

**Errichtung und Betrieb von 2 WKA
vom Typ Nordex N163
(Reg.-Nr.: G04521)**

**2. Ergänzung der Antragsunterlagen nach Stellung-
nahmen des LfU N1 vom 23.05.2022**

planthing GbR
Eisenbahnstraße 6 16909 Wittstock / Dosse

Dipl.-Ing. Frauke Hoffmann
Tel. 03394 / 40 59 424
hoffmann@planthing.de

Dipl.-Ing. Steffen Jander
Tel. 03394 / 40 59 425
jander@planthing.de

Fax: 03394 / 40 59 426
www.planthing.de

Wittstock, den 26. Juli 2022

Antragsteller:
Teut Windprojekte GmbH
Vielitzer Weg 12
16835 Lindow (Mark)

Mit Stellungnahme des LfU N1 vom 23.05.2022 werden zum o.g. Vorhaben weitere Unterlagen nachgefordert. Im Folgenden werden die Antragsunterlagen um folgende Themen ergänzt:

1	Entgegenstehende Belange Zug- und Rastvögel	2
2	SPA-Verträglichkeit der Planung	9
3	Fledermäuse	10
4	Weitere Arten/Artengruppen (Amphibien).....	11
5	Beeinträchtigungen Schutzgutes Landschaftsbild	13
6	Kompensationsmaßnahmen	13
7	Gegenüberstellung Vorkommen kollisionsgefährdeter Arten und Neuregelung der Bewertung lt. BNatSchG 2022	17
8	Quellen	18

1 Entgegenstehende Belange Zug- und Rastvögel

Stellungnahme

„Die Anlagenstandorte befinden sich innerhalb des 5.000 m Schutzbereiches eines Schlafplatzes nordischer Gänse und des Singschwanes nach den Tierökologischen Abstandskriterien und sind damit unzulässig. [...] Die Fischteiche Blumberger Mühle erfüllen nach den dem LfU vorliegenden Daten das TAK-Kriterium als Schlafgewässer nordischer Gänse, wonach ein Schutzabstand von 5.000 m ab Schlafgewässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 5.000 nordische Gänse rasten, einzuhalten ist. Nach den Daten, die dem LfU vorliegen, sind die Fischteiche Blumberger Mühle auch als Schlafgewässer des Singschwanes eingestuft, auf denen regelmäßig mindestens 100 Singschwäne rasten und zu dem ebenfalls ein Schutzabstand bis 5.000 m um die Schlafgewässergrenze einzuhalten ist. Die für 2020/21 erfasste Anzahl rastender Singschwäne wird mit 115 angegeben. [...] Die beantragten WEA haben folgende Mindestabstände zur Grenze des Schlafgewässers Fischteiche Blumberger Mühle: - WKA MÜ 7 – ca. 4.270 m - WKA MÜ 8 – ca. 3.950 m.“

Ergänzung der Antragsunterlagen:

Laut Windkrafterlass führt die Unterschreitung eines als Schutzbereich definierten Abstandes **nicht automatisch** zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens. Vielmehr erfordert die Unterschreitung eine vertiefte Prüfung hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Dazu heißt es im Erlass: „Bei Beachtung der in den TAK definierten Schutzbereiche und -abstände werden die genannten Verbotstatbestände grundsätzlich nicht berührt. Nur sofern die Abstände im Schutzbereich unterschritten werden sollen und dies noch nicht in die Abwägungsentscheidung bei der Aufstellung eines Regionalplanes berücksichtigt wurde, ist im Einzelfall näher zu prüfen, inwieweit die Verbotstatbestände berührt werden und mit einer Störung der in den TAK genannten Arten insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu rechnen ist. **Eine Verringerung der von den TAK definierten Abstände ist möglich**, wenn im Ergebnis einer vertieften Prüfung festgestellt werden kann, dass beispielsweise aufgrund der speziellen Lebensraumanforderungen der Art nicht der gesamte 360 °- Radius des Schutzabstandes um den Brutplatz für den Schutz der Individuen benötigt wird.“

Die vertiefte Prüfung der Funktion der Blumberger Fischteiche als Schlafgewässer Nordischer Gänse und Singschwäne wird nachstehend ergänzt. Der Mindestabstand des Schlafgewässers zu den geplanten WKA beträgt 4,2 km¹. In Tab. 1 sind die Schlafplatzzahlen der letzten 5 veröffentlichten Ergebnisse der Wasservogelzählung zusammengestellt, wobei die Ergebnisse der Rastsaisons 2020/2021 und 2021/2022 noch nicht veröffentlicht sind. Soweit von einer regelmäßigen Nutzung des Schlafgewässers von > 5.000 Nordischen Gänsen und > 100 Singschwänen auszugehen ist, müssten der ONB aus den letzten beiden Rastsaisons wieder entsprechend hohe Nachweise vorliegen.

Tab. 1: Daten der Wasservogelzählungen zu Nordischen Gänsen und Singschwänen an den Blumberger Fischteichen (ABBO 2017 – 2021; NOWALD et al. 2017 – 2020)

Art	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Saat- /Blässgans	3.000	1.600	800	5.700	900	noch nicht veröffentlicht	
Singschwan	121	150	< 75	< 25	< 38		

¹ In 3.950 m zur WKA 8 liegt das NABU Besucherzentrum, die als Schlafgewässer nutzbaren Fischteiche selbst befinden sich ab 4,2 km westlich der WKA 8.

