

Windpark Neukünkendorf Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage (NKD 5) vom Typ Nordex N149

Gemarkung Crussow, Flur 2
Stadt Angermünde, Landkreis Uckermark

Landschaftspflegerischer Begleitplan

2. Fassung vom 26. September 2023

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

Bearbeitung: **planthing GbR –**
Büro für Landschaftsplanung



Eisenbahnstraße 6
16909 Wittstock / Dosse

Tel. 03394 / 40 59 424
Fax 03394 / 40 59 426
hoffmann@planthing.de
www.planthing.de

Inhalt

1	Anlass und rechtliche Grundlagen.....	4
2	Ausgangssituation / Zusammenfassende Beschreibung erheblicher Beeinträchtigungen	5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen	6
4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in den Naturhaushalt....	12
4.1	Überbauung von Boden	12
4.2	Biotopverluste	12
5	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in das Landschaftsbildes.....	12
6	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	14
7	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	23
8	Quellen und Verzeichnisse.....	24

1 Anlass und rechtliche Grundlagen

Im geplanten Vorranggebiet Nr. 07 Crussow des Integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim (Entwurf 2023) ist die Errichtung einer Windkraftanlage (WKA) vom Typ Nordex N149 mit einer Anlagenhöhe von 238,6 m geplant. Das Untersuchungsgebiet liegt im Südosten des Landkreises Uckermark. Die Vorhabensfläche selbst liegt zwischen Angermünde und Crussow, nördlich des bestehenden Windparks Neukünkendorf.

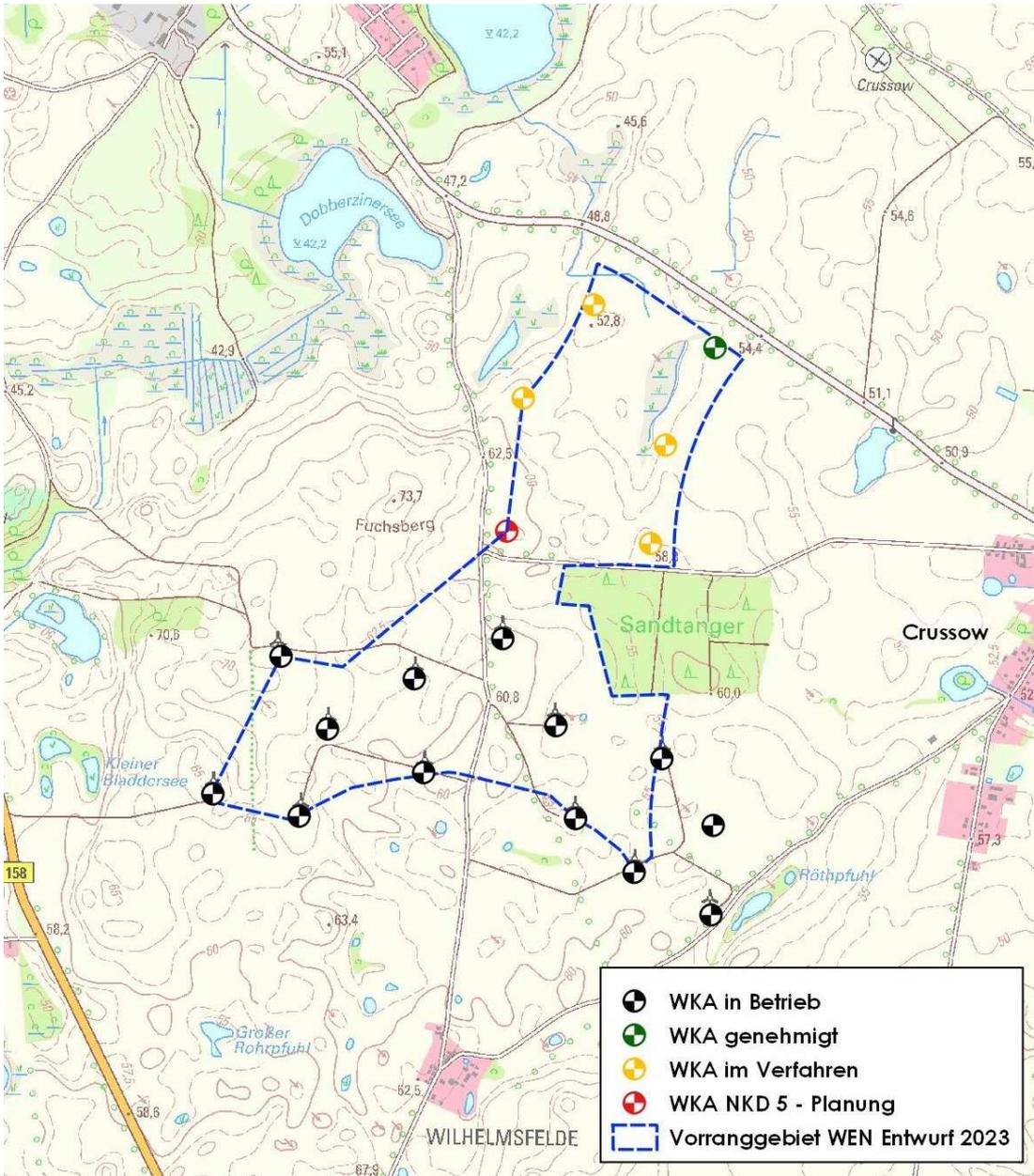


Abb. 1: Lage der geplanten WKA nördlich des Bestandwindparks Neukünkendorf

Die Errichtung von mastartigen Bauwerken im Außenbereich stellt im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Eingriffe zu minimieren bzw. auszugleichen. Hierzu werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan Maßnahmen vorgeschlagen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist als eigenständiger Abschnitt Teil des UVP-Berichts zum

Vorhaben. Die methodischen Grundlagen zur Ermittlung des Kompensationsumfangs und zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sind in Kapitel 1.2 des UVP-Berichts benannt. Alle rechtlichen und planerischen Grundlagen sowie die Beschreibung des Vorhabens finden sich ebenfalls im UVP-Bericht.

2 Ausgangssituation / Zusammenfassende Beschreibung erheblicher Beeinträchtigungen

Gegenstand der Eingriffsregelung sind die abiotischen Schutzgüter (Klima, Wasser, Boden), die Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen, Tiere, Habitate) sowie das Landschaftsbild. Menschliche Gesundheit und Kulturelles Erbe werden nur im Rahmen der UVP betrachtet und sind nicht Gegenstand der Eingriffsregelung. Sie werden daher im Folgenden nicht berücksichtigt. Die Beschreibungen der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens finden sich für die einzelnen Schutzgüter ausführlich im Kapitel 4 des UVP-Berichts. Erhebliche, kompensationsbedürftige Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben wie folgt:

