**

Erstellt am: 18.05.2021

**Erstellt von: SOLvent GmbH
Lünener Str. 211
D-59174 Kamen**

Tel. 02307 / 24 00 63 Fax 24 00 66

Inhaltsverzeichnis

1	AUFGABENSTELLUNG	3
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3	VORHABENSDESCHEIBUNG	6
3.1	DATEN DER GEPLANTEN WINDENERGIEANLAGEN.....	6
3.2	PLANUNGSRECHTLICHE UND TOPOGRAPHISCHE SITUATION.....	7
3.3	WINDRICHTUNG	8
3.4	BESTEHENDE WINDENERGIEANLAGEN	9
3.5	ABSTÄNDE ZU BENACHBARTEN WOHNHÄUSERN	10
3.5.1	WEA 01 VESTAS V-136 4.2 MW 149,0m	10
3.5.2	WEA 02 VESTAS V-136 4.2 MW 149,0m	12
3.5.3	WEA 03 VESTAS V-136 4.2 MW 149,0m	13
3.5.4	Übersichtskarte der geplanten WEA	14
4	EINZELFALLBETRACHTUNGEN.....	16
4.1	ÜBERWASSER 30.....	17
4.2	ÜBERWASSER 31.....	20
4.3	ÜBERWASSER 35.....	24
4.4	ÜBERWASSER 35A.....	28
4.5	ÜBERWASSER 36.....	32
5	ABSCHLUSSERKLÄRUNG	36

1 Aufgabenstellung

Vom Auftraggeber dieser Ausarbeitung ist beabsichtigt, drei Windenergieanlagen am Standort

Ostbevern

zu errichten.

Die geplanten Windenergieanlagen sollen folgenden Maschinentyp haben:

- 3 x VESTAS V-136 4.2 MW mit 149,0 m Nabenhöhe

Aufgabe dieses Gutachtens ist die Untersuchung zur optisch bedrängenden Wirkung auf die benachbarte Wohnbebauung.

2 Rechtliche Grundlagen

In seinem Urteil vom 09.08.2006 (8 A 3726/ 05) befasst sich das Oberverwaltungsgericht NRW mit der optischen Wirkung von Windenergieanlagen. Hiernach umfasst das Gebot der Rücksichtnahme, welches im § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB verankert ist, auch den Fall, in dem von einem Bauvorhaben, hier eine Windenergieanlage, eine optisch bedrängende Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeht.

Ob von einer Windenergieanlage eine optisch bedrängende Wirkung auf eine Wohnbebauung ausgeht, ist stets im Einzelfall zu prüfen.

Das Gericht gibt Anhaltswerte hinsichtlich des Abstandes zwischen Wohnbebauung und Windenergieanlage:

„Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das 3-fache 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 die 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 2-fache 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 Windenergieanlage das 2- bis 3-fache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.

Diese Anhaltswerte dienen lediglich der ungefähren Orientierung bei der Abwägung der gegenseitigen Interessen, entbinden aber nicht von einer Einzelfallprüfung bei Abständen, die unterhalb der 2-fachen und oberhalb der 3-fachen Anlagenhöhe liegen.

Demnach kommt es für die Beurteilung auf die konkreten Rahmenbedingungen des Einzelfalls an. Die Einzelfallbetrachtung sollte sich laut oben genanntem Urteil an folgenden Kriterien orientieren:

- Planungsrechtliche Lage des Wohnhauses (eine Lage im Außenbereich ist weniger geschützt),
- Abmessungen der Windenergieanlage wie Nabenhöhe, Rotordurchmesser und Gesamthöhe,

- örtliche Verhältnisse, Ausrichtung der Räumlichkeiten und deren Fenster sowie von Terrassen und Garten zur Anlage,
- Abschirmung zur Windenergieanlage, vorhandene oder in zumutbarer Weise herstellbare Abschirmung,
- Blickwinkel auf die Anlage,
- Hauptwindrichtung im Hinblick auf die Regel-Ausrichtung der Rotorfläche,
- topografische Situation,
- Vorbelastung durch bereits vorhandene Windenergieanlagen.

3 Vorhabensbeschreibung

Der Standort

Ostbevern

liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Ostbevern im Kreis Warendorf (Nordrhein-Westfalen) auf einer Höhe von ca. 55 m über NN.

Der Standort befindet sich im nördlichen Teil des *Münsterlands*. Die hier typische, ebene Landschaft liegt auf Höhen von ca. 50 bis 55 m über NN. Die geplanten Anlagen sollen ca. 3,2 km südwestlich des Hauptsiedlungsgebiets der Gemeinde Ostbevern in der Bauerschaft Überwasser errichtet werden. Die Umgebung wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Die unmittelbare Umgebung des Standorts wird überwiegend landwirtschaftlich, teilweise auch forstwirtschaftlich genutzt. Im weiteren Umfeld ist der Standort von Wohnbebauung umgeben.

3.1 Daten der geplanten Windenergieanlagen

Bei der Prognose des Immissionsverhaltens der drei geplanten Windenergieanlagen des Typs VESTAS V-136 4.2 MW mit 149,0 m Nabenhöhe wurden folgende Berechnungsvoraussetzungen verwendet:

Bez.	Anlagentyp	Naben- höhe [m]	Rotor Ø [m]	UTM-Koordinaten*		Höhe über NN [m]
				Ost	Nord	
WEA 01	VESTAS V-136 4.2 MW	149,0	136,0	418.383	5.762.859	51,8
WEA 02	VESTAS V-136 4.2 MW	149,0	136,0	418.045	5.762.941	52,7
WEA 03	VESTAS V-136 4.2 MW	149,0	136,0	417.674	5.763.064	53,5

* Koordinatensystem in diesem Gutachten: UTM ETRS89, Zone 32

Der Rotor, der durch seine Bewegung die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, wird auch bei seitlichem Blick auf die WEA wahrgenommen. Die Größe des Rotordurchmessers ist ein wesentlicher Faktor im Hinblick auf seine optische Wirkung. Zur Klärung, ob es sich um einen eher großen oder eher kleinen Rotor handelt, wird die Größe des Rotors ins Verhältnis zur Nabenhöhe gesetzt.

Im vorliegenden Fall ist bei den Anlagen des Typs VESTAS V-136 4.2 MW der Rotordurchmesser kleiner als die geplante Nabenhöhe von 149m.

Das Verhältnis beträgt bei einer Nabenhöhe von 149m 0,91.

Bei dem Abstand zwischen dem Faktor 1,0 und den angegebenen Werten von 0,91 kann man hier feststellen, dass es sich bei der geplanten WEA um eine größere Anlage handelt.

Die vom Rotor überstrichene Fläche beträgt beim Anlagentyp VESTAS V-136 4.2 MW ca. 14.527 m².

Für die optische Wirkung der Rotorbewegung ist auch die Umdrehungsgeschwindigkeit zu betrachten. Je schneller der Rotor dreht, umso mehr wird er den Blick auf sich ziehen. Bei dem geplanten Windenergieanlagentyp VESTAS V-136 4.2 MW liegt die Umdrehungsgeschwindigkeit zwischen 5,6 U/min (Einschaltzahl) und 14,0 U/min (Nenndrehzahl).

Bei älteren, kleineren Anlagen der 500 kW-Klasse und 1.000 kW-Klasse drehen mit ca. 40 U/min und ca. 20 U/min wesentlich schneller und gewinnen somit an Aufmerksamkeit gegenüber größeren Anlagen.

Im Vergleich dazu ist die Nenndrehzahl des geplanten Anlagentyps sehr langsam.

Zudem nehmen teilweise abschirmende Bepflanzungen durch Bäume, Sträucher und Hecken, die in direkter Nähe zu den meisten der betrachteten Wohnhäuser stehen, viel von der optischen Wirkung der Anlage, denn diese grünen Elemente sind ebenfalls keine starren Objekte, sondern durch den Wind vielmehr ständig in Bewegung. Sie treten eindeutig in den Vordergrund, vor den mehrere hundert Meter entfernten WEA.

3.2 Planungsrechtliche und topographische Situation

Die Baugrundstücke befinden sich im Außenbereich der Gemeinde Ostbevern, innerhalb der ausgewiesenen Windvorrangzone SW1.

Alle Gebäude in der näheren Umgebung des geplanten Windenergieanlagenstandorts liegen ebenfalls im Außenbereich, innerhalb von Flächen, die für die Landwirtschaft ausgewiesen sind.

Für die vorhandenen Wohnhäuser außerhalb eines Ortsteils, einschließlich eventuell vorhandener Randlagen, bedeutet dies, dass ihre Bewohner hier im Außenbereich mit der Errichtung von hier planungsrechtlich zulässigen Windenergieanlagen und ihren optischen Auswirkungen rechnen müssen.