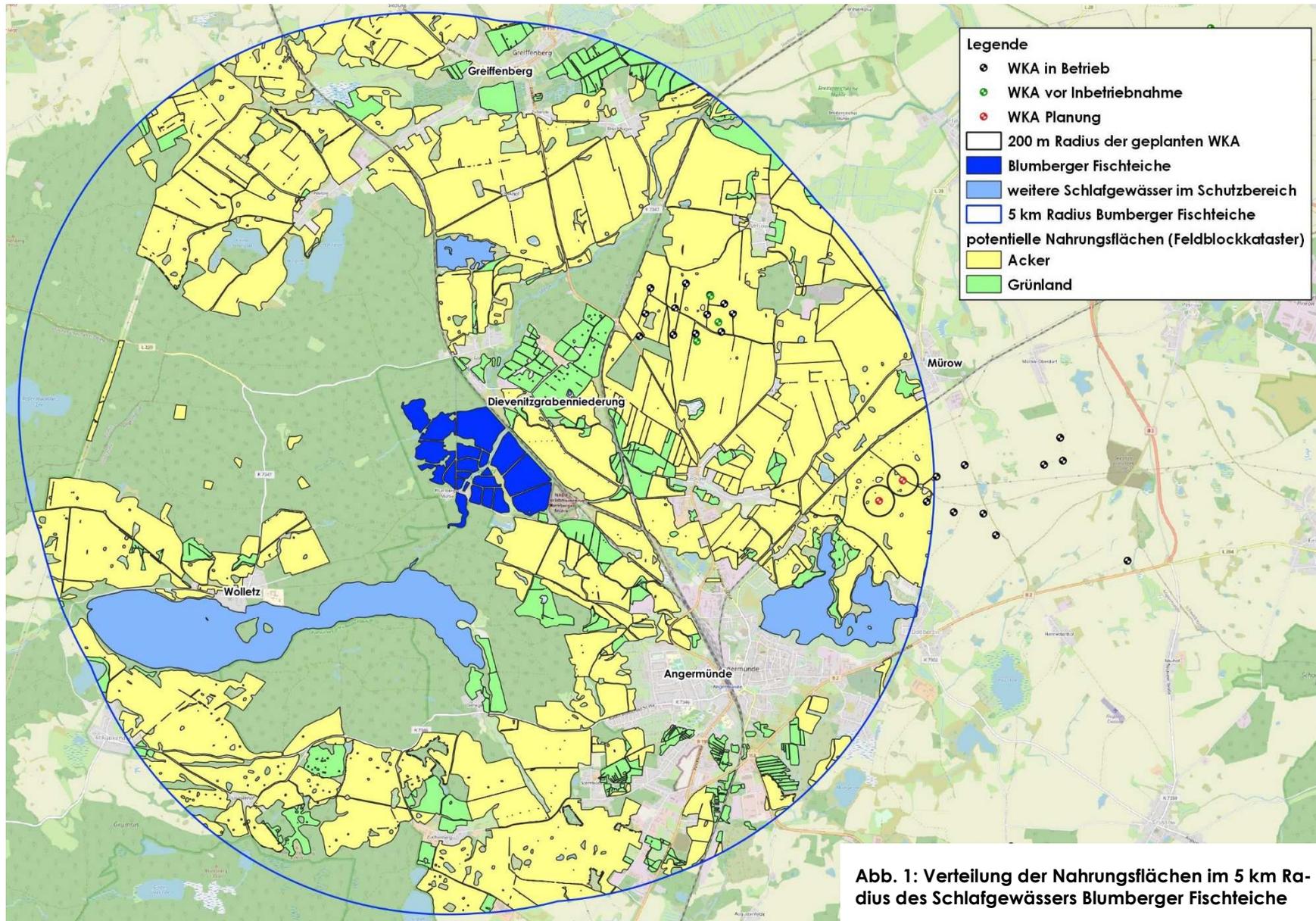


Abb. 1: Verteilung der Nahrungsflächen im 5 km Radius des Schlaggewässers Blumberger Fischteiche

Nordische Gänse: Blässgans und Saatgans

Vorkommen im Untersuchungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Gastvogel von Oktober bis November und Februar bis März • überfliegend im 1 km Radius der geplanten WKA mit einem Tagesmaximum von 500 Individuen • im Winterhalbjahr 2020/2021 keine Rast im UG (LIEDER 2021a)
Kurzbeschreibung Biologie²	<ul style="list-style-type: none"> • Kurz- und Mittelstreckenzieher, Durchzügler, Wintergäste • vornehmlich in großflächig offenen Agrarlandschaften • offene störungsarme Gewässer mit Flachwasserbereichen als Schlafplatz, Seen Teiche, überstautes Grünland, Tagebaugewässer • Schlafplatzan- und -abflüge in Dämmerungsphasen • Nahrungsflächen auf schlafplatznahe Acker (bevorzugt Maisstoppel und deren Umbruchfläche sowie Wintergetreide) und Grünland • feuchtes, überstautes Grünland gegenüber trockenem Grünland bevorzugt, im Frühjahr daher Konzentration in großen Niederungen • Bildung großer Rastgemeinschaften
Schutzstatus	<ul style="list-style-type: none"> • RL wandernder Arten D: Bläss- und Tundrasaatgans ungefährdet, Waldsaatgans stark gefährdet (RL-DW 2) • europäische Vogelart gemäß Art. 1 VRL • 5 km Schutzbereich laut TAK für Schlafgewässer mit regelmäßig > 5.000 Individuen / Tag (Blumberger Fischteiche) • Restriktionsbereich laut TAK: Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie von Äsungsflächen, auf denen regelmäßig mind. 20 % des Rastbestandes oder mind. 5.000 Nordische Gänse rasten
1% Kriterium nach GÜPNER et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Blässgans: 12.000 Individuen • Tundrasaatgans: 5.500 Individuen • Waldsaatgans: 520 Individuen
Ruhestättenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Schlafgewässer
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • keine
erforderliche Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Störungsverbot • Zerstörungs- und Beschädigungsverbot
<p>Störungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG - Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p>Nordische Gänse zeigen sowohl bei Überflug als auch bei der Nahrungsaufnahme Meideverhalten gegenüber WKA. Die Abstände, die ziehende Gänse halten, betragen nach Möckel & Wiesner (2007) im Mittel 350 bis 400 m, rastende Trupps halten im Mittel 373 m zu WKA in Betrieb ein (HÖTKER et al. 2004). FRITZ et al. (2021) ermittelten für Blässgänse kein oder nur kleinräumiges vertikales und horizontales Ausweichverhalten bis 200 m (vgl. Abb. 1). Die im UVP-Bericht zugrunde gelegte Stördistanz von 500 m ist somit bereits vorsorglich sehr hoch angesetzt.</p> <p>Wie die Kartierungen zeigen, wird die Vorhabensfläche von rastenden Bläss- und Saatgänsen gemieden und von großen Trupps nicht durchflogen. Diese Situation wird sich durch das</p>	

² ABBO 2001, ebenso nachstehende Zugvogelarten

Errichten der beiden geplanten WKA nicht wesentlich verändern, es ist davon auszugehen, dass die bestehende Störwirkung weiter bestehen bleibt. Lediglich in Richtung Nord-Süd würden sich die Ausweichflüge etwas nach Westen verlagern.

Eine Verletzung des Verbotstatbestandes erfolgt nur, wenn erhebliche Störungen ausgelöst werden, d.h. die Blockierung von Nahrungsflächen oder Flugrouten müsste zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führen. Dies kann nur dann der Fall sein, wenn ein nennenswerter Anteil der Population von der Störung negativ betroffen ist. Aufgrund der geringen Zahlen überfliegender Gänse im UG kann dies ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen der lokalen Rastbestände Nordischer Gänse durch das Vorhaben sind daher nicht anzunehmen.

Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot in Verbindung mit den Schädigungsverboten:

Die Blumberger Fischteiche als Schlafplatz für Nordische Gänse sind als Ruhestätte im Sinne des Artenschutzes zu betrachten, da der Schutzbereich von 5 km laut TAK berührt wird. Eine materielle Zerstörung der Ruhestätte durch die Planung ist auszuschließen. Der Abstand von über 4,2 km zwischen geplanten WKA und dem Schlafplatz ist groß genug, um auch direkte Störungen am Gewässer ausschließen zu können.

Der Verbotstatbestand der Beschädigung kann aber auch dann eintreten, wenn die vorstehend beschriebenen Störungen der Tiere dazu führen, dass Ruhestätten funktional gestört werden, d.h. nicht mehr nutzbar sind. Dies kann bei Gänsen entweder durch die Blockierung essentieller Nahrungs- und Sammelflächen, die einen funktionalen Bezug zum Gewässer haben, geschehen oder durch die Verstellung von Flugrouten, die zu einer Isolierung der Schlafgewässer führt.

Nahrungsflächenverluste

Nahrungsflächenverluste werden durch das Vorhaben nicht verursacht, die Vorhabensfläche wurde von Nordischen Gänsen nicht zur Nahrungssuche genutzt. Auf Nahrungsflächen in der Nähe der Schlafgewässer haben die geplanten WKA keine Auswirkungen.