- **Schutzgut Klima:** Durch das Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas verursacht.
- **Schutzgut Wasser:** Durch das Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wassers verursacht. Die Bauflächen befinden sich über 300 m entfernt von Feuchtflecken und Gewässern. Eine Überbauung natürlicher Gewässer oder der vorhandenen Gräben des UG findet nicht statt.
- **Schutzgut Boden:** Durch den Bau der WKA sowie der Nebenanlagen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Bodens durch Vollversiegelung (523 m²) und Teilversiegelung (2.169 m²) zu erwarten. Temporäre Bauflächen sind nicht Gegenstand des BImSch-Antrages.
- **Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften:** Durch das Vorhaben ist mit einem dauerhaften Vegetationsflächenverlust von ca. 2.692 m² zu rechnen. Betroffen ist überwiegend Intensivacker (2.658 m²). Zur Erschließung der WKA muss darüber hinaus am Plattenweg Döberzin - Neukünkendorf eine Baumreihe gequert werden. Dabei werden 34 m² überbaut. Es müssen drei junge Eichen (*Quercus robur*) sowie ein Strauch (*Euonymus europaeus*) beseitigt werden. Aufgrund des Alters der Gehölze können Beeinträchtigungen von Höhlenbrütern und Fledermausquartieren ausgeschlossen werden. Erhebliche bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Tieren können durch Maßnahmen vermieden werden, sie werden in Kapitel 3 beschrieben.
- **Schutzgut Landschaftsbild:** Der Wirkungsbereich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WKA umfasst einen Radius von 3.579 m (15fache Anlagenhöhe). Die Beschreibung des Landschaftsbildes erfolgt im Kapitel 5.5.1 des UVP-Berichts. Die Wirkzone reicht von Neukünkendorf im Süden bis zum Windpark Mürow im Norden und von der Kreuzung B 2 / B 198 in Angermünde im Westen bis zum Waldgebiet östlich von Crussow im Osten. Das Landschaftsbild wird anhand der vorgegebenen Abgrenzungen des LaPro Karte 3.6 und der Ausprägung des Landschaftsbildes in vier verschiedenen charakterisierte Landschaftsbildräume gegliedert:
 - Flächen der Wertstufe 2 - Agrarlandschaft im Zentrum der Wirkzone: geringer ästhetischer Eigenwert, hohe visuelle Verletzlichkeit
 - Östliche Flächen der Wertstufe 3 - Übergangsbereich zum Odertal: mittlerer ästhetischer Eigenwert, mittlere visuelle Verletzlichkeit
 - Westliche Flächen der Wertstufe 3 - Abwechslungsreiche Kulturlandschaft: mittlerer ästhetischer Eigenwert, mittlere visuelle Verletzlichkeit

- Flächen ohne Wertstufe - Angermünde und der Mündesee: mittlerer ästhetischer Eigenwert, geringe - mittlere visuelle Verletzlichkeit

In Kapitel 5.5.2 des UVP-Berichts werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes beschrieben. Der Anteil der sichtverschatteten Waldflächen ist im Untersuchungsgebiet vergleichsweise gering. Dagegen nimmt der Anteil bereits vorgestörter Flächen einen großen Teil des Untersuchungsgebietes ein. Da es sich bei der geplanten WKA um eine einzelne Anlage am Rand eines bestehenden Windparks handelt, überwiegt i.d.R. die Vorbelastung die Neubelastung des Landschaftsbildes. Die durch das Vorhaben neu beeinträchtigten Flächen konzentrieren sich im Westen und Osten des Untersuchungsgebietes. Im Osten wird jedoch ein höherer Anteil der Flächen aufgrund der Bewaldung nicht beeinträchtigt. Im Westen des Untersuchungsgebietes ist ein hoher Anteil der Flächen entweder durch Bebauung sichtbar (Kernstadt Angermünde) oder durch die bestehenden WKA in den WEG Mürow und Neukünkendorf vorbelastet. Eine erhebliche Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entsteht durch die geplante bedarfsgesteuerte Befeuern der WKA. Dabei ist die WKA im Normalbetrieb nachts nicht beleuchtet, nur wenn sich Luftfahrzeuge nähern, schaltet sich die Nachtkennzeichnung der WKA ein.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen

Für das Vorhaben sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsstrategien vorgesehen.

- VB1 Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit
- VB2 Deattraktivierung des Mastfußes
- VB3 Abschaltzeiten für Fledermäuse
- VB4 Schutzmaßnahmen für Amphibien
- VB5 Errichtung von Reptilienschutzzäunen

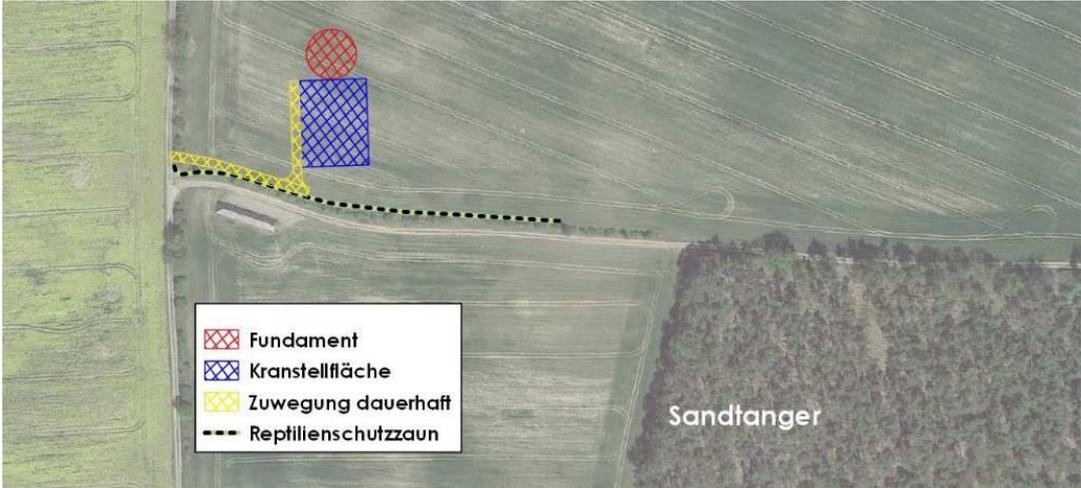
Die Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen erfolgt nachstehend in Maßnahmenblättern.

MAßNAHMENBLATT		
PROJEKT	MAßNAHMEN-NR.	KURZBEZEICHNUNG
WP Neukünkendorf, Er- richtung einer WKA	VB 1	Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Schutzgut	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Brutvögel	
Beschreibung	Baufeldfreimachung: Abschieben von Ackerboden	
Lage	Baubereich der geplanten WKA und Zuwegungen	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
<p>Zur Vermeidung des Zerstörungsverbot für Fortpflanzungsstätten laut §44 BNatSchG sind Einschränkungen der Bauzeiten erforderlich. Hierfür werden folgende Regelungen geplant:</p> <p>Die Beseitigung von Gehölzen soll außerhalb der Brutzeit zwischen 01.10. und 01.03. erfolgen.</p> <p>Die Baustelleneinrichtung im Offenland soll außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Arten (Feldlerche, Schafstelze), zwischen 31.08. und 01.03. erfolgen und ohne Unterbrechung fortgeführt werden. Ist es aufgrund der Bauabläufe erforderlich, während der Brutzeit Baumaßnahmen in größeren Intervallen vorzunehmen, ist durch gezielte Maßnahmen eine Ansiedlung von Brutvögeln in den vorbereiteten Bauflächen auf Acker zu vermeiden (bspw. durch Installation von Flatterband oder Erhaltung von Schwarzbrache in die Brutzeit hinein). Baumaßnahmen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn eine Vergrämung mit Flatterband oder Schwarzbrache unter folgenden Maßgaben erfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit (01.03.) eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben. ▪ Flatterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden an geeigneten Pfosten anzubringen. Dabei muss sich das Band ohne Bodenkontakt immer frei bewegen können, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Der Abstand der Pfosten zueinander sollte maximal 4 m betragen. Baubereiche, die größer als 20 m an der breitesten Stelle sind, sind nicht nur außen abzusperren, sondern darüber hinaus durch weitere Bahnen auf den Flächen zu unterteilen. Der Abstand der Bahnen innerhalb dieser Flächen darf nicht größer als 5 m sein. ▪ Wenn nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt des Baus durch die Errichtung der WKA keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt, ist überdies eine alternative Bauzeitregelung möglich. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn im Jahr des Baus in den Bauflächen keine Brutvögel nachweisbar sind oder die Ernte schon erfolgt ist. 		
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		
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung des Zerstörungsverbot für Fortpflanzungsstätten (Gelege) während der Brutzeit • Vermeidung des Tötens von flugunfähigen Jungvögeln während der Brutzeit 		
EINGRIFF		
<input checked="" type="checkbox"/> vermeidbar <input type="checkbox"/> vermindierbar <input type="checkbox"/> ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht vermeidbar <input type="checkbox"/> nicht vermindierbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar		
AUFGABEN DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG		
<ul style="list-style-type: none"> • kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen • Umsetzungskontrolle vor Baubeginn • Kontrolle der Funktionstüchtigkeit ggf. installierter Flatterbänder o.a. Vergrämungsmaßnahmen im Turnus von maximal 7 Tagen • Dokumentation: Anfertigen von Protokollen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden 		
KOMPENSATIONSSTRATEGIE IM SINNE DER EINGRIFFSREGELUNG		
Erhebliche Auswirkungen vermeidbar, daher keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich		