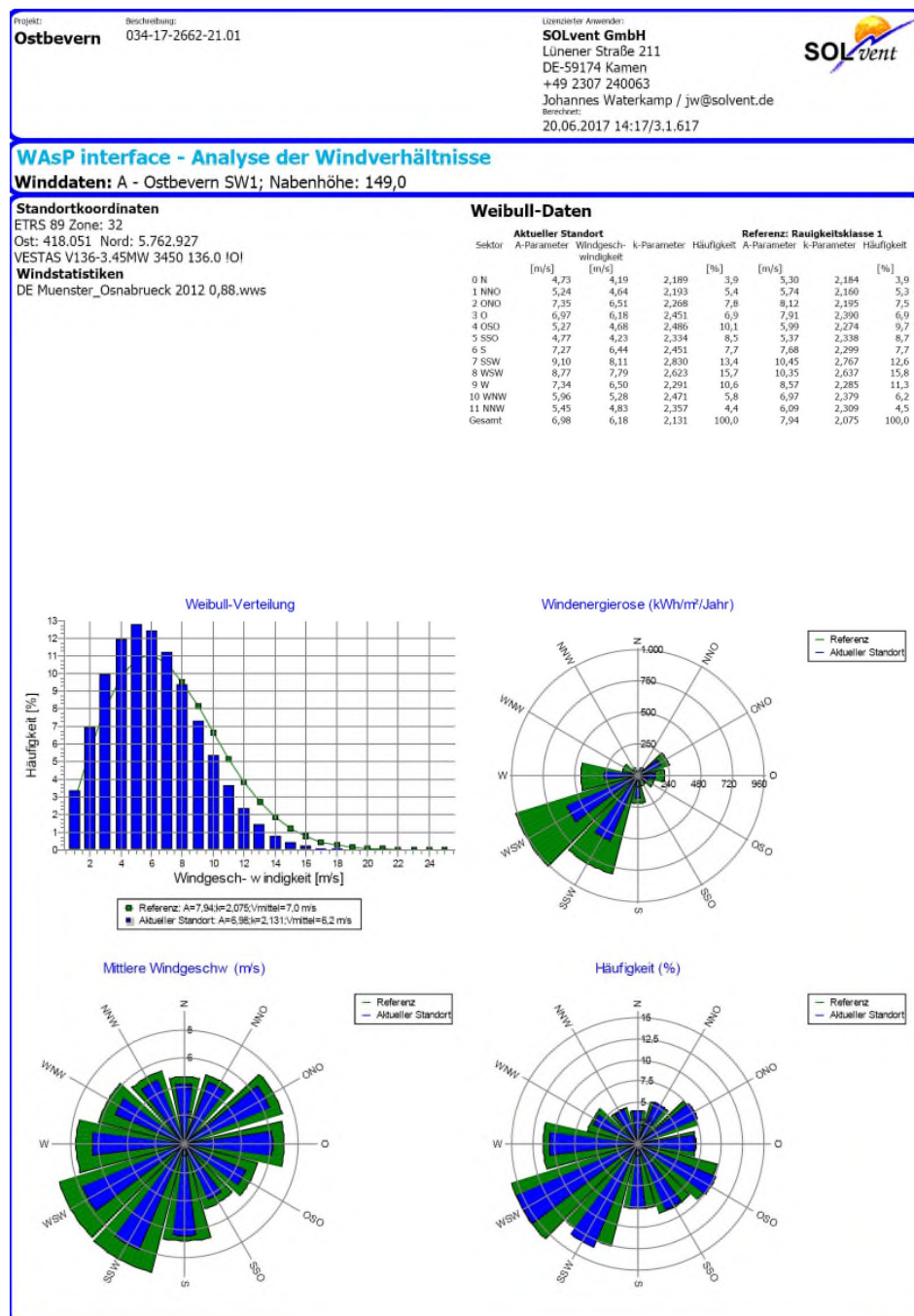
Der Schutzanspruch für Wohngebäude im Außenbereich entfällt zwar nicht, vermindert sich jedoch dahin, dass den Betroffenen Maßnahmen zuzumuten sind, durch die sie den Auswirkungen der WEA ausweichen oder sich vor ihnen schützen.

Die Topographie am Standort ist als eben zu bezeichnen. Der Windenergieanlagenstandort liegt auf einer Höhe von ca. 55,0 m über NN. Die betrachteten Wohnhäuser liegen zwischen ca. 50,0 m über NN und 55,0 m über NN.

3.3 Windrichtung

Aus einer Ertragsabschätzung für den betrachteten Standort liegt eine Analyse der Windverhältnisse für die geplanten Nabenhöhen von 149,0 m vor.

Die Hauptwindrichtung am Standort liegt im westsüdwestlichen Quadranten der Windrose. In Summe weht der Wind mit einer Häufigkeit von 39,7% aus den drei Richtungen Südsüdwest, Westsüdwest und West, wobei die Richtung Westsüdwest mit 15,7% den größten Anteil hat.



Windrichtungsverteilung am Standort Ostbevern in 149,0m über Grund

3.4 Bestehende Windenergieanlagen

Bei der Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung der geplanten drei Windenergieanlagen werden auch in der Nachbarschaft bereits bestehende Windenergieanlagen mitberücksichtigt.

In diesem Fall liegen die nächstgelegenen bestehenden bzw. genehmigten Windenergieanlagen im Norden in einer Entfernung von ca. 2.500m bzw. im Osten in einer Entfernung von ca. 4.200m.

Bei den bestehenden Windenergieanlagen im Norden handelt es sich, bei der nächstgelegenen Anlage um eine Anlage des Typs ENERCON E-18 mit 46m Gesamthöhe. Ihre Entfernung zum nächstgelegenen Haus, das hier betrachtet wird beträgt ca. 2.500m. Dies entspricht einem Entfernungsfaktor von 54,3.

Von den übrigen Windenergieanlagen im Norden ist die nächstgelegene eine Anlage des Typs Enercon E-48 mit 76m Nabenhöhe. Deren Gesamthöhe beträgt 100m. Ihr Abstand zum nächstgelegenen Haus, das hier betrachtet wird, beträgt ca. 2.850m. Dies entspricht einem Entfernungsfaktor von 28,5.

Aufgrund der sich ergebenden Entfernungsfaktoren brauchen diese Windenergieanlagen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Bei den derzeit genehmigten/bestehenden Windenergieanlagen im Osten handelt es sich, bei den nächstgelegenen Anlagen, um Anlagen des Typs Enercon E-115 mit 149m Nabenhöhe. Deren Gesamthöhe beträgt 206,5m. Aufgrund der sich ergebenden Entfernungsfaktoren von mindestens 20, zu den hier betrachteten Wohnhäusern, brauchen diese Windenergieanlagen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

3.5 Abstände zu benachbarten Wohnhäusern

3.5.1 WEA 01 VESTAS V-136 4.2 MW 149,0m

Die Gesamthöhe der geplanten WEA 01 beträgt 217,0 m.

Das 2-fache der Gesamthöhe der WEA beträgt 434,0 m. Das 3-fache der Gesamthöhe der WEA beträgt 651 m.

Auflistung der nächstgelegenen Wohnhäuser:

Immissionsort	UTM-Koordinaten*		Entfernung zur beurteilten WEA (m)	Entfernungsfaktor
	Ost	Nord		
Überwasser 30, Ostbevern	418.980	5.763.057	629,0	2,9
Überwasser 30A, Ostbevern	419.091	5.763.022	726,0	3,3
Überwasser 31, Ostbevern	418.960	5.762.751	587,0	2,7
Überwasser 32, Ostbevern	419.071	5.762.945	693,0	3,2
Überwasser 34, Ostbevern	418.705	5.762.159	771,0	3,6
Überwasser 35, Ostbevern	418.291	5.762.354	521,0	2,4
Überwasser 35A, Ostbevern	418.448	5.763.442	586,0	2,7
Überwasser 36, Ostbevern	418.386	5.763.457	598,0	2,8
Überwasser 37, Ostbevern	418.090	5.763.716	905,0	4,2
Mersch 10, Telgte	416.761	5.763.548	1.762,0	8,1
Mersch 11, Telgte	416.604	5.763.227	1.817,0	8,4
Mersch 21, Telgte	417.924	5.763.767	1.017,0	4,7
Mersch 21A, Telgte	417.646	5.763.781	1.180,0	5,4
Bockhorner Heide 14, Telgte	418.250	5.762.003	867,0	4,0
Bockhorner Heide 16, Telgte	417.793	5.762.065	990,0	4,6
Bockhorner Heide 17, Telgte	417.914	5.762.186	821,0	3,8
Bockhorner Heide 19, Telgte	417.267	5.762.533	1.163,0	5,4
Bockhorner Heide 20, Telgte	417.177	5.762.614	1.231,0	5,7

* Koordinatensystem in diesem Gutachten: UTM ETRS89, Zone 32

Es zeigt sich beim Vergleich der Entfernungsfaktoren, dass die Wohnhäuser:

- Überwasser 30, Ostbevern
- Überwasser 31, Ostbevern
- Überwasser 35, Ostbevern
- Überwasser 35a, Ostbevern
- Überwasser 36, Ostbevern

in einer Entfernung von weniger als dem 3-fachen der Gesamthöhe zu der geplanten WEA 01 liegen. Diese Häuser werden jeweils in einer Einzelfallbetrachtung näher untersucht.

3.5.2 WEA 02 VESTAS V-136 4.2 MW 149,0m

Die Gesamthöhe der geplanten WEA 02 beträgt 217,0 m.