Blockierung der Schlafgewässer durch Verstellung der Flugrouten

Wie die Untersuchungen zeigen, werden die WKA auch im UG von Gänsen größerer Trupps zum größten Teil umflogen. Dies gilt insbesondere für die Ost-West verlaufenden Flüge, die zwischen Blumberger Fischteichen und Felchowsee / Lanke verlaufen könnten. Es ist davon auszugehen, dass dies auch mit den neuen WKA in Zukunft so sein wird.

Die theoretisch direkte Verbindung zwischen den Blumberger Fischteichen und Felchowsee verläuft dabei nicht direkt über den WP Mürow (vgl. Abb. 2). Die geplanten WKA 7 und 8 liegen westlich der bereits bestehenden WKA, auch der dargestellte Störradius von 500 m ergibt keine zusätzlich notwendigen Ausweichbewegungen für Nordische Gänse. Allerdings verlaufen die Flüge selten direkt sondern – wie die Kartierungen zeigen – in verschiedenen Richtungen weiträumiger. Erhebliche Auswirkungen auf An- und Abflüge zum Schlafgewässer sind trotzdem nicht anzunehmen, weil aus dem Umfliegen des Windparks keine Blockierung der Flugbeziehungen resultiert. Da die Tiere im Bereich des Windparks noch relativ weit vom Schlafgewässer entfernt sind, ist ein „Verfehlen“ des Gewässers durch Ausweichflüge nicht denkbar.

Gleiches gilt für die lokalen Pendelflüge zwischen dem Schlafgewässer und den Nahrungsflächen im Umfeld des Windparks. Der zeitliche und räumliche Verlauf der Flugbewegungen Nordischer Gänse innerhalb des Rastgebietes ist jährlich sehr unterschiedlich. Er hängt zum einen von der Lage der Nahrungsflächen ab, die jährlich wechseln. Gänse nutzen bspw. bevorzugt Maisstoppelflächen. Je nachdem, wie sich diese im Rastgebiet verteilen, verändern sich die Flugbewegungen von den Schlafgewässern aus. Zum anderen ist auch die Nutzbarkeit der Schlafgewässer in Abhängigkeit von Eisbildung bei Frost und Entstehung temporärer Wasserflächen je nach Niederschlagsmengen jährlich verschieden. Da sich im Umfeld der geplanten WKA keine Strukturen finden, die ein Ausweichen verhindern würden, können die

Vögel auch nach Errichtung der geplanten WKA den Windpark passieren. Die durch ggf. notwendige Ausweichflüge verursachten zusätzlichen Wegstrecken haben keine erheblichen Auswirkungen auf den Energiehaushalt, da Zugvögel Verdriften um mehrere Hundert Meter gewöhnt sind (HORCH & KELLER 2005: 34).

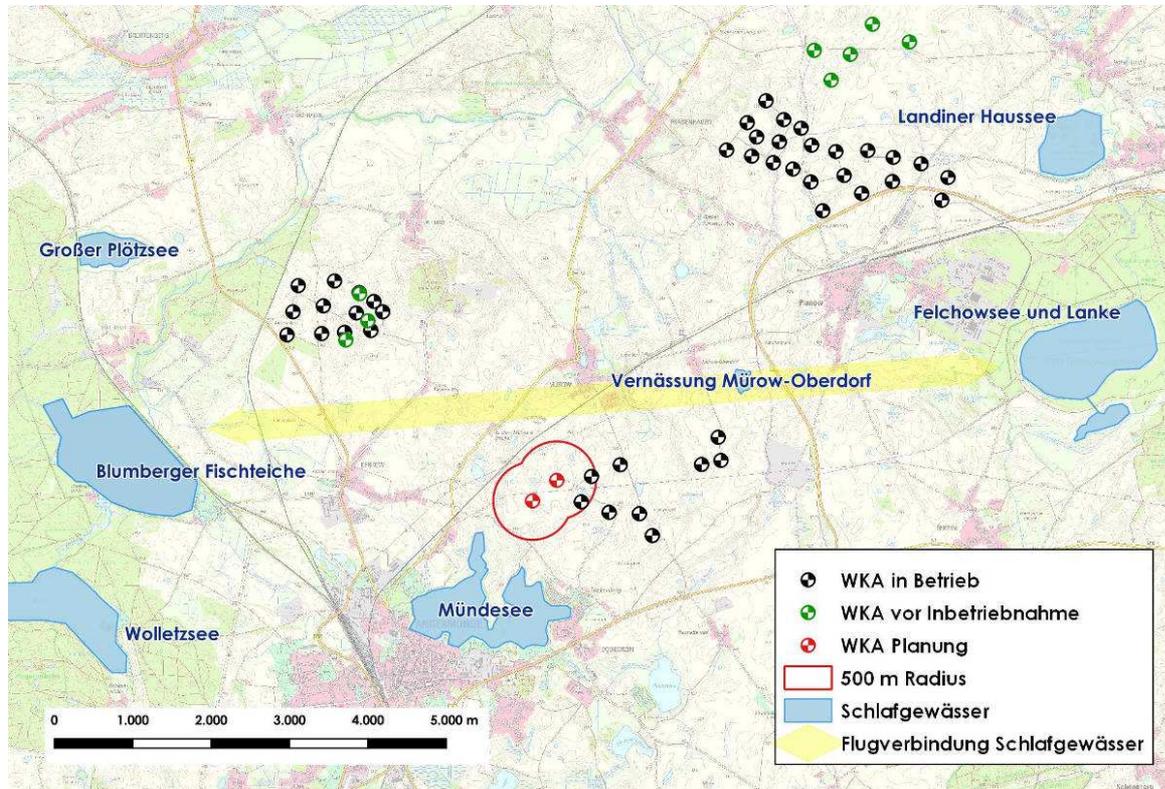


Abb. 2: Flugkorridor zwischen Blumberger Fischteichen und Felchowsee

Fazit: Da keine erheblichen Nahrungsflächenverluste entstehen und die Flüge zum bzw. vom Schlafgewässer nicht dauerhaft blockiert werden, bleibt die ökologische Funktion der Blumberger Fischteiche als Ruhestätte erhalten. Somit ist nicht von einer Beschädigung der Ruhestätte auszugehen.

Fazit: Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden nicht verletzt.