MAßNAHMENBLATT		
PROJEKT	MAßNAHMEN-NR.	KURZBEZEICHNUNG
WP Neukünkendorf, Errichtung einer WKA	VB 2	Deattraktivierung der ruderalen Freiflächen
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Schutzgut	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Brutvögel (Greifvögel)	
Beschreibung	Tötungsrisiko an der WKA	
Lage	WKA, Kranstellfläche	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
<p>Zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Greifvögel soll eine aktive Deattraktivierung der entstehenden ruderalen Freiflächen erfolgen: Dazu soll die Kranstellfläche so gepflegt werden, dass eine Entwicklung von großflächigen Kurzrasen verhindert wird, da diese besonders anziehend, v.a. für Rotmilane, sein können. Vorgeschlagen werden folgende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimierung der Rasenflächen auf erforderliche Flächen (Stellplatz Servicefahrzeuge) • Zulassen von sich spontan entwickelnder Standortvegetation (Hochstauden, Sträucher) • wenn Mahd nicht vermeidbar, dann einmalige Mahd, jährlich ab August • keine Lagerung von Dunghaufen oder Erntegut (Heu- oder Strohballen) in WKA-Nähe (Vermeidung von Ansitzwarten) 		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss		
AUFGABEN DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG		
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Einrichtung • Dokumentation 		
EINGRIFF		
<input type="checkbox"/> vermeidbar <input checked="" type="checkbox"/> verminderbar <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht vermeidbar <input type="checkbox"/> nicht verminderbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar		
Verminderungsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung, eine Schutzmaßnahme nach Anlage 1 § 44 BNatSchG		
KOMPENSATIONSSTRATEGIE IM SINNE DER EINGRIFFSREGELUNG		
Beeinträchtigung vermindert, verbleibende mögliche Beeinträchtigung nicht erheblich, da Signifikanzschwelle für Kollisionsrisiko nicht überschritten wird.		

MAßNAHMENBLATT		
PROJEKT	MAßNAHMEN- NR.	KURZBEZEICHNUNG
WP Neukünkendorf, Er- richtung einer WKA	VB 3	Abschaltzeiten für Fledermäuse
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Schutzgut	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Fledermäuse	
Beschreibung	Rotorenbewegungen der WKA	
Lage	WKA NKD 5	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
<p>Als geeignete Maßnahme zur Senkung des Kollisionsrisikos schlaggefährdeter Fledermausarten unter die Signifikanzschwelle des Tötungsverbotes hat sich in der Praxis die Festlegung von Abschaltzeiten für Zeiten überdurchschnittlicher Kollisionsgefährdung durchgesetzt. Wenn die WKA in den Zeiten erhöhter Fledermausaktivitäten auf der Vorhabensfläche abgeschaltet werden, wird das Tötungsverbot nicht verletzt.</p> <p>Die WKA NKD 5 ist weniger als 250 m von Gehölzrändern entfernt geplant, hier sind regelmäßig genutzte Flugrouten und Jagdgebiete vorhanden. Daher ist ein Funktionsraum besonderer Bedeutung i.S. des Erlasses betroffen.</p> <p>Zur Vermeidung eines erhöhten Fledermaus-Kollisionsrisikos werden daher erweiterte, wetterdifferenzierte Abschaltzeiten nach Anlage 3 AGW-Erlass beantragt: Demnach sind die WKA vom 01.04. bis 31.10. in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang außer Betrieb zu nehmen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe $\leq 6,0$ m/s und • Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$ und • Niederschlag $\leq 0,2$ mm/h <p>Die Notwendigkeit dieser Abschaltzeiten kann ggf. durch eine Erfassung der Fledermausaktivitäten in Gondelhöhe gemäß Anlage 3 AGW-Erlass überprüft werden.</p>		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss		
ZIEL DER MAßNAHME		
Verminderung des Kollisionsrisikos für Zwergfledermaus		
AUFGABEN DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG		
<ul style="list-style-type: none"> • keine, Einrichtung mit Inbetriebnahme durch Betriebsführung 		
EINGRIFF		
<input type="checkbox"/> vermeidbar <input checked="" 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		
Beeinträchtigung vermindert, verbleibende mögliche Umweltauswirkungen nicht erheblich, da Signifikanzschwelle nicht überschritten wird.		

MAßNAHMENBLATT		
PROJEKT	MAßNAHMEN-NR.	KURZBEZEICHNUNG
WP Neukünkendorf, Errichtung einer WKA	VB 4	Schutzmaßnahmen für Amphibien
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Schutzgut	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Amphibien	
Beschreibung	Baufeldfreimachung, Bau der Zuwegung, Baunebenflächen	
Lage	temporäre und dauerhafte Bauflächen, die zur Bauzeit genutzt werden	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
<p>In den Feuchtflächen im Umfeld der geplanten WKA und in Nähe des Plattenweges sind Vorkommen von Teichfrosch, Laubfrosch Erdkröte, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Rotbauchunke und Wechselkröte nachgewiesen worden. Für die dauerhaften Bauflächen besteht während des Betriebs der WKA aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens kein signifikantes Tötungsrisiko.</p> <p>Wo während des Aufbaus der WKA ein erhöhtes Tötungsrisiko in den Bauflächen besteht, hängt vom Verlauf des Bauverkehrs ab. Die Ausgestaltung der Amphibienschutzmaßnahmen muss sich am Verlauf der Bauerschließung orientieren. Die temporären Baunebenflächen verlaufen entweder über den Plattenweg Dobberzin – Neukünkendorf nach Osten oder von der Kreisstraße nach Süden. Je nach privatrechtlicher Flächenverfügbarkeit könnte der WKA-Standort auch für den Bauverkehr separat erschlossen werden. Daraus ergeben sich folgende Möglichkeiten für Schutzzäune:</p> <ul style="list-style-type: none"> • entlang des Plattenweges Dobberzin – Neukünkendorf (Sommerlebensraum) • entlang des Sandtangers (Winterlebensraum) <p>Sofern während der Wanderungszeiten Bauarbeiten durchgeführt werden, sind die Flächen, die für Amphibien eine Bedeutung haben, gegen den Bauverkehr abzuzäunen.</p> <p>Die Zaunfolie muss mindestens 30 cm im Boden eingelassen sein und mindestens 50 cm Höhe über dem Boden aufweisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Hauptwanderzeit sind die Monate Februar – April und September - Oktober anzusehen. • Zu verwenden sind glatte Folienzäune mit einer Mindesthöhe von 50 cm. • Während der Bauzeit ist der Schutzzaun regelmäßig zu kontrollieren und instandzuhalten. <p>Zum aktuellen Planungsstand ist für alle temporären und dauerhaften Bauflächen im Umkreis von 500 m um Feuchtgebiete und Gewässer eine Amphibienschutzzäunung vorzusehen. Das Zäunungskonzept ist durch die ökologische Baubegleitung zu konkretisieren (siehe unten).</p>		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG		
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> mit Bauabschluss		
ZIEL DER MAßNAHME		
Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des baubedingten Tötungsrisikos für Amphibien		
AUFGABEN DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG IN ZUSAMMENARBEIT MIT FACHGUTACHTER		
<ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung des Zäunungskonzepts in Abhängigkeit vom geplanten Bauverkehr • Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vor Baubeginn • Umsetzung, Kontrolle und Dokumentation 		
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 vermieden, daher keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich		