Das 2-fache der Gesamthöhe der WEA beträgt 434,0 m. Das 3-fache der Gesamthöhe der WEA beträgt 651 m.

Auflistung der nächstgelegenen Wohnhäuser:

Immissionsort	UTM-Koordinaten*		Entfernung zur beurteilten WEA (m)	Entfernungsfaktor
	Ost	Nord		
Überwasser 30, Ostbevern	418.980	5.763.057	942,0	4,3
Überwasser 30A, Ostbevern	419.091	5.763.022	1.049,0	4,8
Überwasser 31, Ostbevern	418.960	5.762.751	935,0	4,3
Überwasser 32, Ostbevern	419.071	5.762.945	1.026,0	4,7
Überwasser 34, Ostbevern	418.705	5.762.159	1.024,0	4,7
Überwasser 35, Ostbevern	418.291	5.762.354	637,0	2,9
Überwasser 35A, Ostbevern	418.448	5.763.442	643,0	3,0
Überwasser 36, Ostbevern	418.386	5.763.457	618,0	2,8
Überwasser 37, Ostbevern	418.090	5.763.716	776,0	3,6
Mersch 10, Telgte	416.761	5.763.548	1.420,0	6,5
Mersch 11, Telgte	416.604	5.763.227	1.469,0	6,8
Mersch 21, Telgte	417.924	5.763.767	834,0	3,8
Mersch 21A, Telgte	417.646	5.763.781	930,0	4,3
Bockhorner Heide 14, Telgte	418.250	5.762.003	960,0	4,4
Bockhorner Heide 16, Telgte	417.793	5.762.065	912,0	4,2
Bockhorner Heide 17, Telgte	417.914	5.762.186	767,0	3,5
Bockhorner Heide 19, Telgte	417.267	5.762.533	879,0	4,1
Bockhorner Heide 20, Telgte	417.177	5.762.614	928,0	4,3

* Koordinatensystem in diesem Gutachten: UTM ETRS89, Zone 32

Es zeigt sich beim Vergleich der Entfernungsfaktoren, dass die Wohnhäuser:

- Überwasser 35, Ostbevern
- Überwasser 35A, Ostbevern
- Überwasser 36, Ostbevern

in einer Entfernung von weniger als dem 3-fachen der Gesamthöhe zu der geplanten WEA 02 liegt. Diese Häuser werden deshalb in einer Einzelfallbetrachtung näher untersucht.

3.5.3 WEA 03 VESTAS V-136 4.2 MW 149,0m

Die Gesamthöhe der geplanten WEA 03 beträgt 217,0 m.

Das 2-fache der Gesamthöhe der WEA beträgt 434,0 m. Das 3-fache der Gesamthöhe der WEA beträgt 651 m.

Auflistung der nächstgelegenen Wohnhäuser:

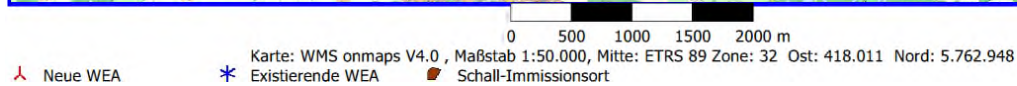
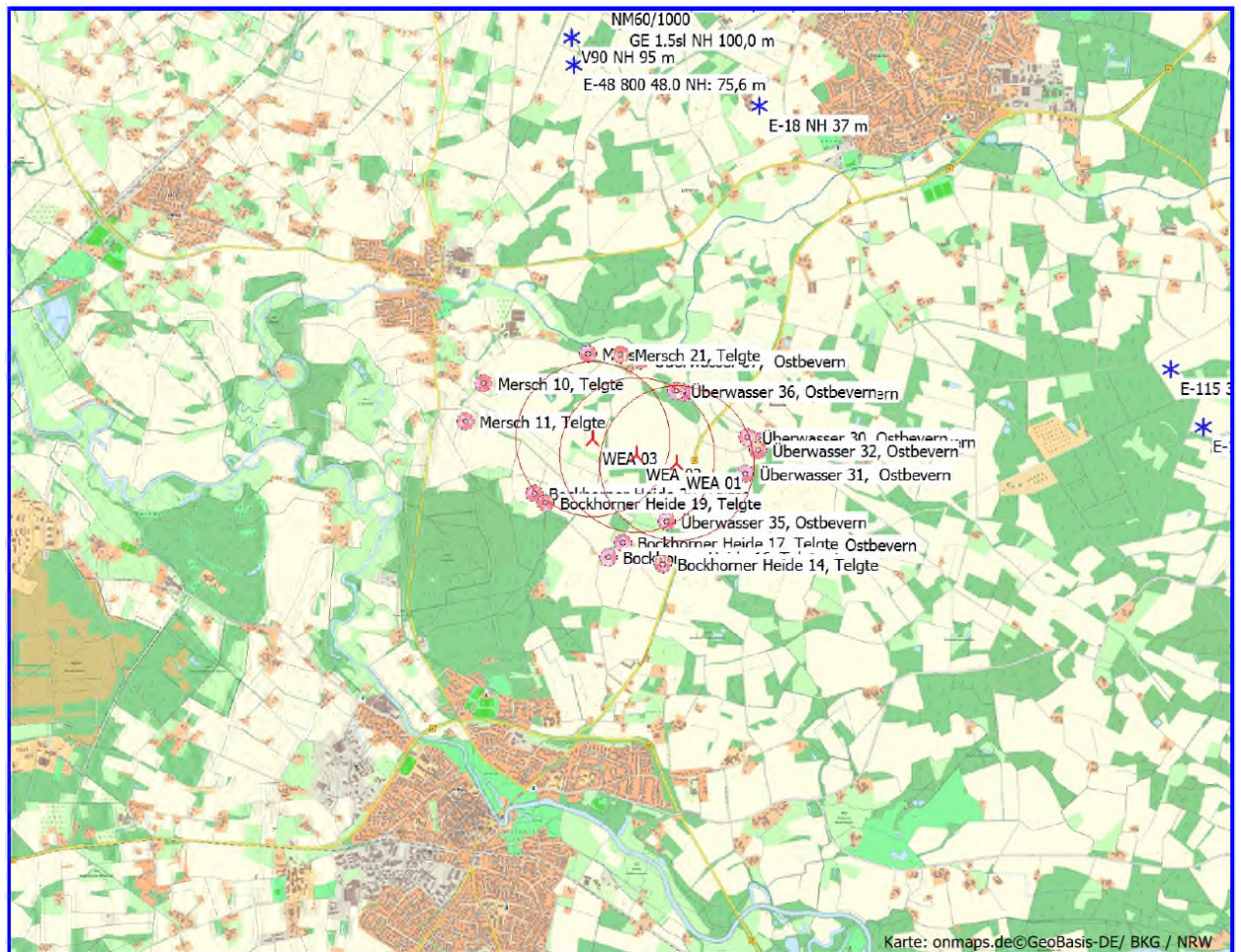
Immissionsort	UTM-Koordinaten*		Entfernung zur beurteilten WEA (m)	Entfernungs-faktor
	Ost	Nord		
Überwasser 30, Ostbevern	418.980	5.763.057	1.306,0	6,0
Überwasser 30A, Ostbevern	419.091	5.763.022	1.418,0	6,5
Überwasser 31, Ostbevern	418.960	5.762.751	1.324,0	6,1
Überwasser 32, Ostbevern	419.071	5.762.945	1.402,0	6,5
Überwasser 34, Ostbevern	418.705	5.762.159	1.372,0	6,3
Überwasser 35, Ostbevern	418.291	5.762.354	941,0	4,3
Überwasser 35A, Ostbevern	418.448	5.763.442	861,0	4,0
Überwasser 36, Ostbevern	418.386	5.763.457	813,0	3,7
Überwasser 37, Ostbevern	418.090	5.763.716	773,0	3,6
Mersch 10, Telgte	416.761	5.763.548	1.033,0	4,8
Mersch 11, Telgte	416.604	5.763.227	1.082,0	5,0
Mersch 21, Telgte	417.924	5.763.767	746,0	3,4
Mersch 21A, Telgte	417.646	5.763.781	717,0	3,3
Bockhorner Heide 14, Telgte	418.250	5.762.003	1.208,0	5,6
Bockhorner Heide 16, Telgte	417.793	5.762.065	1.006,0	4,6
Bockhorner Heide 17, Telgte	417.914	5.762.186	911,0	4,2
Bockhorner Heide 19, Telgte	417.267	5.762.533	669,0	3,1
Bockhorner Heide 20, Telgte	417.177	5.762.614	671,0	3,1