Singschwan

<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • keine Nachweise im 1 km Radius der geplanten WKA trotz gegebener Eignung der Feldfrüchte zur Nahrungssuche (Wintergetreide) • nach Auskunft des LfU N1 regelmäßig rastend mit > 100 Ind. auf Blumberger Fischteichen (ab 4,2 km)
<p>Kurzbeschreibung Biologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel in Deutschland Kurzstreckenzieher, teilweise auch überwinternd, Durchzügler, Wintergast • Schlafplätze auf größeren Seen und Teichen, auf größeren Fließgewässerabschnitten und in Überschwemmungsgebieten (bspw. Polder Odertal)

	<ul style="list-style-type: none"> • Äsung auf landwirtschaftlichen Kulturen (bevorzugt Wintergetreide, Raps), auch aquatische Nahrungsaufnahme auf Überschwemmungsflächen • Attraktivität von Rastgebieten wird durch nahegelegene Überflutungsflächen als Schlaf-, Trink- und Komfortgewässer deutlich erhöht
Schutzstatus	<ul style="list-style-type: none"> • RL wandernde Arten D: ungefährdet • europäische Vogelart gemäß Art. 1 VRL • 5 km Schutzbereich laut TAK für Schlafgewässer ab regelmäßig 100 Individuen/Tag • Restriktionsbereich laut TAK: Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie von Äsungsflächen, auf denen regelmäßig mindestens 100 Singschwäne äsen
1% Kriterium nach GÜPNER et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • 1.200 Individuen
Ruhestättenchutz	<ul style="list-style-type: none"> • Schlafgewässer
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • keine
erforderliche Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Störungsverbot • Zerstörungs- und Beschädigungsverbot
<p>Störungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG - Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p>Die Meidedistanz von Schwänen gegenüber WKA in Betrieb beträgt nach Auswertung verschiedener Studien im Mittel 150 m (HÖTKER et al 2005). Im 1 km Radius der geplanten WKA rasteten keine Singschwäne. Die Vorhabensfläche besitzt somit keine besondere Funktion als Nahrungsfläche der Art. Erhebliche Störungen der Art während der Überwinterungs- und Wanderungszeit sind somit nicht zu erwarten.</p>	
<p>Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot in Verbindung mit den Schädigungsverboten:</p> <p>Als Ruhestätte der Art sind ihre Schlafgewässer anzusehen, dies sind im UG die Blumberger Fischteiche im Westen in 4,2 km Entfernung und im Unteren Odertal der Polder A (9,6 km Entfernung und der Lunow-Stolper Trockenpolder in 8,9 km Entfernung. Der Felchowsee im Osten in > 10 km Entfernung zu den geplanten WKA wurde in den vergangenen fünf Wintern nicht regelmäßig mit > 100 Exemplaren zur Rast genutzt. Beide geplanten WKA unterschreiten den Schutzbereich der Blumberger Fischteiche als Schlafgewässer mit regelmäßig > 100 Singschwänen. Der Windpark befindet sich am äußeren östlichen Rand des Schutzbereiches. Laut Windkrafteinsatz muss im Einzelfall geprüft werden, ob die Verletzung des Schutzbereichs zu einer Beschädigung der Ruhestätte führen kann. Dabei ist zu prüfen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ob essentielle Nahrungs- und Sammelflächen, die einen funktionalen Bezug zur Ruhestätte haben, infolge des Meideverhaltens der Art blockiert werden und 2. ob durch die WKA essentielle Flugrouten verstellt werden und infolgedessen das Schlafgewässer isoliert wird. <p>Eine materielle Zerstörung der Ruhestätte durch das Vorhaben ist aufgrund der Entfernungen von über 4 km auszuschließen. Direkte Störungen des Gewässers sind aufgrund dieser Entfernung ebenfalls auszuschließen. Auch indirekte Wirkungen auf das Gewässer selbst (Veränderung des Wasserregimes, Stoffeinträge o.ä.) gehen von dem Vorhaben nicht aus.</p>	

Vorhabensbedingte Blockierung von Nahrungsflächen

- **Betroffenheit essentieller Nahrungsflächen:**
Wie die Erfassungen zeigen, liegen im Wirkungsbereich der geplanten WKA keine Flächen, die von Singschwänen zur Rast genutzt wurden. Durch die geplante WKA werden keine essentiellen Nahrungsflächen blockiert.
- **Ausmaß der potentiellen Nahrungsflächenverluste:**
Überbaut und geringfügig gestört werden schlafplatzferne Ackerflächen, die während der Kartierungen nicht zur Nahrungssuche genutzt wurden. Bei einer Störwirkung von 150 m laut Fachliteratur ergäbe sich ein potentieller Nahrungsflächenverlust von 7 ha / WKA.
- **Bewertung der potentiellen Nahrungsflächenverluste:**
Im 5 km Schutzbereich des Gewässers liegen laut Feldblockkataster 5.051 ha landwirtschaftliche Fläche (vgl. Abb. 1). Davon werden 592 ha als Dauergrünland und 4.459 ha als Ackerland bewirtschaftet. Der potentielle Verlust betrüge somit 0,27 % der im 5 km Radius verfügbaren Nahrungsflächen. Diese Nahrungsflächenverluste liegen am äußersten Rand des Schutzbereichs, der trotz geeigneter Feldfrucht nicht zur Nahrungssuche genutzt wurde. Die Verluste sind nicht als erheblich zu bewerten.
- **Summationseffekte:**
Im 5 km Radius des Schlafgewässers befinden sich weitere 10 WKA (9 x Windpark Welsow, 1 x WP Mürow). Bei einem angenommenen Nahrungsflächenverlust von 7 ha / WKA verursachen die vorhandenen WKA im 5 km Schutzbereich bei einer mittleren Meidedistanz von 150 m Nahrungsflächen von ca. 70 ha. In Summe wären durch die Windenergienutzung bei einer angenommenen Meidedistanz von 150 m insgesamt bis zu 714 ha Nahrungsfläche gestört. Es verbleiben 4.337 ha ungestörte Fläche.

Fazit: Die Nahrungsflächensituation bleibt mit über 4.000 ha Potentialfläche auch nach Errichtung der WKA – bezogen auf die Individuenzahlen von 115 Ind. lt. Stellungnahme vom 23.05.2022 – sehr günstig.

Blockierung von Flugrouten zwischen Schlafgewässer und Nahrungsflächen

Im Wirkungsbereich der geplanten WKA fand während der gesamten Untersuchungszeit kein Überflug von Singschwänen statt.

Es ist davon auszugehen, dass sich nahrungssuchende Singschwäne je nach angebaute Feldfrucht unspezifisch auf den landwirtschaftlichen Flächen im gesamten Schutzbereich verteilen, wobei schlafplatznahe Ackerflächen verstärkt genutzt werden dürften. Eine Konzentration auf bestimmte räumlich begrenzte Habitate im 5 km Radius ist nicht zu erwarten. Eine Blockierung von Flugrouten mit der Folge von Nahrungsflächenverlusten durch die geplanten WKA ist aufgrund der räumlichen Konstellation auszuschließen.

Blockierung von Flugrouten zwischen Blumberger Fischteichen und weiteren Schlafgewässern / Blockierung des Sees

Hinsichtlich der Blockierung des Schlafgewässers gelten die gleichen Einschätzungen wie zu den Nordischen Gänsen.

Bewertung zur ökologischen Funktion der Ruhestätte nach Umsetzung des Vorhabens

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass das Beschädigungsverbot nicht verletzt wird, weil die ökologische Funktion des Schlafgewässers als Ruhestätte auch nach Errichtung der WKA erhalten bleibt.

Fazit: Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden nicht verletzt.