MABNAHMENBLATT		
PROJEKT	MABNAHMEN-NR.	KURZBEZEICHNUNG
WP Neukünkendorf, Errichtung einer WKA	VB 5	Errichtung von Reptilienschutzzäunen
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Schutzgut	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Reptilien	
Beschreibung	Bauverkehr im Nahbereich geeigneter Reptilienlebensräume	
Lage	Bauflächen der WKA NKD 5 während des Baus der WKA	
MABNAHMENBESCHREIBUNG		
<p>Um zu verhindern, dass Reptilien während des Baus in die Bauflächen einwandern, sind die potentiellen Reptilienlebensräume südlich des Standortes abzuzäunen. Damit wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Reptilien vermieden. Bei der Zäunung ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zu verwenden ist ein glatter Folienzaun mit einer Mindesthöhe von 50 cm. • Der Schutzzaun muss vor Beginn der Aktivitätsphase (spätestens bis Anfang März) installiert sein. • Die Zäunung ist vor Baubeginn einzurichten, während der Bauzeit ist der Schutzzaun regelmäßig zu kontrollieren und instandzuhalten. <p>Den Verlauf des Reptilienzauns zeigt schematisch Abb. 2, eine Anpassung ist ggf. nach Festlegung der temporären Bauflächen erforderlich.</p>		
		
Abb. 2: schematischer Verlauf des Reptilienschutzzauns		
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 der Tötung von Reptilien während der Bauzeit		
AUFGABEN DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG IN ZUSAMMENARBEIT MIT FACHGUTACHTER		
<ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung und Umsetzung des o.g. Konzepts in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde, insbesondere Anpassung des Zaunverlaufs unter Berücksichtigung der temporären Bauflächen • Dokumentation nach Durchführung 		
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		
Beeinträchtigung vermieden, kein Ausgleich erforderlich		

4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in den Naturhaushalt

4.1 Überbauung von Boden

Für die Bodenversiegelung durch das geplante Vorhaben wird eine Extensivierungsmaßnahme vorgeschlagen. Der Extensivierungsbedarf errechnet sich lt. HVE wie in Tab. 1 dargestellt (MLUR 2009). Die Maßnahme entspricht in Mindestgröße und Ausprägung der dort aufgeführten Maßnahme Ackerrandstreifen. Insgesamt wird nach den Faktoren der HVE die Extensivierung von 4.823 m² erforderlich:

Tab. 1: Extensivierungsbedarf für die Bodenversiegelung durch WKA NKD 5

Eingriff	Umfang	Kompensationsfaktor	Flächenbedarf
Vollversiegelung	523 m ²	3	1.569,0 m ²
Teilversiegelung	2.169 m ²	1,5	3.253,5 m ²
Summen	2.692 m²		4.822,5 m²

4.2 Biotopverluste

Die von Bauvorhaben betroffenen Biotope sind nach ihrer Seltenheit, Naturnähe und Regenerationsfähigkeit in unterschiedlichem Maße schützenswert. Die Höhe des Kompensationsumfangs orientiert sich an der Schutzbedürftigkeit, an der qualitativen Ausprägung des einzelnen Biotops und der daraus resultierenden Eingriffserheblichkeit, die im Kapitel 5.4.2 des UVP-Berichts ausführlich dargestellt ist. Durch das Vorhaben wird überwiegend Intensivacker in Anspruch genommen. Gesondert kompensationsbedürftig ist die Überbauung der Baumreihe für den Zuwegungsabzweig: Beseitigt werden drei junge Eichen mit Stammumfängen < 60 cm, so dass kein Einzelbaumersatz nach HVE erforderlich wird. In Tab. 2 wird der Kompensationsumfang für die betroffenen Biotoptypen zusammengestellt.

Tab. 2: Kompensation für die betroffenen Biotoptypen WKA NKD 5

Biotoptyp	Umfang Verlust	Ausprägung / Eingriffserheblichkeit	Kompensationsspanne (HVE)	Faktor UG	Kompensationsbedarf (m ²)	Maßnahmen
071322 – Baumreihe, lückig, heimisch	34 m ² (3 junge Eichen und 1 Strauch)	mittel	---		nach Stellungnahme der ONB im laufenden Verfahren NKD 6: 3 Ersatzbäume	M1
09130 – Intensivacker	2.658 m ²	sehr gering	0,5 – 2,0	0,50	im Ausgleich Boden enthalten	

5 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in das Landschaftsbild

Mit Erlass vom 31.01.2018 wird die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in das Landschaftsbild durch WKA geregelt (MLUL 2018). Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich

demnach an der Wertigkeit des Untersuchungsgebietes für die naturbezogene Erholung, dabei am Kriterium der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes. Die Abgrenzung der Zonen der Erlebniswirksamkeit sind dem Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, MLUR 2000) Karte 3.6 zu entnehmen. Den verschiedenen Kategorien der Erlebniswirksamkeit der Landschaft wird gemäß Erlass einer Wertstufe (1 bis 3) mit Kompensationswertspannen zugeordnet. Maßgeblich sind die Wertstufen der Flächen in einem Umkreis der 15fachen Anlagenhöhe (entspricht der Wirkzone I des Wirkbereiches auf das Landschaftsbild, vgl. Kapitel 5.5.1.1 des UVP-Berichts). Der Bemessungskreis (15fache Anlagenhöhe) der WKA tangiert Landschaftsräume der Wertstufe 2 und 3. Es gelten Wertspannen laut Tab. 3.

Tab. 3: Rahmen zur Bemessung der Ersatzzahlung (MLUL 2018) für WKA NKD 5

Bewertung der Erlebniswirksamkeit LAPRO 2000, Karte 3.6	Flächenanteil UG ¹	Wert der Ersatzzahlung je Meter Anlagenhöhe	
		Minimalwert	Maximalwert
Wertstufe 1 – eingeschränkte Erlebniswirksamkeit	0 %	100 €	250 €
Wertstufe 2 – mittlere Erlebniswirksamkeit	54,2 %	250 €	500 €
Wertstufe 3 – besondere Erlebniswirksamkeit	44,4 %	500 €	800 €

Innerhalb der vorgegebenen Kompensationswertspannen ist ein Wert für die Ersatzzahlung festzulegen. Die Festlegung richtet sich nach den konkreten örtlichen Gegebenheiten und berücksichtigt insbesondere eine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch andere WKA innerhalb des Bemessungskreises. Die Grundlagen dieser Bewertung sind im Kapitel 5.5.1 des UVP-Berichts dargestellt. Die WKA wird zwischen vorhandenen WKA und einer genehmigten WKA errichtet, so dass es eine hohe Vorbelastung gibt. Bei der Einstufung ist für alle Wertstufen zu berücksichtigen, dass die WKA bedarfsgesteuert befeuert werden. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in der Nacht wird damit vollständig vermieden.