* Koordinatensystem in diesem Gutachten: UTM ETRS89, Zone 32

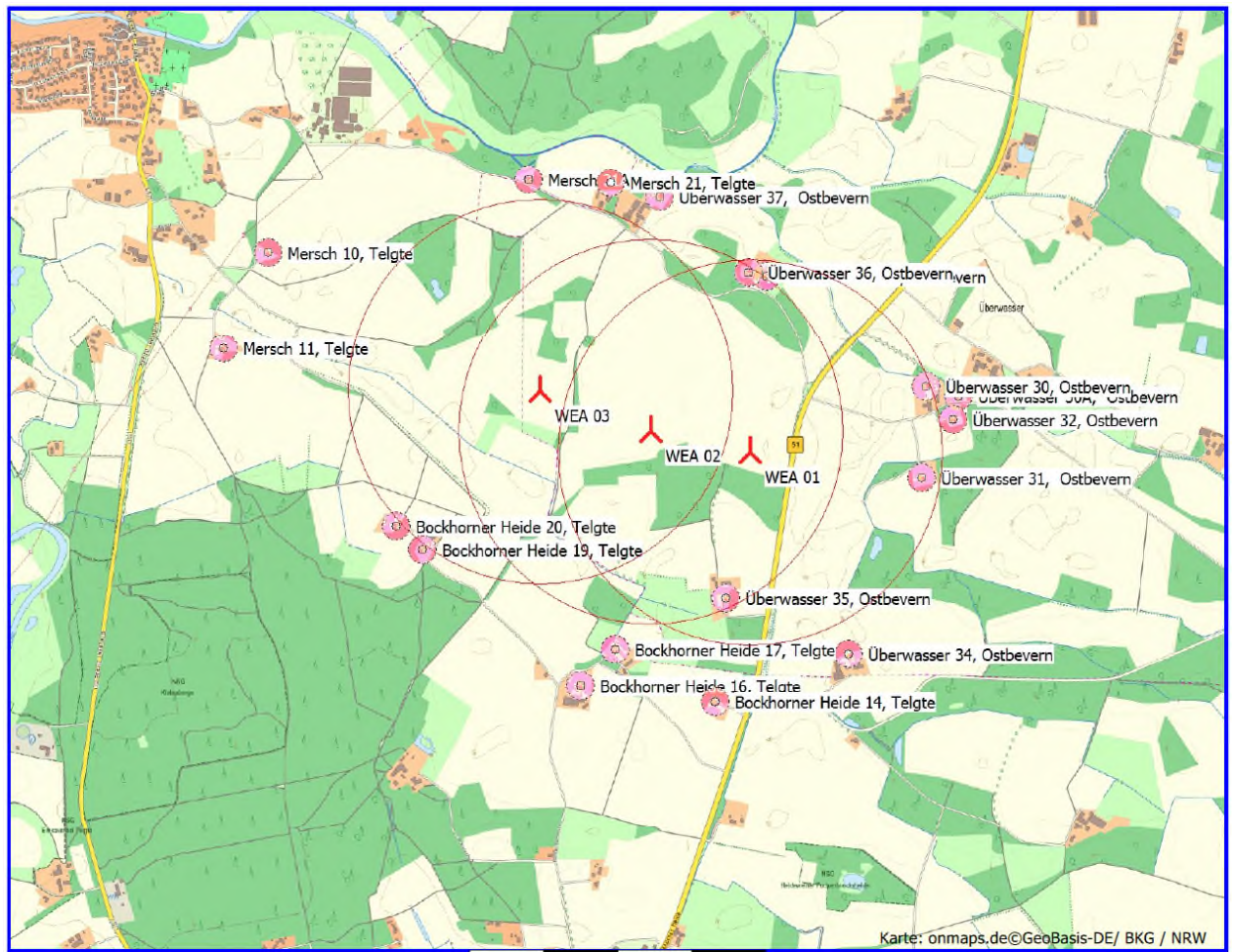
Es zeigt sich beim Vergleich der Entfernungsfaktoren, dass kein Wohnhaus in einer Entfernung von weniger als dem 3-fachen der Gesamthöhe zu der geplanten WEA 03 liegt.

Gesonderte Einzelfallbetrachtungen sind deshalb nicht notwendig.

3.5.4 Übersichtskarte der geplanten WEA



Karte mit den benachbarten Häusern und den geplanten WEA
 (in rot die hier betrachtete WEA)
 (in blau die weiteren WEA)



. Neue WEA * Existierende WEA Schall-Immissionsort
 Karte: WMS onmaps V4.0, Maßstab 1:20.000, Mitte: ETRS 89 Zone: 32 Ost: 418.011 Nord: 5.762.948

Karte mit den benachbarten Häusern und den geplanten WEA
 (in rot die hier betrachtete WEA)
 (in blau die weiteren WEA)

4 Einzelfallbetrachtungen

Die nun folgenden Einzelfallbetrachtungen untersuchen die verschiedenen Wohnhäuser im Hinblick auf die in Abschnitt 2 „rechtliche Grundlagen“ beschriebenen Kriterien:

- Entfernung zur Anlage,
- örtliche Verhältnisse, Ausrichtung der Räumlichkeiten und deren Fenster sowie von Terrassen und Garten zur Anlage,
- Abschirmung zur Windenergieanlage, vorhandene oder in zumutbarer Weise herstellbare Abschirmung,
- Blickwinkel auf die Anlage,
- Hauptwindrichtung im Hinblick auf die Regel-Ausrichtung der Rotorfläche,
- Vorbelastung durch bereits vorhandene Windenergieanlagen.

Die planungsrechtliche und topographische Situation wurde bereits im Kapitel 3.2 betrachtet und gilt in gleichem Maße für alle betrachteten Gebäude.

Zur Aufnahme der Ausrichtung der Wohnhäuser wurde am 14.03.2017 und am 10.07.2017 eine Besichtigung der benachbarten Wohngebäude vom Gutachter durchgeführt.

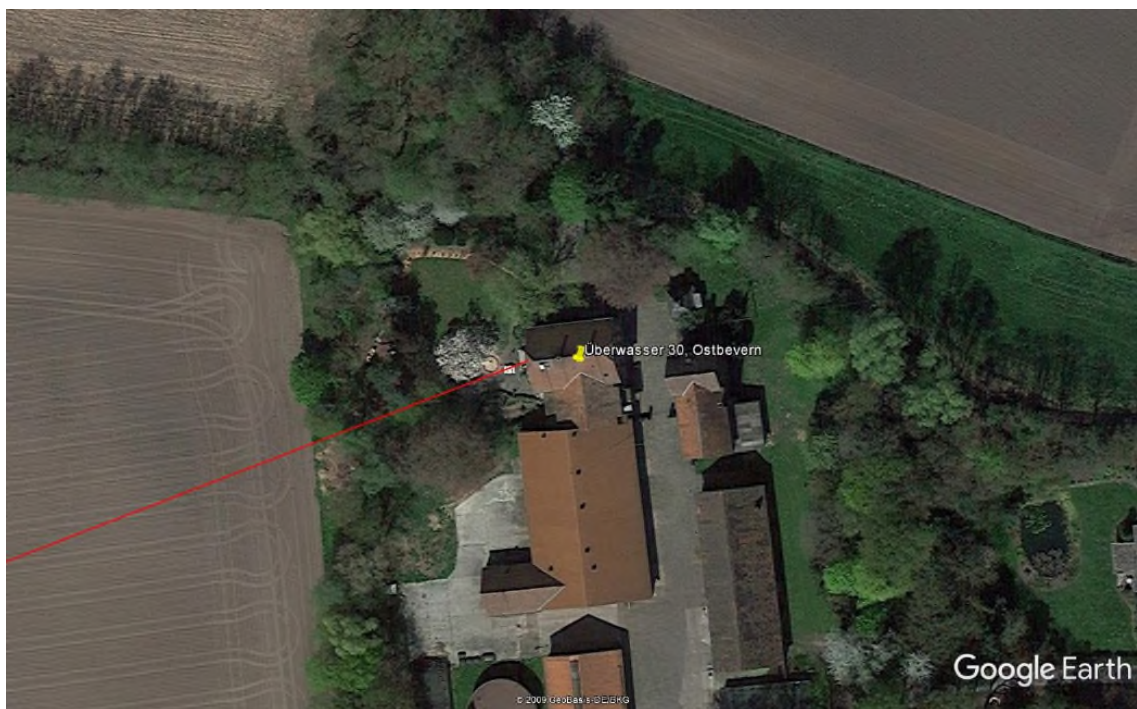
4.1 Überwasser 30

Das Wohnhaus *Überwasser 30* liegt im Ostnordosten der geplanten Windenergieanlage WEA 01 auf einer Höhe von ca. 50,4 m über NN. Bei diesem Wohnhaus handelt es sich um ein Wohngebäude im Außenbereich der Gemeinde Ostbevern.