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass die Unterschreitung des 5 km Schutzbereiches der Blumberger Fischteiche nicht zu einer Beschädigung der Ruhestätte führt: Direkte Störungen am Schlafgewässer sind aufgrund der Entfernung von > 4,2 km auszuschließen. Der 5 km Schutzbereich dient zur Sicherung der Schlafplatzfunktion, hier sollen die essentiellen Nahrungsflächen von WKA freigehalten werden und die Erreichbarkeit des Schlafgewässers muss gewährleistet sein. Beides ist vorhabensbedingt gegeben:

- Wesentlich für das Schlafgewässer ist, dass die Vorsammelplätze in der Dievenitzgraben-niederung von Störungen freigehalten sind. Die dort liegenden Agrarflächen werden in ihrer Funktion als Äsungsfläche und als Vorsammelplatz durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung von > 2,5 km nicht beeinträchtigt.
- Durch das Vorhaben entstehen keine Verluste essentieller Nahrungsflächen, weil im Wirkungsbereich der geplanten WKA keine Nahrungsflächen von Nordischen Gänsen und Singschwänen liegen (LIEDER 2021a).
- Durch die beiden geplanten WKA werden auch keine Flugrouten zum Schlafgewässer ver-stellt. Die beiden WKA erweitern den bestehenden Windpark Mürow, wobei die Konstellation der vorhandenen und geplanten WKA dazu führen, dass keine zusätzliche Ausweichflüge entstehen.
- Zudem zeigen die Kartierungen am Standort der geplanten WKA, dass hier keine Flugroute des Schlafgewässers verläuft. Im 1 km Radius wurden während 8 Erfassungstagen mit Nachweisen Nordischer Gänse max. 500 Ind. überfliegend erfasst. Der Flug verlief in Richtung Nordosten (Mündesee – Felchowsee) und stand nicht in funktionalem Bezug zu den Blumberger Fischteichen. Regelmäßige Überflüge, die auf einen Flugkorridor während des abendlichen Einflugs bzw. des morgendlichen Abfluges vom Schlafgewässer hinweisen, konnten nicht nachgewiesen werden.
- Die schlafplatzbezogenen Erfassungen zeigen dementsprechend keinen funktionalen Bezug zur Vorhabensfläche. Die nach Individuenzahlen bedeutsamsten Routen Nordischer Gänse verlaufen vom/zum Schlafgewässer nach Norden / Nordosten in Richtung Welseniederung. (LIEDER 2021a)
- Singschwäne nutzen den 1 km Radius der geplanten WKA weder zur Nahrungssuche noch überfliegend. (ebd.) Der Standort der geplanten WKA hat demnach für die zuletzt 115 Ind. des Schlafgewässers keine besondere Bedeutung.

2 SPA-Verträglichkeit der Planung

Nachforderung:

„Die Standorte der WEA innerhalb des nach den TAK einzuhaltenden Schutzbereiches waren bisher nicht Gegenstand einer regionalplanerischen Abwägung. Eine Prüfung der Verträglichkeit ist somit auf der Grundlage einer qualifizierten Verträglichkeitsuntersuchung auf der Zulassungsebene erforderlich. Eine entsprechende Unterlage ist als Grundlage für eine abschließende Stellungnahme nachzureichen (hierzu weiter unter Punkt III. und IV.). Soweit eine Verträglichkeit festgestellt werden kann, ist auch davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Belange nicht entgegenstehen. Diese ist Voraussetzung für die Klärung der Frage, ob das Vorhaben zugelassen werden kann.“

Ergänzung der Antragsunterlagen:

Die SPA-Verträglichkeitsvorstudie für das SPA Schorfheide-Chorin wird als separates Dokument vorgelegt. Die Erhaltungsziele von SPA sind in Brandenburg im Anhang 1 des BbgNatSchAG

definiert. In der SPA-Verträglichkeitsvorstudie werden die vorliegenden Informationen zum europäischen Vogelschutzgebiet (SPA) und den Wirkfaktoren des Vorhabens zusammengestellt sowie eine Kurz-Einschätzung vorgenommen, ob durch das Vorhaben das SPA mit seinen Schutzzwecken und Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt werden könnte.

Die geplanten WKA erweitern einen bestehenden Windpark in > 1 km Entfernung zum Schutzgebiet, wobei sich der Abstand zum Schutzgebiet nicht verringert. Bereits auf Ebene der Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen des SPA nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 2.2 der SPA-Verträglichkeitsvorstudie). Wie die Gegenüberstellung der einzelnen Erhaltungsziele und Auswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4 der SPA-Verträglichkeitsvorstudie zeigt, ist für keines der Erhaltungsziele des SPA Schorfheide-Chorin eine Gefährdung seiner Erfüllung durch das geplante Vorhaben gegeben. Wertgebende Vogelarten des SPA Schorfheide-Chorin, die Empfindlichkeiten gegenüber WKA aufweisen, brüten nicht im Wirkungsbereich der geplanten WKA. Schutz- und Restriktionsbereiche nach MUGV 2011 von Brutplätzen dieser Arten im SPA werden durch das geplante Vorhaben nicht berührt. Berührt wird der 5 km Schutzbereich der Blumberger Fischteiche als Schlafgewässer von Nordischen Gänsen und Singschwänen. Hierzu wird in Kapitel 5 der Studie sowie in Kapitel 1 des hier vorliegenden Dokumentes ausführlich dargelegt, dass sich aus der Unterschreitung des Schutzbereiches keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Ruhestätte ergibt.

Für das SPA Schorfheide-Chorin ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch die geplanten WKA zu rechnen.

3 Fledermäuse

Nachforderung:

„Zusammenfassend wird gutachterlich festgestellt, dass die TAK-Schutzkriterien nach Punkt 9. eingehalten werden. Der gutachterlichen Bewertung des UVP-Berichtes, wonach in den großflächigen Offenlandbereichen des Untersuchungsgebiets aufgrund der verhältnismäßig geringen Fledermausaktivität und dem geringen Habitatpotential von einem geringen Kollisionsrisiko auszugehen ist, kann für die WKA MÜ 8 gefolgt werden. Für die WKA MÜ 7 kann aus den gutachterlichen Darlegungen das Folgende abgeleitet werden. [...] Daraus leite ich ab, dass zumindest für die beiden nach Anlage 3 des Windkrafterlasses schlaggefährdeten Arten Zwergfledermaus und Große Abendsegler eine regelmäßige Nutzung entlang der Saumstruktur im Bereich des Anlagenstandortes festzustellen ist. Von der WKA MÜ 7 wird der Schutzabstand von 200 m zu dieser Struktur unterschritten. Beeinträchtigungen durch Kollisionen sind damit nicht ausgeschlossen.

Nach meinen Darlegungen unter Punkt II.1.3. befindet sich die WKA MÜ 7 in einem Bereich, welcher entsprechend Punkt 9. der TAK von Windenergieanlagen freizuhalten ist. Es handelt sich um den Schutzbereich von 200 m zu einem regelmäßig genutzten Flugkorridor / Jagdgebiet schlaggefährdeter Arten (hauptsächlich Zwergfledermaus und Großer Abendsegler). Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich.“

Ergänzung der Antragsunterlagen:

Die gutachterliche Einschätzung der Konfliktsituation verändert sich im Vergleich zum UVP-Bericht Stand 30.08.2021 nicht. Da in der Stellungnahme die geplante Nebenbestimmung bereits formuliert ist, können diese beauftragt werden, ohne dass eine Ergänzung der Antragsunterlagen erforderlich wird.

4 Weitere Arten/Artengruppen (Amphibien)

Nachforderung:

„Die Zuwegung zu den WEA führen dicht an potenziellen Amphibienlebensräumen vorbei, so dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind.