Die Höhe der Ersatzzahlung wird nach § 15 Abs. 6 BNatSchG im Zulassungsverfahren von der zuständigen Behörde festgesetzt. Die Grundlagen der Berechnung finden sich in Tab. 4. Demnach liegt die Ersatzzahlung im Bereich zwischen 85.299,50 € - 149.411,32 €.

Tab. 4 Bemessungsrahmen zur Ersatzgeldberechnung für das geplante Vorhaben

	Wertstufe	Mindest-Zahlenwert	Anteil Fläche des jeweiligen Bemessungskreises	Zahlenwert je Wertstufe	Zahlenwert gesamt	Anlagenhöhe	Betrag
WKA NKD 5	2	250 €/m	54,2 %	135,50 €	357,50 €	238,6 m	85.299,50 €
	3 (Ost)	500 €/m	11,6 %	58,00 €			
	3 (West)	500 €/m	32,8 %	164,00 €			

	Wertstufe	Maximal-Zahlenwert	Anteil Fläche des jeweiligen Bemessungskreises	Zahlenwert je Wertstufe	Zahlenwert gesamt	Anlagenhöhe	Betrag
WKA NKD 5	2	500 €/m	54,2 %	271,00 €	626,20 €	238,6 m	149.411,32 €
	3 (Ost)	800 €/m	11,6 %	92,80 €			
	3 (West)	800 €/m	32,8 %	262,40 €			

¹ restliche Fläche = größere Siedlungsfläche = 1,4 %

6 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zum Ausgleich und Ersatz der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind vom Verursacher geeignete Maßnahmen durchzuführen.

1. **Maßnahme zur Kompensation für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes**

- M 1: Pflanzung von 3 Laubbäumen: Diese Maßnahme ist zugleich im Verfahren G08120 für die WKA NKD 6 beantragt, weil die gleiche Zuwegung genutzt wird, daher nur ein Eingriff stattfindet – soweit die NKD 6 vor Genehmigung der NKD 5 genehmigt wird, entfällt diese Maßnahme
- M 2: Extensivierung von 4.900 m² Intensivacker: Diese Maßnahme ist Teil einer Gesamtmaßnahme von 22.800 m². Von der Gesamtfläche werden 4.900 m² anteilig für die WKA NKD 5 angerechnet. Die verbleibende Fläche (17.900 m²) ist als Maßnahmen für die im Verfahren befindlichen WKA NKD 4 + 6 beantragt (G08120).

Die Details der Maßnahmenbeschreibungen finden sich in nachstehenden Maßnahmenblättern.

2. Zur **Kompensation für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes** werden keine Maßnahmen geplant

Landschaftsbildmaßnahmen sind aktuell nur dann zulässig, wenn sie in einem Bebauungsplan festgesetzt werden. Für das Untersuchungsgebiet wird ein Bebauungsplan aufgestellt, nach aktuellem Kenntnisstand sind hierbei für den Eingriff in das Landschaftsbild noch keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Daher müsste nach aktuellem Planungsstand die Kompensation als Ersatzzahlung geleistet werden. Sofern vor Umsetzung der geplanten WKA durch den Bebauungsplan der Stadt Angermünde Maßnahmen ausgewiesen werden, sollten sie für das hier beantragte Vorhaben umgesetzt und auf die Ersatzzahlung anerkannt werden.

MAßNAHMENBLATT	
MAßNAHMEN-NR.	BEZEICHNUNG
M1	Pflanzung von 3 Laubbäumen in einer feldwegbegleitenden Baumreihe
PROJEKT	
Errichtung und Betrieb von WKA im Windpark Neukünkendorf: <ul style="list-style-type: none"> • hier: WKA NKD 5 • ebenfalls als Maßnahme im Verfahren G08120 für die WKA NKD 6 beantragt, weil die gleiche Zuwegung genutzt wird, daher nur ein Eingriff stattfindet – soweit die NKD 6 vor Genehmigung der NKD 5 genehmigt wird, entfällt die Maßnahme 	
ANGABEN, WELCHE BEEINTRÄCHTIGUNG KOMPENSIERT WERDEN SOLL	
Schutzgut 1	Biotope: Beseitigung von 3 jungen Eichen und einem Pfaffenhütchen durch die Anlage der Zuwegung zur WKA NKD 5 und 6
Schutzgut 2	---
Schutzgut 3	---
MAßNAHMENBESCHREIBUNG	
Katasterangabe	Gem. Dobberzin, Flur 1, Flurstück 348
Naturräumliche Einheit	Uckermärkisches Hügelland
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche	Entlang eines nördlich der B 2 gelegenen Feldwegs zwischen Dobberzin und Felchow stehen auf beiden Seiten Baumreihen und Einzelbäume, teils bestehend aus Obst- teils aus Laubbäumen. In die bestehenden Lücken am Anfang des Weges (Südwesten) sollen 3 Laubbäume gepflanzt werden.
Größe der Maßnahmenfläche	Der Streckenabschnitt, auf dem die Bäume in die Lücken gepflanzt werden, ist ca. 70 m lang.
Beschreibung Maßnahme und Umfang	Pflanzung von 3 Laubbäumen und Pflege über 5 Jahre
Art, Anzahl, Qualität	Winterlinde, Tilia cordata, 3 Stk. Solitär 2xv, mB, StU 8-10
Vorbereitung, Pflanzung und Sicherung	Einmessen der Pflanzpunkte, Vorbereiten der Pflanzflächen, Ausheben der Pflanzgruben, ggf. Bodenaustausch bzw. Einbringen der Pflanzzuschlagstoffe, Pflanzen der Hochstämme, Anlegen eines Gießrings aus Bodenmaterial oder Kunststoff mit einem Durchmesser von ca. 100 cm Standsicherung durch Dreibock, Schutz vor Konkurrenz aufwuchs durch ca. 10 cm dicke Schicht aus Rindenmulch mit einem Durchmesser von ca. 100 cm
Pflanzabstände	Die Pflanzabstände richten sich nach den freien Lücken. Grundsätzlich beträgt der Pflanzabstand ca. 8 m.
Besonnungsschutz	doppellagige Schilfmatte oder Stammschutzfarbe Arboflex o. glw. mit Vor- und Hauptanstrich, Der Vor- und Hauptanstrich haben fachgerecht gemäß Herstellerangabe zu erfolgen. Die Schutzwirkung muss mindestens für 5 Jahre gewährleistet sein.
Verbiss-, Fege-, Nageschutz	wenn Schilfmatte, dann Verbiss-/Fege-/Nageschutzhülse über Schilfmatte (Anti-Knabb Höhe 120 cm)
Beschreibung des Pflege- bzw. Bewirtschaftungskonzepts	Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege über 5 Jahre (1. - 5. VP) Fertigstellungspflege (1. VP) <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung Störaufwuchs und Lockern der Baumscheiben 2 AG • Wässern 15 AG