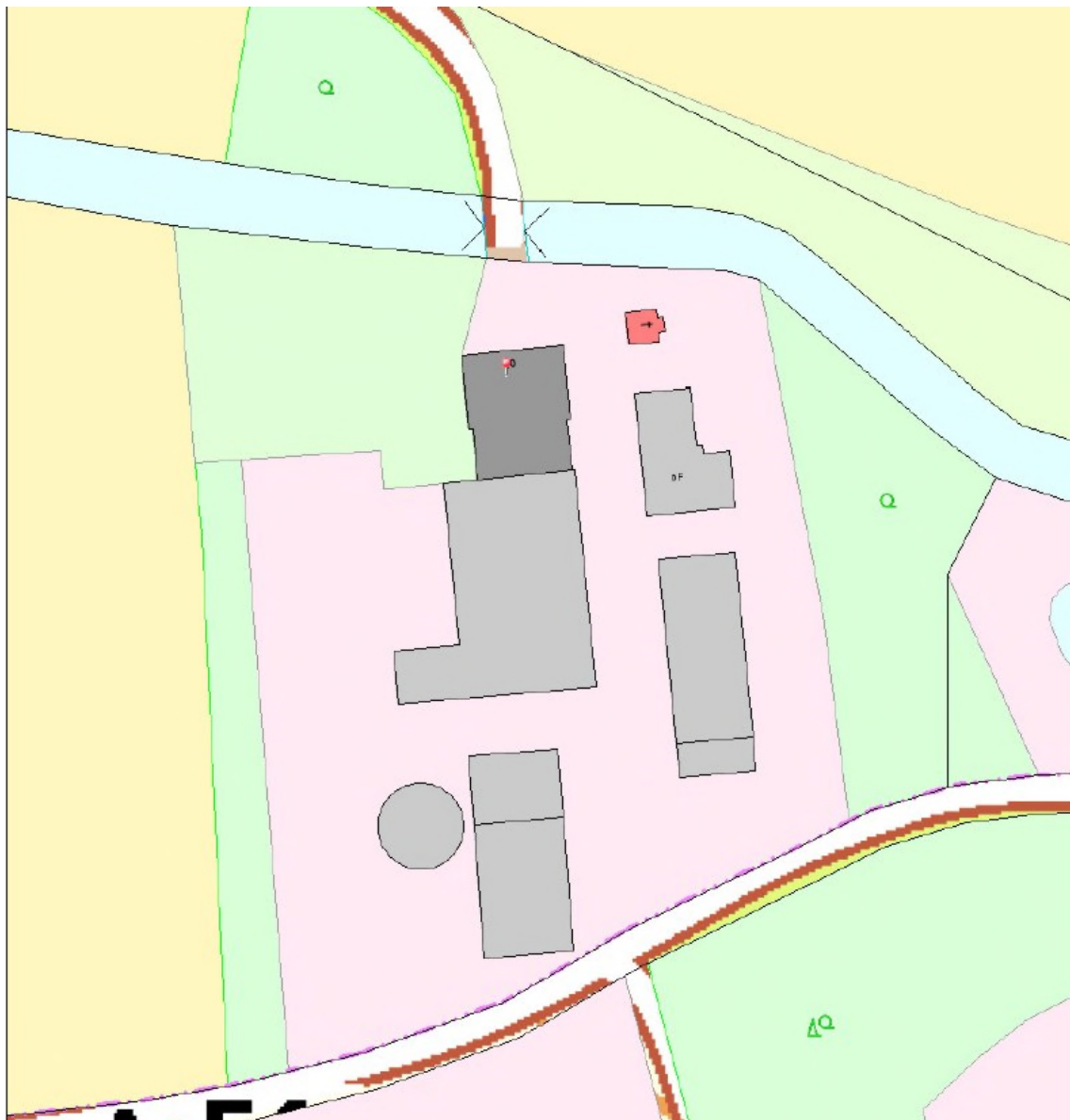
Der Abstand zu den geplanten Windenergieanlagen findet sich in der nachfolgenden Tabelle:

	Abstand zu WEA (m)	Abstandsverhältnis
Überwasser 30		
WEA 01	629	2,9
WEA 02	942	4,3
WEA 03	1.306	6,0

Der Abstand zu der geplanten Windenergieanlage WEA 01 unterschreitet das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage. Das Wohnhaus wird deshalb hier genauer betrachtet.



Luftbild: Überwasser 30 mit Blick auf die geplante WEA 01 in rot



Ausschnitt Deutsche Grundkarte Überwasser 30 mit gekennzeichnetem Wohnbereich

Die geplante Windenergieanlage WEA 01 ist theoretisch von den Fenstern auf Westseite des Hauses und vom Grundstück auf der Westseite des Hauses aus zu sehen.

Das Grundstück auf der Westseite des Hauses wird als Garten genutzt. Dieser Garten ist mit Wegen, Beeten und Rasenflächen gestaltet. Entlang der Grundstücksgrenzen Richtung Westen, ist der Garten mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Die Bäume sind so hoch, dass sie das Haus überragen.

Die Bäume und Sträucher stehen so dicht, dass sie das Haus vollständig aus Blickrichtung der Bundesstraße B-51 verbergen.

Die geplante Windenergieanlage ist theoretisch von der Westseite des Gebäudes aus zu sehen, wobei der Rotor aufgrund der schon beschriebenen Hauptwindrichtung dem Gebäude häufig im vollen Umfang zugewandt sein wird.

Wie schon in Kapitel 3.4 dargestellt, brauchen die bestehenden Windenergieanlagen an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden.

Die weiteren geplanten WEA 02 und WEA 03 liegt in einem Abstand von 942 m bzw. 1.306, m, was dem 4,3-fachen bzw. 6,0-fachen der Gesamthöhe dieser Anlagen entspricht. Aufgrund der Abstandsfaktoren braucht diese Anlagen nicht weiter berücksichtigt werden. Zwar bleiben ihre Gesamthöhe und ihr Abstand zum Gebäude die maßgeblichen Beurteilungskriterien, aber Windenergieanlagen, die so weit entfernt steht, dass ihnen keine erdrückende Wirkung zukommt, wird diese Wirkung auch nicht bekommen, wenn sich in Blickrichtung weitere, für sich genommen ebenfalls nicht erdrückend wirkende Windenergieanlagen befinden oder errichtet werden.

Unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien gemäß Kapitel 4 ist demnach zusammenfassend festzustellen, dass insbesondere aufgrund der abschirmenden Wirkung des Bewuchses auf dem Grundstück zwischen dem Haus und dem geplanten Standort der Windenergieanlage WEA 01 nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung durch die geplanten Windenergieanlagen auszugehen ist.

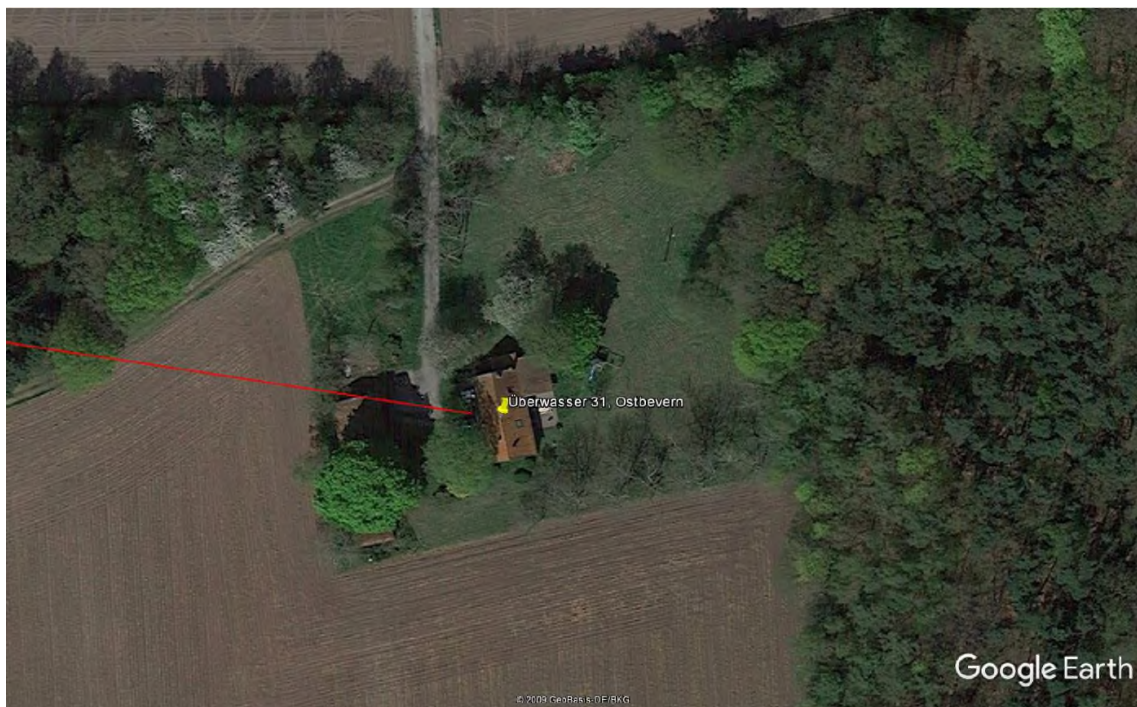
4.2 Überwasser 31

Das Wohnhaus *Überwasser 31* liegt im Ostsüdosten der geplanten Windenergieanlage WEA 01 auf einer Höhe von ca. 54,5 m über NN. Bei diesem Wohnhaus handelt es sich um ein Wohngebäude im Außenbereich der Gemeinde Ostbevern.