Zwar wird im Rahmen des UVP-Berichtes dargelegt, dass das Vorhabensgebiet keine besondere Eignung als Amphibienlebensraum hat. Die Einschätzung resultiert u.a. aus der Feststellung, dass die Kleingewässer während der Biotopkartierung 2021 trockengefallen waren, so dass für den 200 m Radius um das Vorhabensgebiet Reproduktionsräume für Amphibien ausgeschlossen werden konnten. Es handelt sich nach gutachterlicher Einschätzung um einen für Amphibien suboptimal ausgestatteten Landschaftsausschnitt. Dem kann man zwar grundsätzlich folgen, jedoch ist nicht ausgeschlossen, dass zum Zeitpunkt der Umsetzung des Vorhabens niederschlagsreichere Perioden zu einer Wasserführung in den Kleingewässern führen, die sie als Lebensraum für Amphibien attraktiv machen. Damit können baubedingte Beeinträchtigungen dieser Artengruppe im Zuge der Herstellung und Nutzung der Zuwegungen eintreten. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zur Unterbindung baubedingter Tötungen geschützter Amphibienarten sind erforderlich.

Zum Schutz der im Vorhabensbereich zu erwartenden potenziellen Amphibienvorkommen vor baubedingten Beeinträchtigungen ist die Maßnahme VB1 Bauzaun an Kleingewässern durch einen Amphibienschutzzaun zu ergänzen.“

Ergänzung der Antragsunterlagen (Ergänzung in blau):

MAßNAHMENBLATT		
PROJEKT	MAßNAHMEN-NR.	KURZBEZEICHNUNG
Windpark Mürow 3 (WKA 7 und 8)	VB 1	Schutzzäunung an geschützten Biotopen
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Schutzgut	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier Biotopschutz sowie Amphibienschutz	
Beschreibung	Bauflächen im Abstand < 20 m zu geschützten Kleingewässern	
Lage	dauerhafte Zuwegungen	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Eingriffe in geschützte Biotope sind bei der Herstellung der Bauflächen zu vermeiden. Dazu werden während des Wegebbaus zwischen Bauflächen und Kleingewässern Bauzäune gestellt. Die Zäunung schützt die Gewässerufer vor ungeplantem direktem Zugriff (bspw. Ablegen von Materialien) und Betreten durch Beschäftigte der Baustelle.		
Zudem werden laut Stellungnahme der ONB vom 23.05.2022 Amphibienzäune zwischen Gewässern und Zuwegung erforderlich.		

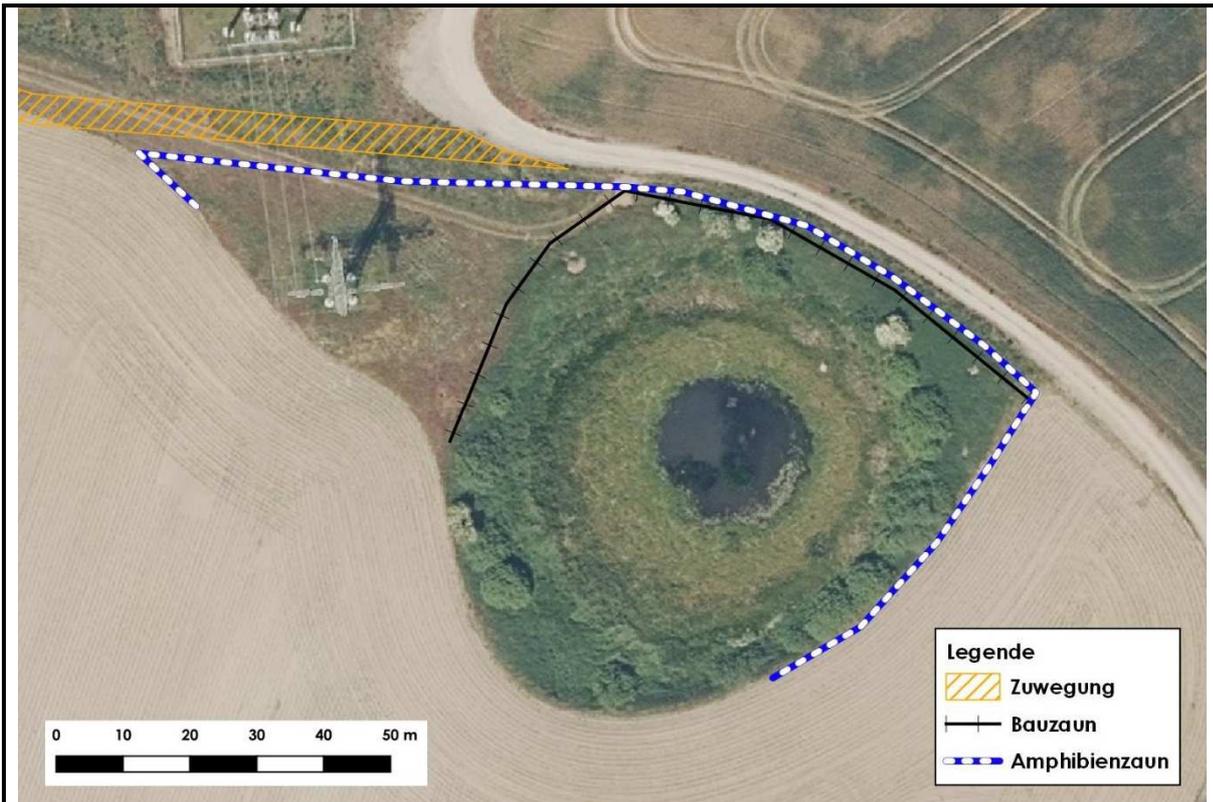


Abb. 3: Schematische Darstellung zur Position des Bauzauns sowie des Amphibienzauns am Abzweig der Zuwegung zur WKA 7 vom Bestandsweg