	<ul style="list-style-type: none"> • Reparaturen 1 AG <p>Entwicklungspflege (2. - 3.VP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung Störaufwuchs und Lockern der Baumscheiben 2 AG • Wässern 12 AG pro Jahr, insg. 22 AG • Nachmulchen der Bäume 1 AG pro Jahr • Erziehungsschnitt in der 3. VP • Reparaturen 1 AG pro Jahr <p>Unterhaltungspflege (4. - 5.VP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung Störaufwuchs und Lockern der Baumscheiben 2 AG • Wässern 10 AG pro Jahr, insg. 20 AG • Nachmulchen der Bäume 1 AG pro Jahr • Erziehungsschnitt in der 5. VP • Reparaturen 1 AG pro Jahr 				
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, jährliche Kontrolle, Endabnahme nach 5 Jahren				
KOMPENSATIONSSTRATEGIE UND ENTWICKLUNGSZIELE					
Schutzgut 1	Ausgleich von Gehölzverlusten, Teilverlust aus wegbegleitender Baumreihe Ergänzung einer bestehenden Baumreihe				
Schutzgut 2	--				
Schutzgut 3	--				
Aussagen zur multifunktionalen Kompensation	mittelfristig Verbesserung des Angebotes an Nistplätzen für Brutvögel				
EINSCHÄTZUNG ZUR EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZ					
Die Beeinträchtigung ist					
<input checked="" type="checkbox"/> nicht vermeidbar <input type="checkbox"/> mit den geplanten Vermeidungsmaßnahmen vermindert <input checked="" type="checkbox"/> ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzbar					
ANGABEN ZUR FLÄCHENSICHERUNG					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Eintragung Grunddienstbarkeit <input type="checkbox"/> Gestattungsvertrag <input type="checkbox"/> Bewirtschaftungsvertrag <input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung	<table border="1"> <tr> <td>Eigentümer:</td> <td>Stadt Angermünde Markt 24, 16278 Angermünde</td> </tr> <tr> <td>Künftige Unterhaltung durch:</td> <td>Antragsteller und Stadt Angermünde</td> </tr> </table>	Eigentümer:	Stadt Angermünde Markt 24, 16278 Angermünde	Künftige Unterhaltung durch:	Antragsteller und Stadt Angermünde
Eigentümer:	Stadt Angermünde Markt 24, 16278 Angermünde				
Künftige Unterhaltung durch:	Antragsteller und Stadt Angermünde				

ABBILDUNGEN UND KARTEN

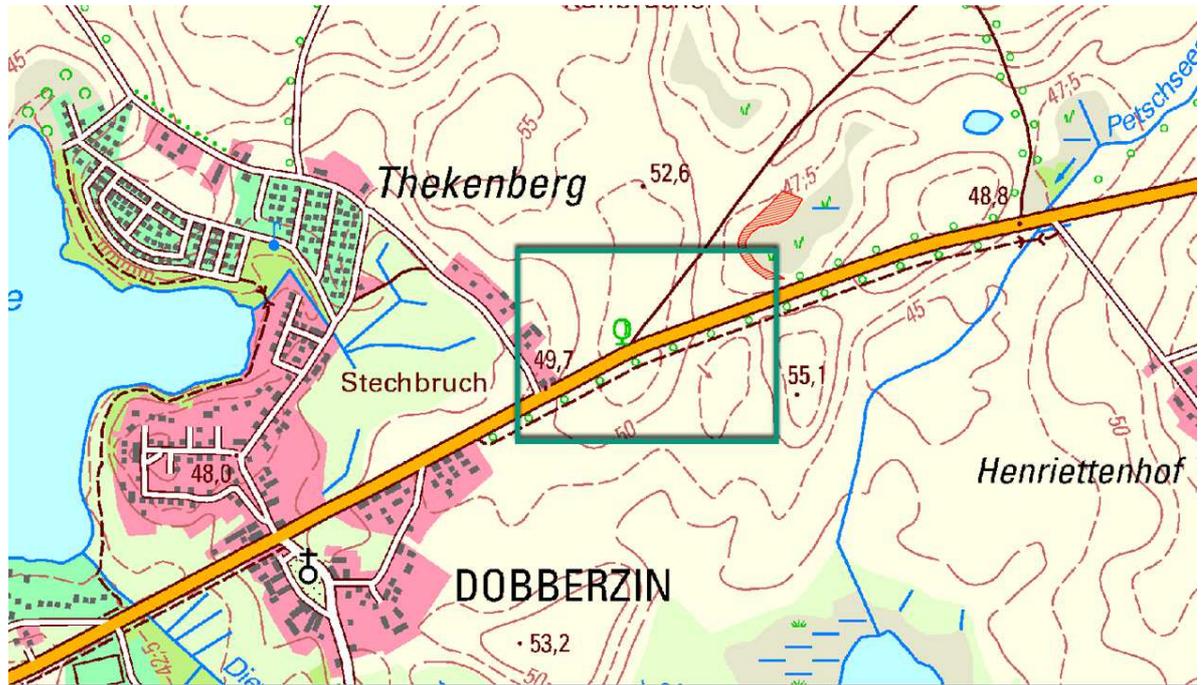


Abb. 3: Lage der Maßnahme M 1 am Feldweg nördlich der B 2 (Quelle Brandenburg-Viewer)



Abb. 4: Luftbild mit Feldweg und Maßnahmenbereich (Quelle Brandenburg-Viewer)



Abb. 5: Luftbild mit Feldweg und geplanten Baumstandorten (Quelle Brandenburg-Viewer)

KOSTEN DER MAßNAHME

Position	Kosten in €
1 Pflanzenlieferung	420,00 €
2 Vorbereitende Arbeiten: Vermessung, Baustelleneinrichtung, Bodenvorbereitung, Austauschboden	696,00 €
3 Vegetationstechnische Arbeiten: Pflanzung, Mulchen, Standsicherungen	435,00 €
4 Fertigstellungspflege, 1. VP: Baumscheiben lockern, Wässern 15 AG, Reparaturen 1 AG	945,00 €
5 Entwicklungspflege, 2.-3. VP: Baumscheiben lockern 4 AG, Wässern 24 AG, Reparaturen, Mulch erneuern - 2 AG, Erziehungsschnitt 1 AG	1.821,00 €
6 Unterhaltungspflege, 4. u. 5. VP: Baumscheiben lockern 4 AG, Wässern 20 AG, Reparaturen, Mulch erneuern - 2 AG, Erziehungsschnitt 1 AG	1.803,00 €
7 Rückbau Sicherungen, 7. VP: Rückbau Verankerung, Schilfmattenreste	60,00 €
Zwischensumme	6.180,00 €
8 Ausführungsplanung, Baubetreuung, Bauabnahmen, Dokumentation	1.545,00 €
Gesamt netto	7.725,00 €