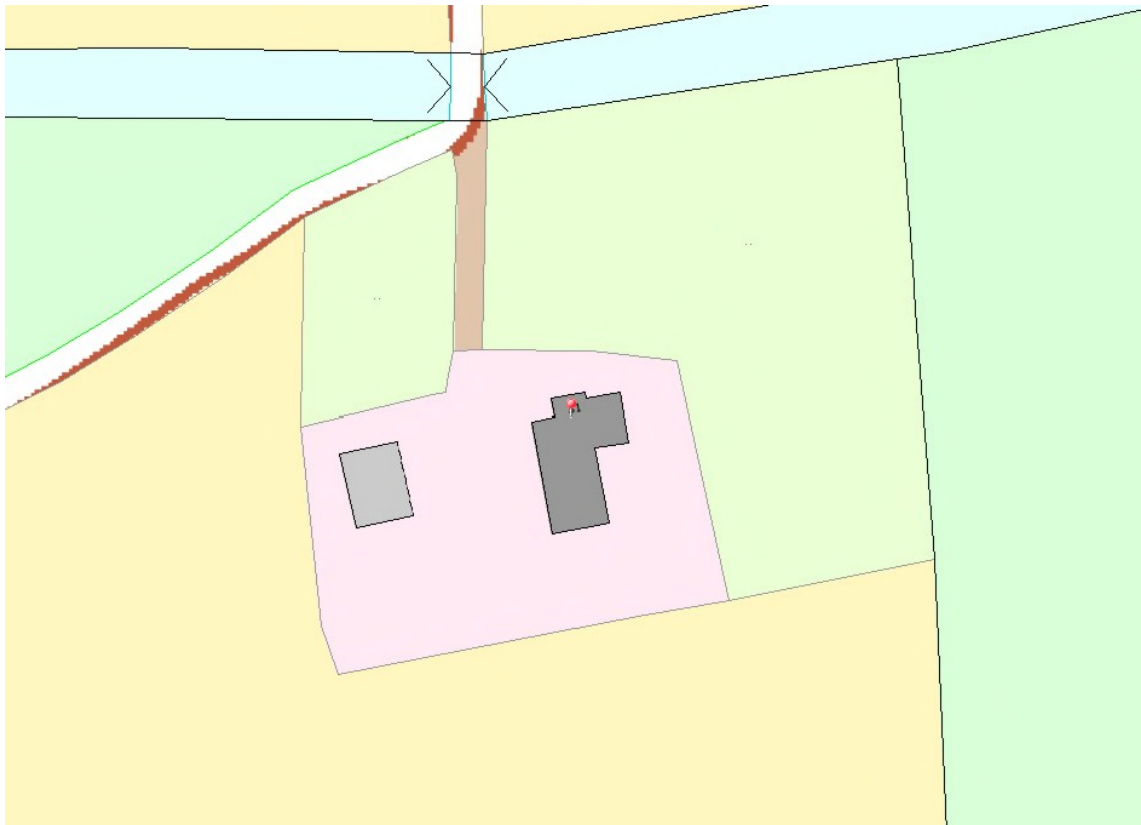
Der Abstand zu den geplanten Windenergieanlagen findet sich in der nachfolgenden Tabelle:

	Abstand zu WEA (m)	Abstandsverhältnis
Überwasser 30		
WEA 01	587	2,7
WEA 02	935	4,3
WEA 03	1.324	6,1

Der Abstand zu der geplanten Windenergieanlage WEA 01 unterschreitet das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage. Das Wohnhaus wird deshalb hier genauer betrachtet.



Luftbild: Überwasser 31 mit Blick auf die geplante WEA 01 in rot



Ausschnitt Deutsche Grundkarte Überwasser 31 mit gekennzeichnetem Wohnbereich



Foto Überwasser 31 von Westen her



Foto Überwasser 31 von Westen her



Foto Überwasser 31 Blick in Richtung der geplanten Windenergieanlagen

Die geplante Windenergieanlage WEA 01 ist theoretisch von den Fenstern auf Westseite des Hauses und vom Grundstück auf der Westseite des Hauses aus zu sehen.

Das Grundstück auf der Westseite des Hauses wird als Terrasse, Rasenfläche und als Hoffläche mit Zufahrt genutzt.

Gegenüber vom Haus steht ein eingeschossiges Nebengebäude.

Die westliche Grundstücksgrenze ist, beginnend an dem Nebengebäude, nach Norden hin, mit Bäumen bepflanzt.

Vom Haus nach Westen hin gesehen, befindet sich zunächst ein schmaler Ackerstreifen, gefolgt von einem Waldstück.

Die Bäume dieses Waldstücks und die Bäume an der westlichen Grundstücksgrenze stehen so dicht, dass sie das Haus vollständig aus Blickrichtung der Bundesstraße B-51 verbergen.

Die geplante Windenergieanlage ist theoretisch von der Westseite des Gebäudes aus zu sehen, wobei der Rotor aufgrund der schon beschriebenen Hauptwindrichtung dem Gebäude häufig im vollen Umfang zugewandt sein wird.

Wie schon in Kapitel 3.4 dargestellt, brauchen die bestehenden Windenergieanlagen an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden.

Die weiteren geplanten WEA 02 und WEA 03 liegt in einem Abstand von 935 m bzw. 1.324, m, was dem 4,3-fachen bzw. 6,1-fachen der Gesamthöhe dieser Anlagen entspricht. Aufgrund der Abstandsfaktoren braucht diese Anlagen nicht weiter berücksichtigt werden. Zwar bleiben ihre Gesamthöhe und ihr Abstand zum Gebäude die maßgeblichen Beurteilungskriterien, aber Windenergieanlagen, die so weit entfernt steht, dass ihnen keine erdrückende Wirkung zukommt, wird diese Wirkung auch nicht bekommen, wenn sich in Blickrichtung weitere, für sich genommen ebenfalls nicht erdrückend wirkende Windenergieanlagen befinden oder errichtet werden.

Unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien gemäß Kapitel 4 ist demnach zusammenfassend festzustellen, dass insbesondere aufgrund der abschirmenden Wirkung des Bewuchses auf westlichen Grundstücksgrenze und des weiter westlich gelegenen Waldstücks zwischen dem Haus und dem geplanten Standort der Windenergieanlage WEA 01 nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung durch die geplanten Windenergieanlagen auszugehen ist.

4.3 Überwasser 35

Das Wohnhaus *Überwasser 35* liegt im Süden der geplanten Windenergieanlagen auf einer Höhe von ca. 55,0 m über NN. Bei diesem Wohnhaus handelt es sich um ein Wohngebäude im Außenbereich der Gemeinde Ostbevern.

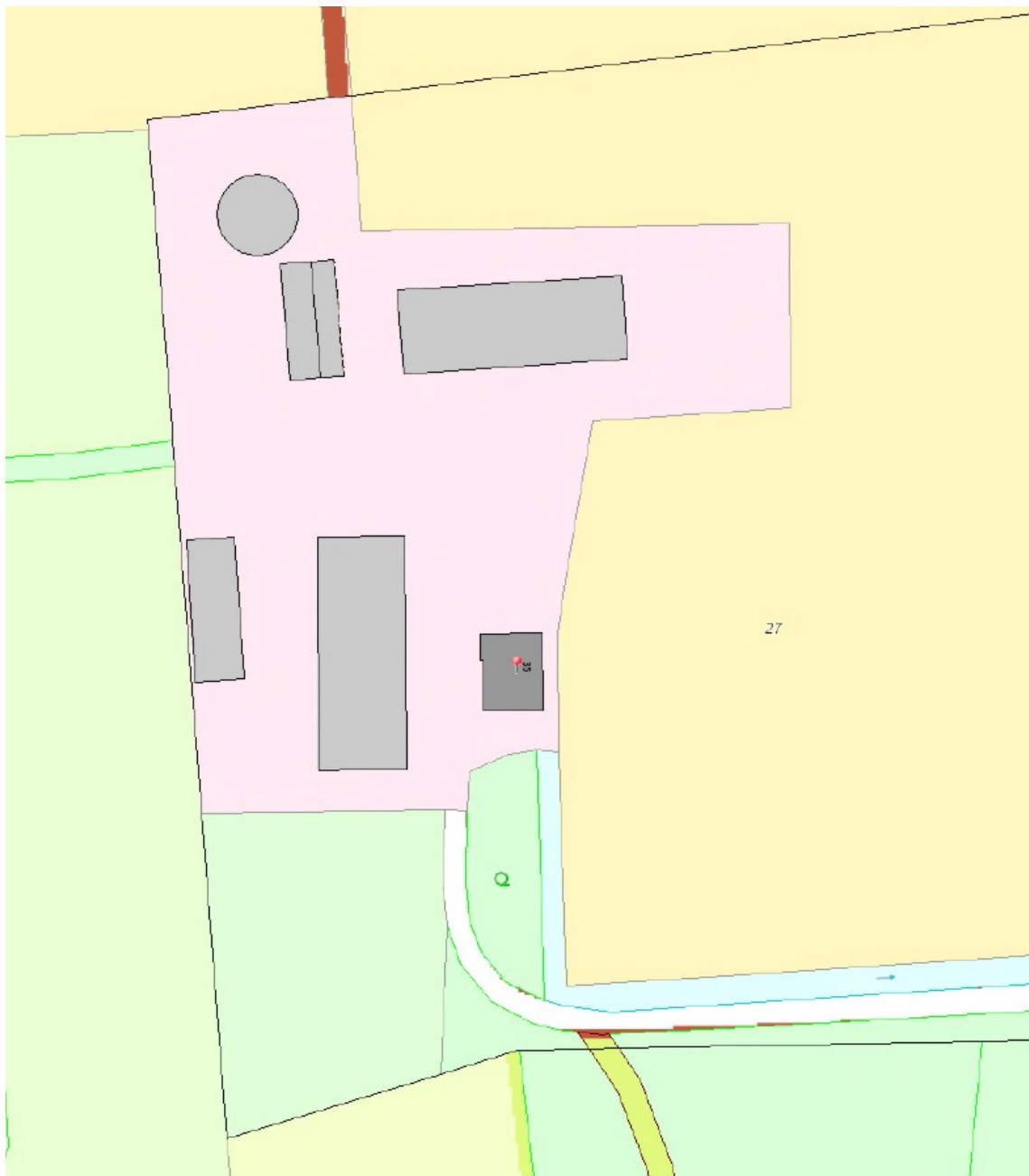
Der Abstand zu den geplanten Windenergieanlagen findet sich in der nachfolgenden Tabelle:

	Abstand zu WEA (m)	Abstandsverhältnis
Überwasser 35		
WEA 01	521	2,4
WEA 02	637	2,9
WEA 03	941	4,3

Die Abstände zu den beiden geplanten Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 unterschreiten das Dreifache der Gesamthöhe der jeweiligen Anlage. Das Wohnhaus wird deshalb hier genauer betrachtet.



Luftbild: Überwasser 35 mit Blick auf die geplanten WEA 01 und WEA 02 in rot



Ausschnitt Deutsche Grundkarte Überwasser 35 mit gekennzeichnetem Wohnbereich



Foto Überwasser 35 von Nordosten her



Foto Überwasser 35 von Nordosten her

Die geplanten Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 sind ist theoretisch von Fenstern auf der Nordseite des Hauses und vom Grundstück auf der Nordseite des Hauses aus zu sehen.

Aus der Nordseite des Hauses befindet sich lediglich im ersten Stock ein Fenster, welches zu einem Bad gehört, das im Hinblick auf eine mögliche optisch bedrängende Wirkung nicht besonders schützenswert ist.

Die geplante Windenergieanlage ist theoretisch von der Nordseite des Gebäudes aus zu sehen, wobei der Rotor aufgrund der schon beschriebenen Hauptwindrichtung dem Gebäude nicht sehr häufig im vollen Umfang zugewandt sein wird.

Wie schon in Kapitel 3.4 dargestellt, brauchen die bestehenden Windenergieanlagen an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden.

Die weitere geplante Windenergieanlage WEA 03 liegt in einem Abstand von 941 m, was dem 4,3-fachen der Gesamthöhe dieser Anlage entspricht. Aufgrund des Abstandsfaktors braucht diese Anlage nicht weiter berücksichtigt werden. Zwar bleiben ihre Gesamthöhe und ihr Abstand zum Gebäude die maßgeblichen Beurteilungskriterien, aber Windenergieanlagen, die so weit entfernt steht, dass ihnen keine erdrückende Wirkung zukommt, wird diese Wirkung auch nicht bekommen, wenn sich in Blickrichtung weitere, für sich genommen ebenfalls nicht erdrückend wirkende Windenergieanlagen befinden oder errichtet werden.

Unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien gemäß Kapitel 4 ist demnach zusammenfassend festzustellen, dass von keinem Fenster eines besonders schützenswerten Raumes, die geplanten Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 zu sein werden. Eine optisch bedrängende Wirkung durch die geplanten Windenergieanlagen ist damit nicht möglich.

4.4 Überwasser 35a

Das Wohnhaus *Überwasser 35a* liegt im Norden der geplanten Windenergieanlagen auf einer Höhe von ca. 52,9 m über NN. Bei diesem Wohnhaus handelt es sich um ein Wohngebäude im Außenbereich der Gemeinde Ostbevern.

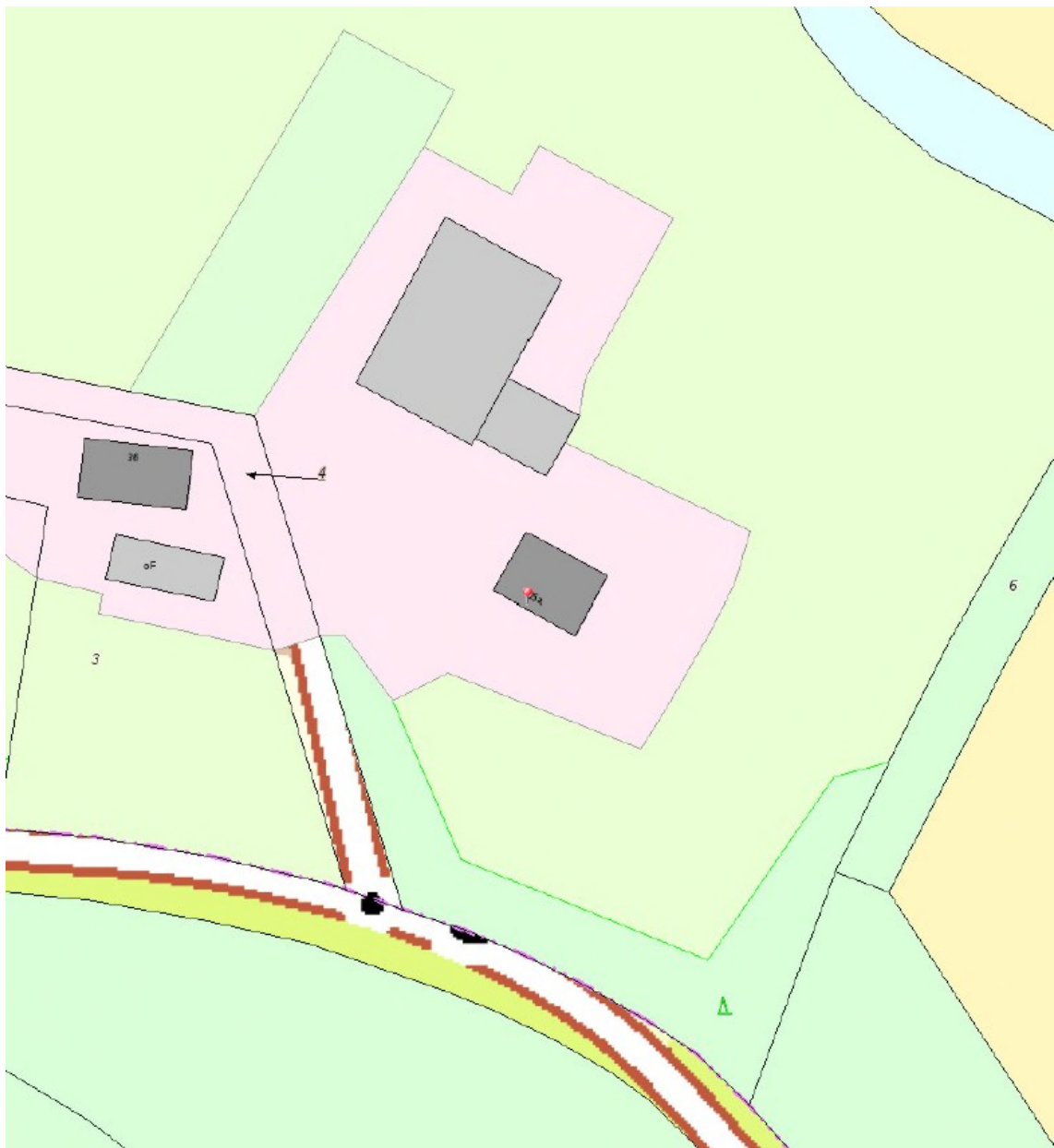
Der Abstand zu den geplanten Windenergieanlagen findet sich in der nachfolgenden Tabelle:

	Abstand zu WEA (m)	Abstandsverhältnis
Überwasser 35a		
WEA 01	586	2,7
WEA 02	643	3,0
WEA 03	861	4,0

Der Abstand zu den beiden geplanten Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 unterschreitet bzw. erreicht das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage. Das Wohnhaus wird deshalb hier genauer betrachtet.



Luftbild: Überwasser 35a mit Blick auf die geplanten WEA 01 und WEA 02 in rot



Ausschnitt Deutsche Grundkarte Überwasser 35a mit gekennzeichnetem Wohnbereich



Foto Überwasser 35a Blick von nördlich des Hauses nach Süden

Die geplanten Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 sind theoretisch von den Fenstern auf Südseite des Hauses und vom Grundstück auf der Südseite des Hauses aus zu sehen.

Vom Haus nach Süden hin gesehen, befindet sich zunächst eine Wiese bis zur südlich verlaufenden Straße, an die sich nach Süden hin ein Waldstreifen anschließt.

Die Bäume dieses Waldstücks stehen so nahe an dem Haus und sie stehen so dicht zusammen, dass das Haus vollständig in Richtung der geplanten Windenergieanlagen abgeschirmt ist.