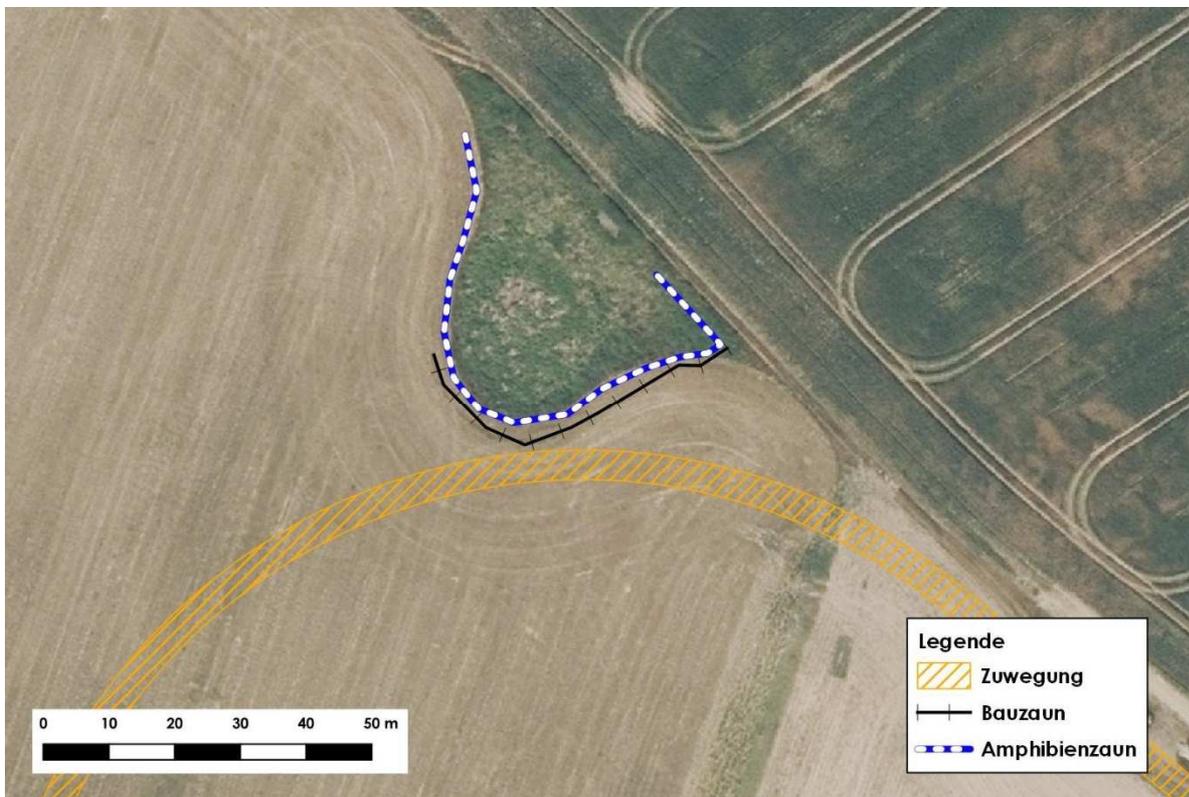


Abb. 4: Schematische Darstellung zur Position des Bauzauns sowie des Amphibienzauns am Abzweig der Zuwegung Richtung Süden zur WKA 8

ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
ZIEL DER MAßNAHME			
Vermeidung von Schäden an geschützten Biotopen			
AUFGABEN DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG IN ZUSAMMENARBEIT MIT FACHGUTACHTER			
<ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung und Umsetzung in Abstimmung mit Bauleitung • Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Zäunung während der Bauzeit, Dokumentation • ggf. Erfassung von Amphibien vor Stellung der Schutzzäunungen soweit die Niederschlagsmengen ein Vorkommen als unwahrscheinlich erscheinen lassen 			
EINGRIFF			
<input checked="" type="checkbox"/> vermeidbar	<input type="checkbox"/> verminderbar	<input type="checkbox"/> ausgleichbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar
<input type="checkbox"/> nicht vermeidbar	<input type="checkbox"/> nicht verminderbar	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
KOMPENSATIONSSTRATEGIE IM SINNE DER EINGRIFFSREGELUNG			
Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da keine dauerhaften Eingriffe entstehen.			
FAZIT			
→ keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen			

5 Beeinträchtigungen Schutzgutes Landschaftsbild

Nachforderung:

„Somit sind für die beiden WEA die folgenden Ersatzzahlungen festzusetzen: WKA MÜ 7 - 418,00 € / m Anlagenhöhe X 245,5 m = 102.619,00 € WKA MÜ 8 - 426,00 € / m Anlagenhöhe X 238,6 m = 101.644,00 €

Da die vorliegende Ermittlung der Ersatzzahlung von der in den Antragsunterlagen berechneten Höhe zulasten der Antragstellerin abweicht, sollte ihr die Möglichkeit eingeräumt werden, bei fachlichen Bedenken zur Ermittlung der Höhe der anlagenbezogenen Ersatzzahlung nochmals eine eigene Ermittlung unter Berücksichtigung der oben dargelegten Grundsätze zur abschließenden Entscheidung vorzulegen. Bei Einverständnis mit der durch mich ermittelten Höhe der Ersatzzahlung ist diese im Zulassungsbescheid festzusetzen.“

Ergänzung der Antragsunterlagen:

Nach § 15 Abs. 6 BNatSchG wird die Höhe der Ersatzzahlung im Zulassungsverfahren abschließend von der zuständigen Behörde festgesetzt. Eine Berechnung erfolgte in der Stellungnahme durch die Fachbehörde, so dass eine Beauftragung möglich ist. Ein Einverständnis des Antragstellers ist nicht erforderlich.

6 Kompensationsmaßnahmen

Nachforderung:

„M 1 - Anlage und dauerhafte Bewirtschaftung einer Blühfläche von 14.687 m², Gemarkung Kuhz, Flur 4, Flurstück 7/4.

Im Maßnahmenblatt wird als Flurstück angegeben 7/4. Nach meiner Kenntnis handelt es sich bei der Fläche um das Flurstück 7/1, wie auch in der Kartenbeilage ersichtlich.“

Ergänzung der Antragsunterlagen:

Es handelt sich um einen Tippfehler, der im Folgenden korrigiert wird.

MAßNAHMENBLATT		
PROJEKT	MAßNAHME - NR.	KURZBEZEICHNUNG
Mürow III	M 1	Anlage und dauerhafte Bewirtschaftung einer Blühfläche von 14.687 m²
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Schutzgut	Boden, Biotope	
Eingriffsumfang	<p>Voll- und Teilversiegelung von Böden, Überbauung von Offenlandbiotopen</p> <p>Errichtung von zwei WKA im WP Mürow (WKA 7 und 8):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 907,4 m² Vollversiegelung • 6.863 m² Teilversiegelung • 16m² Abgrabung <p>Ausgleichsbedarf im Umfang von 13.029 m²</p> <p>Umspannwerk Mürow (Baugenehmigung AZ 63-00943-17-21)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlegung einer Blühfläche von 830 m² aus den Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen für das Umspannwerk Mürow (Eingriff: 171 m² Vollversiegelung und 209 m² Teilversiegelung) <p>verbleibende Fläche für weitere Vorhaben des Antragstellers: 828 m²</p>	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Lage der Maßnahme	Gem. Kuhz, Flur 4, Flurstück 7/1	
Naturräumliche Einheit	Uckermärkisches Hügelland	
Ausgangszustand (Vorwert, Vorbelastung)	<p>intensiv genutzte Ackerfläche ohne besondere Schutzwürdigkeit bzw. keine bedeutsame Fläche für Bodenfunktion, floristische oder faunistische Vielfalt (Insekten, Bodenbrüter)</p> <p>umliegend sind Grünland- und Waldflächen vorhanden, so dass ein hohes Aufwertungspotential besteht</p>	
Beschreibung Maßnahme und Umfang	<ul style="list-style-type: none"> • Aufhebung der intensiven Ackernutzung • Anlegen einer neuen Blühfläche (14.687 m²) • dauerhafte Bewirtschaftung der Blühfläche über ca. 25 Jahre 	
Anlage und Bewirtschaftung	<p>Anlage nach Aufhebung der intensiven Ackernutzung <u>bei Ackerzahlen über 30:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beikrautregulierung vor Saatbettbereitung, • lockern des Bodens mit Egge oder Grubber • Ausbringen einer mehrjährigen Blümmischung mit hohem Wildkräuteranteil, bspw. Regiosaatgut „24 BB - Blühstreifen“ mit 60 % Wildkräuteranteil (29 Arten), 40 % Kulturpflanzen (7 Arten), Aussaatstärke: 6 kg/ha, empf. Füllstoff zum Hochmischen auf 50 kg/ha • Ansaatzeit Ende August – Ende September vor feuchter Witterung • Grasanteil unter 50 %, keine breitwüchsigen Gräser oder Klee • Verzicht auf Düngemittel, Verzicht auf PSM <p><u>bei Ackerzahlen unter 30:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nach Aufhebung der intensiven Ackernutzung (Getreide, Mais, Ölsaaten) Selbstbegrünung ohne Umbruch ab August/September (zeitnah nach Ernte der Hauptfrucht) • Verzicht auf Düngemittel, Verzicht auf PSM • Bewirtschaftung durch jährliche Mahd (auf jeweils der Hälfte der Fläche) 	