MAßNAHMENBLATT	
MAßNAHMEN-NR.	BEZEICHNUNG
M2	Umwandlung von 2,28 ha Intensivacker in eine Ackerbrache im FFH-Gebiet und NSG „Trockenrasen Jamikow“
PROJEKT	
Errichtung und Betrieb von WKA im Windpark Neukünkendorf <ul style="list-style-type: none"> • beantragt für das Vorhaben G08120 (NKD 4 und NKD6): 17.900 m² (1,79 ha) • NKD 5: 4.900 m² (0,49 ha) 	
ANGABEN, WELCHE BEEINTRÄCHTIGUNG KOMPENSIERT WERDEN SOLL	
Schutzgut/ Eingriff	Boden: Vollversiegelung durch Fundament sowie Teilversiegelung durch Weg und Kranstellfläche Biotope / Fauna: Überbauung von Ackerflächen
MAßNAHMENBESCHREIBUNG	
Lage der Maßnahme/ Katasterangabe	Gemarkung Jamikow, Flur 1, Flurstück 567 (ehemals 347)
Naturräumliche Einheit	Uckermärkisches Hügelland
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche	Ackerfläche, keine besondere Schutzwürdigkeit für floristische oder faunistische Zielarten
Größe der Maßnahmenfläche	22.800 m ²
Beschreibung der Maßnahme und Umfang und Herstellung	Anlage einer Ackerbrache auf Intensivacker in Selbstbegrünung auf einer Fläche von 22.800 m ² Herstellung: <ul style="list-style-type: none"> • die Anlage erfolgt durch Stehenlassen der Stoppel ohne Bodenbearbeitung nach der letzten Ernte im Startjahr
Beschreibung des Pflege- bzw. Bewirtschaftungskonzepts	<ul style="list-style-type: none"> • Das Pflege- bzw. Bewirtschaftungskonzept gilt über den Zeitraum der Laufzeit der Windkraftanlagen (angenommen 25 Jahre). • Die Ackerbrache wird einmal jährlich im Zeitraum 01.08. bis 30.09. gemäht und das Mahdgut zeitnah abgefahren. • Bei der jährlichen Pflegemahd sind 30 % der Fläche in Absprache mit dem projektbegleitenden Landschaftspflegeverband und mit vorheriger Genehmigung durch das zuständige Landwirtschaftsamt ungemäht über Winter stehenzulassen • Jeweils nach 5 Jahren Ackerbrache erfolgt die Einsaat einer extensiven Hafer- oder Wintergetreide-Hauptkultur (ohne Düngung und PSM, doppelter Reihenabstand und halbe Aussaatstärke) für ein Jahr mit einer pfluglosen Bodenbearbeitung (Grubber oder Scheibenegge), um den Ackerstatus der Fläche zu erhalten • Bei Auftreten von Problemunkräutern und großflächiger Vergrasung kann in Absprache mit dem LPV auch während des 5jährigen Ackerbrachezeitraums eine partielle pfluglose Bodenbearbeitung zur Bekämpfung erfolgen. • Auf der Fläche ist während der gesamten Laufzeit ein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln untersagt.
Zeitpunkt d. Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Abnahmen u. Kontrollen	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtabnahme nach Ende der Herstellung der Maßnahme • Monitoring mit Dokumentation alle 2 Jahre
KOMPENSATIONSSTRATEGIE UND ENTWICKLUNGSZIELE	
Schutzgut	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Bodenfunktion durch dauerhaft extensive Nutzung • Verbesserung des Biotopwertes auf bisherigem Intensivacker

Aussagen zur multifunktionalen Kompensation		<ul style="list-style-type: none"> Aufwertung von Schutz-, Brut- und Nahrungshabitaten für Vögel, Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger 	
EINSCHÄTZUNG ZUR EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZ			
Die Beeinträchtigung ist			
<input checked="" type="checkbox"/> nicht vermeidbar		<input type="checkbox"/> mit den geplanten Vermeidungsmaßnahmen vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgleichbar		<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
<input checked="" type="checkbox"/> ersetzbar			
ANGABEN ZUR FLÄCHENSICHERUNG			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Eintragung Grunddienstbarkeit <input type="checkbox"/> Gestattungsvertrag <input checked="" type="checkbox"/> Bewirtschaftungsvertrag <input checked="" type="checkbox"/> Zustimmungserklärung		Eigentümer: Künftige Unterhaltung durch:	Eigentümer bekannt Bewirtschafter in Zusammenarbeit Landschaftspflegeverband
KOSTEN²			
Pos.	Jahr der Umsetzung	Kostensatz/ha	Kostensatz für 2,28 ha
1.	2024	800,00 €	1.824,00 €
2.	2025	832,00 €	1.896,96 €
3.	2026	865,28 €	1.972,84 €
4.	2027	899,89 €	2.051,75 €
5.	2028	935,89 €	2.133,82 €
6.	2029	973,32 €	2.219,17 €
7.	2030	1.012,26 €	2.307,94 €
8.	2031	1.052,75 €	2.400,26 €
9.	2032	1.094,86 €	2.496,27 €
10.	2033	1.138,65 €	2.596,12 €
11.	2034	1.184,20 €	2.699,97 €
12.	2035	1.231,56 €	2.807,96 €
13.	2036	1.280,83 €	2.920,28 €
14.	2037	1.332,06 €	3.037,09 €
15.	2038	1.385,34 €	3.158,58 €
16.	2039	1.440,75 €	3.284,92 €
17.	2040	1.498,38 €	3.416,32 €
18.	2041	1.558,32 €	3.552,97 €
19.	2042	1.620,65 €	3.695,09 €
20.	2043	1.685,48 €	3.842,89 €
21.	2044	1.752,90 €	3.996,61 €
22.	2045	1.823,01 €	4.156,47 €
23.	2046	1.895,94 €	4.322,73 €
24.	2047	1.971,77 €	4.495,64 €

² Bewirtschaftungskosten 800 € netto/ha/Jahr + 4 % Inflationsausgleich pro Jahr

25.	2048	2.050,64 €	4.675,47 €
Bewirtschaftung gesamt			75.962,14 €
Betreuung der Maßnahme über gesamten Zeitraum durch LPV (Einweisung und Absprache mit Landwirt, jährliche Beantragung Stehenlassen ungemähter Bereiche beim Landwirtschaftsamt) jährliche Kontrolle der Umsetzung durch den LPV			11.394,32 €
Vermessung			800,00 €
Robinienpfosten			2.520,00 €
Fotodokumentation, Anfertigung Zwischenbericht über gesamten Zeitraum alle 2 Jahre			5.000,00 €
Ausführungsplanung			4.367,82 €
Gesamt netto			100.044,28 €