Die geplanten Windenergieanlagen sind theoretisch von der Südseite des Gebäudes aus zu sehen, wobei der Rotor aufgrund der schon beschriebenen Hauptwindrichtung dem Gebäude häufig im vollen Umfang zugewandt sein wird.

Wie schon in Kapitel 3.4 dargestellt, brauchen die bestehenden Windenergieanlagen an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden.

Die weitere geplante WEA 03 liegt in einem Abstand von 861 m, was dem 4,0-fachen der Gesamthöhe dieser Anlage entspricht. Aufgrund der Abstandsfaktoren braucht diese Anlage nicht weiter berücksichtigt werden. Zwar bleiben ihre Gesamthöhe und ihr Abstand zum Gebäude die maßgeblichen Beurteilungskriterien, aber Windenergieanlagen, die so weit entfernt steht, dass ihnen keine erdrückende Wirkung zukommt, wird diese Wirkung auch nicht bekommen, wenn sich in Blickrichtung weitere, für sich

genommen ebenfalls nicht erdrückend wirkende Windenergieanlagen befinden oder errichtet werden.

Unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien gemäß Kapitel 4 ist demnach zusammenfassend festzustellen, dass insbesondere aufgrund der abschirmenden Wirkung weiter südlich gelegenen Waldstücks zwischen dem Haus und dem geplanten Standort der Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 von einer optisch bedrängenden Wirkung durch die geplanten Windenergieanlagen nicht auszugehen ist.

4.5 Überwasser 36

Das Wohnhaus *Überwasser 36* liegt im Norden der geplanten Windenergieanlagen auf einer Höhe von ca. 54,7 m über NN. Bei diesem Wohnhaus handelt es sich um ein Wohngebäude im Außenbereich der Gemeinde Ostbevern.

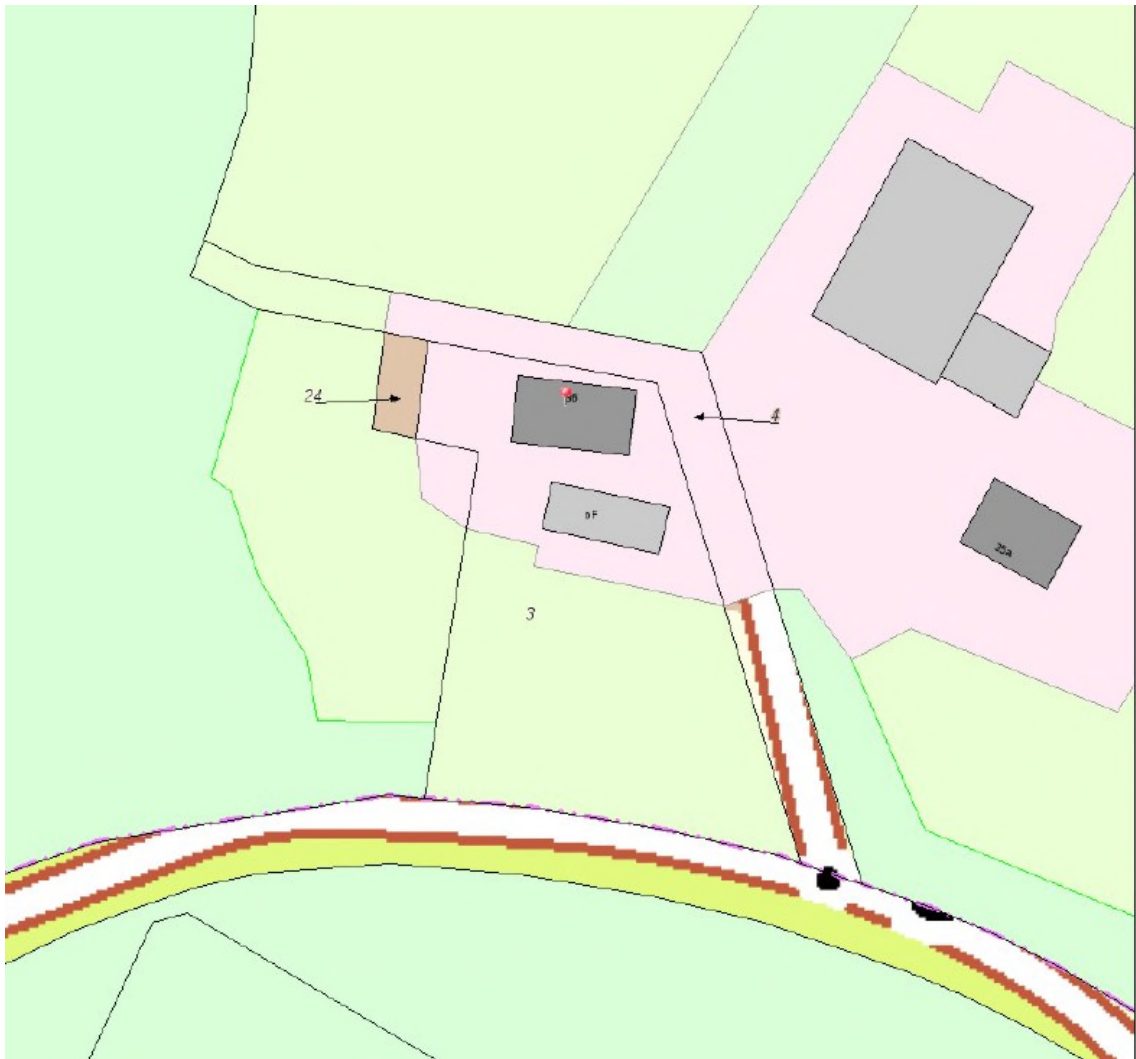
Der Abstand zu den geplanten Windenergieanlagen findet sich in der nachfolgenden Tabelle:

	Abstand zu WEA (m)	Abstandsverhältnis
Überwasser 36		
WEA 01	598	2,8
WEA 02	618	2,8
WEA 03	813	3,7

Der Abstand zu den geplanten Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 unterschreitet das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage. Das Wohnhaus wird deshalb hier genauer betrachtet.



Luftbild: Überwasser 36 mit Blick auf die geplanten WEA 01 und WEA 02 in rot



Ausschnitt Deutsche Grundkarte Überwasser 36 mit gekennzeichnetem Wohnbereich



Foto Überwasser 36 Blick von der Zufahrt nach Süden

Die geplanten Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 sind theoretisch von den Fenstern auf Südseite des Hauses und vom Grundstück auf der Südseite des Hauses aus zu sehen.

Vom Haus nach Süden hin gesehen, befindet sich zunächst eine Terrasse gefolgt von einer Wiese bis zur südlich verlaufenden Straße, an die sich nach Süden hin ein Waldstreifen anschließt.

Die Bäume dieses Waldstücks stehen so nahe an dem Haus und sie stehen so dicht zusammen, dass das Haus vollständig in Richtung der geplanten Windenergieanlagen abgeschirmt ist.

Die geplanten Windenergieanlagen ist theoretisch von der Südseite des Gebäudes aus zu sehen, wobei der Rotor aufgrund der schon beschriebenen Hauptwindrichtung dem Gebäude häufig im vollen Umfang zugewandt sein wird.

Wie schon in Kapitel 3.4 dargestellt, brauchen die bestehenden Windenergieanlagen an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden.

Die weitere geplante WEA 03 liegt in einem Abstand von 813 m, was dem 3,7-fachen der Gesamthöhe dieser Anlage entspricht. Aufgrund der Abstandsfaktoren braucht diese Anlage nicht weiter berücksichtigt werden. Zwar bleiben ihre Gesamthöhe und ihr Abstand zum Gebäude die maßgeblichen Beurteilungskriterien, aber Windenergieanlagen, die so weit entfernt steht, dass ihnen keine erdrückende Wirkung zukommt, wird diese Wirkung auch nicht bekommen, wenn sich in Blickrichtung weitere, für sich genommen ebenfalls nicht erdrückend wirkende Windenergieanlagen befinden oder errichtet werden.

Unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien gemäß Kapitel 4 ist demnach zusammenfassend festzustellen, dass insbesondere aufgrund der abschirmenden Wirkung weiter südlich gelegenen Waldstücks zwischen dem Haus und dem geplanten Standort der Windenergieanlagen WEA 01 und WEA 02 von einer optisch bedrängenden Wirkung durch die geplanten Windenergieanlagen nicht auszugehen ist.

5 Abschlusserklärung

Es wird versichert, dass die vorliegenden Ermittlungen unparteiisch, gemäß dem Stand der Technik und nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt wurden. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen, alle Berechnungen mehrfach kontrolliert.

Zwischen dem Auftraggeber und der Firma SOLvent GmbH bestehen weder personelle noch kapitalmäßige noch verwandtschaftliche Verflechtungen.

Kamen, 18. Mai 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Johannes Waterkamp".

erstellt (Dipl.-Inf. Johannes Waterkamp)

The logo for SOLvent GmbH, featuring the word "SOL" in a bold, sans-serif font and "vent GmbH" in a script font, with a stylized sun or sphere graphic above the "v".

Lünener Straße 211 · 59174 Kamen
Telefon 0 23 07 / 24 00 63, Fax 0 23 07 / 24 00 66