	<ul style="list-style-type: none"> nach jedem 5. Jahr umbrechen und jeweils 1 Jahr Bewirtschaftung als Extensivacker (Getreide), danach wieder Selbstbegrünung wie im 1. Jahr (AZ < 30) oder Neueinsaat Blümmischung (AZ > 30)
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT	
Entwicklungsziele	Verbesserung der Bodenfunktionen durch dauerhaft extensive Nutzung, Verbesserung der Lebensraumfunktion für bodenlebende Organismen
Aussagen zur multifunktionalen Kompensation	Habitatverbesserung bzw. Habitatsicherung für Vögel, Insekten und Kleinsäuger in der ausgeräumten Agrarlandschaft, Aufwertung des Landschaftsbilds
Pflegekonzept	1 jährliche Mahd mit Mahdgutberäumung auf der Hälfte der Fläche für den Zeitraum von ca. 25 Jahren (Betriebsdauer UW/WKA), Verzicht auf Düngemittel, Verzicht auf PSM ggf. nachgrubbern bzw. pflügen bei massiver Vergrasung – nach Absprache
Langfristige Pflege	Durchführung des Pflegekonzepts über ca. 25 Jahre (bzw. Dauer des Betriebs des Umspannwerks und der WKA)
Zeitpunkt d. Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Abnahmen u. Kontrollen	Sichtabnahme nach Herstellung der Fläche, 2-jährliche Kontrolle
BEEINTRÄCHTIGUNG	
<input type="checkbox"/> vermeidbar <input checked="" type="checkbox"/> ausgleichbar <input checked="" type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> verminderbar <input type="checkbox"/> nicht vermeidbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht verminderbar	
FLÄCHENSICHERUNG	
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Eintragung Grunddienstbarkeit <input type="checkbox"/> Gestattungsvertrag <input checked="" type="checkbox"/> Bewirtschaftungsvertrag <input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung	Jetziger Eigentümer: Künftige Unterhaltung durch: N.N



Abb. 5: Lage der geplanten Maßnahme in Nordostbrandenburg – TK 25 (Quelle: Brandenburg-Viewer)

7 Gegenüberstellung Vorkommen kollisionsgefährdeter Arten und Neuregelung der Bewertung lt. BNatSchG 2022

Im Juli 2022 wurde eine Ergänzung des BNatSchG um den § 45b beschlossen. Es ist damit zu rechnen, dass die Änderung des BNatSchG noch im laufenden Zulassungsverfahren in Kraft tritt. Damit werden für die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten bundesweit einheitliche Bewertungsmaßstäbe festgelegt:

- **Nahbereich:** Im Nahbereich ist nach § 45b Abs. 2 BNatSchG das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht.
- **Zentraler Prüfbereich:** Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der WKA ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann.
- **Erweiterter Prüfbereich:** Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der WKA ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß wie der erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare im Gefahrenbereich der Windenergieanlage ist auf Grund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. Da die WKA auf Intensivacker als Erweiterung des bestehenden Windparks geplant sind, liegen keine Anhaltspunkte für eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit schlaggefährdeter Arten vor.
- Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der WKA ein Abstand, der größer als der erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht.

Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen für kollisionsgefährdete Brutvogelarten sind insbesondere die in Anlage 1 Abschnitt 2 zum § 45b BNatSchG genannten.

Da der Windkrafterlass derzeit noch nicht an die neuen gesetzlichen Regelungen angepasst ist, werden zur Vermeidung weiterer Nachforderungen nachstehend die Vorkommen der kollisionsgefährdeten Arten im UG anhand der neuen Kriterien zusammengestellt. Wie die Aufstellung zeigt, ist nach den Kriterien des BNatSchG 2022 für keine der im Gebiet brütenden Vogelarten das Tötungsrisiko signifikant erhöht.

Art	Nahbereich ³	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich	Vorkommen im Umfeld der geplanten WKA
Seeadler	500 m	2.000 m	5.000 m	keine Vorkommen im 2.000 m Radius; RNU am Standort der geplanten WKA zeigt keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos
Fischadler	500 m	1.000 m	3.000 m	keine Vorkommen im 1.000 m Radius
Schreiadler	1.500 m	3.000 m	5.000 m	keine Vorkommen im 3.000 m Radius

³ alle Abstände gemessen vom Mastfußmittelpunkt

Art	Nahbereich ³	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich	Vorkommen im Umfeld der geplanten WKA
Steinadler	1.000 m	3.000 m	5.000 m	keine Vorkommen im 3.000 m Radius
Wiesenweihe ⁴	400 m	500 m	2.500 m	keine Vorkommen im 500 m Radius; Rotorunterkante aller geplanten WKA > 80 m
Kornweihe	400 m	500 m	2.500 m	keine Vorkommen im 500 m Radius
Rohrweihe ⁴	400 m	500 m	2.500 m	keine Vorkommen im 500 m Radius der geplanten WKA; Rotorunterkante aller geplanten WKA > 80 m
Rotmilan	500 m	1.200 m	3.500 m	keine Vorkommen im 1.200 m Radius
Schwarzmilan	500 m	1.000 m	2.500 m	keine Vorkommen im 1.000 m Radius
Wandfalke	500 m	1.000 m	2.500 m	keine Vorkommen im 1.000 m Radius
Baumfalke	350 m	450 m	2.000 m	keine Vorkommen im 450 m Radius
Wespenbussard	500 m	1.000 m	2.000 m	keine Vorkommen im 1.000 m Radius
Weißstorch	500 m	1.000 m	2.000 m	keine Vorkommen im 1.000 m Radius; RNU am Standort der geplanten WKA zeigt keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos
Sumpfohreule	500 m	1.000 m	2.500 m	keine Vorkommen im 1.000 m Radius
Uhu ⁴	500 m	1.000 m	2.500 m	keine Vorkommen im 1.000 m Radius; Rotorunterkante aller geplanten WKA > 80 m

8 Quellen

(soweit nicht im UVP-Bericht enthalten)

ABBO – ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2021): Rastvogelzählung 2019/2020. Rundschreiben Dezember 2021. Potsdam

FRITZ, JOHANNES; GAEDICKE, LARS & BERGEN, FRANK (2021): Raumnutzung von Blässgänsen bei schrittweiser Inbetriebnahme von Windenergieanlagen. Praxisbericht zum mehrjährigen Monitoring in einer Rhein-Schleife nahe dem EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“. Naturschutz und Landschaftspflege 53 (9)

GÜPNER, FRANZISKA; DIERSCHKE, VOLKER; MIRKO HAUSWIRTH; NELE MARKONES & JOHANNES WAHL (2020): Schwellenwerte zur Anwendung des internationalen 1 %-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland – Stand 2020 mit Hinweisen zur Anwendung bei Seevögeln. Vogelwelt 140: 61 – 81

⁴ Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.