ABBILDUNGEN UND KARTEN

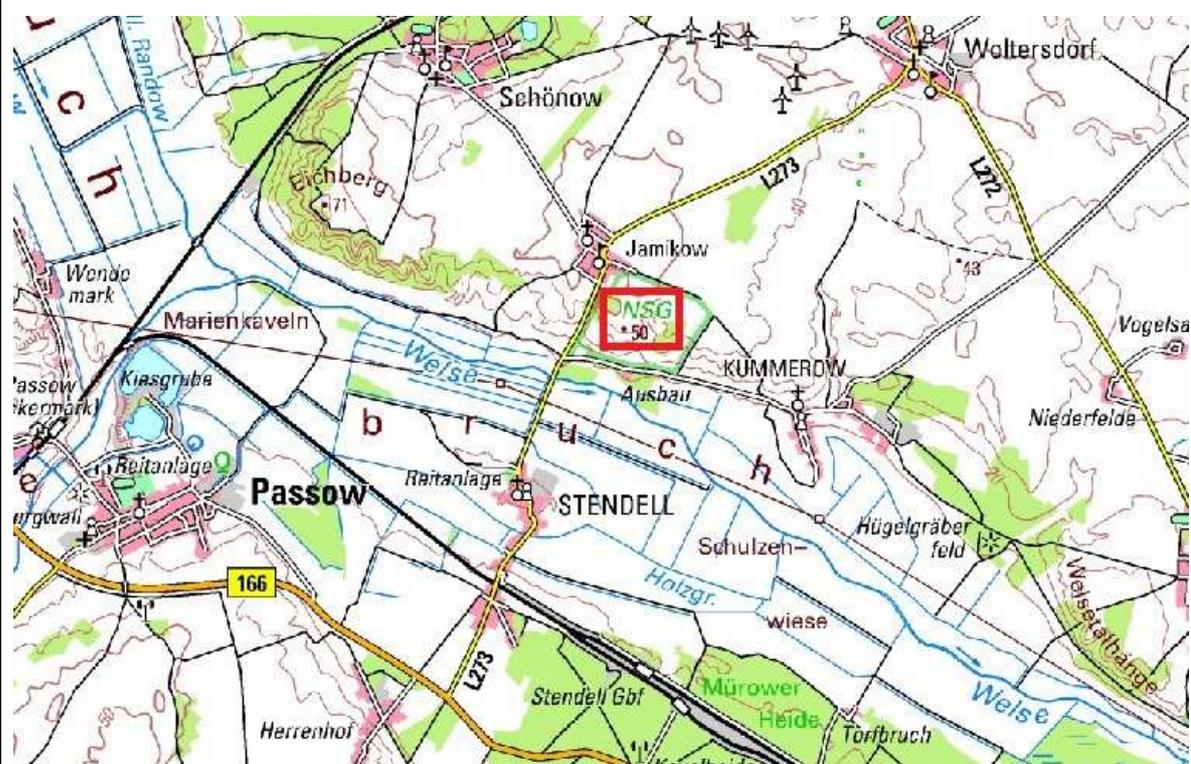


Abb. 6: Lageeinordnung der Maßnahmenfläche im Raum (Quelle: Brandenburgviewer)



Abb. 7: Lage der geplanten Ackerbrache südöstlich von Jamikow (Quelle: Brandenburgviewer)

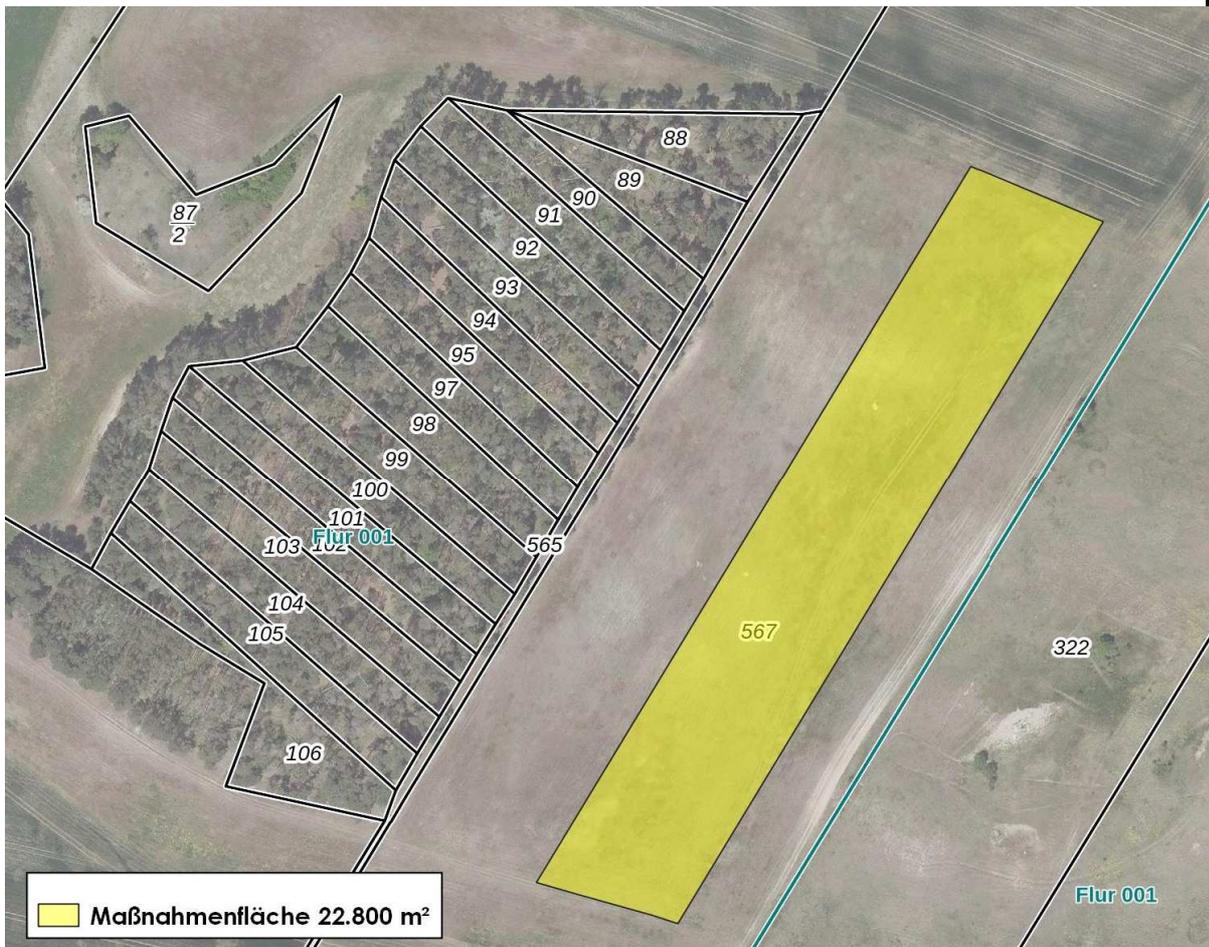


Abb. 8: Luftbild mit Lage der geplanten Ackerbrache (Quelle: Brandenburgviewer)

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Eingriff		Umfang des Verlustes	Vermeidung / Verminderung	Ausgleich und Ersatz geplante Maßnahme	Einschätzung Ausgleich- / Ersetzbarkeit / Defizit
Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs				
1. Naturhaushalt					
Boden	Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung)	2.169 m ²	--	M 2 – Herstellung von 4.900 m ² Ackerbrache	Eingriff ersetzt vgl. Tab. 1, S. 12
	Vollversiegelung (Fundament)	523 m ²	--		
Biotope	Überbauung von Acker	2.658 m ²	--	im Ausgleich Boden enthalten	Eingriff ersetzt
	Beseitigung von Gehölzen	34 m ²	--	M 1 – Pflanzung von 3 Bäumen	Eingriff ausgeglichen
Brutvögel	Überbauung von Offenland-	2.658 m ²	VB1	im Ausgleich Boden enthalten	Eingriff ersetzt
	und Gehölzflächen als Brutfläche	34 m ²	VB1	M 1 – Pflanzung von 3 Bäumen	Eingriff ersetzt
2. Landschaftsbild					
Landschaftsbild	Verminderung der Schönheit und Eigenart des Landschaftsbildes durch Anreichern mit weithin sichtbaren technischen Bauwerken, Rotation, Geräusch- und Schattenimmission	1 WKA Gesamthöhe 238,6 m	VA4, VA5	Kompensationsbedarf laut MLUL 2018: zwischen 85.299,50 € - 149.411,32 €, festzusetzen durch die zuständige Behörde	Eingriff monetär ersetzt
3. Bilanz:					+ / - 0 €

8 Quellen und Verzeichnisse

- MLUK (2023): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) Anwendung der §§ 45b bis 45d Bundesnaturschutzgesetz sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen einschließlich Anlagen 1-3
- MLUL (2018): Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 31.01.2018
- MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S.
- MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) - Potsdam. 70 S.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2011): Anlage 4 (Niststättenerlass) des Erlasses „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01. Januar 2011, Stand 15.09.2018
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2023): Integrierter Regionalplan Uckermark – Barnim. Entwurf 2023. einschl. Umweltbericht