

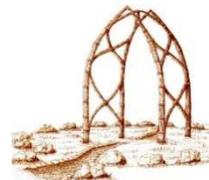
Windpark Neukünkendorf Errichtung und Betrieb von 2 Windkraftanlagen (NKD 4 und 6) vom Typ Nordex N149 5.X

Gemarkung Crussow, Flur 2
Stadt Angermünde, Landkreis Uckermark

Landschaftspflegerischer Begleitplan

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

Wittstock, 30. Oktober 2020





Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Anlass und rechtliche Grundlage | 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 Boden, Biotope und Lebensräume von Tieren durch Flächeninanspruchnahme | 12 |
| 4.1 | Überbauung von Boden | 12 |
| 4.2 | Biotopverluste | 12 |
| 5 | Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes | 13 |
| 5.1 | Methodische Grundlagen | 13 |
| 5.2 | Bewertung der Einzelflächen | 14 |
| 5.3 | Ermittlung der Zahlenwerte..... | 16 |
| 6 | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | 17 |
| 7 | Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz | 22 |
| 8 | Quellen und Verzeichnisse | 23 |



1 Anlass und rechtliche Grundlage

Im Windeignungsgebiet Nr. 22 Neukünkendorf des Regionalplans Uckermark-Barnim (2016) ist die Errichtung von drei Windkraftanlagen (WKA) vom Typ Nordex N149 5.X mit einer Anlagenhöhe von 239,6 m bzw. einer Gesamthöhe von je 241,6 m geplant. Das Untersuchungsgebiet liegt im Südosten des Landkreises Uckermark. Die Vorhabensfläche selbst liegt zwischen Angermünde und Crussow, nördlich des bestehenden Windparks Neukünkendorf.

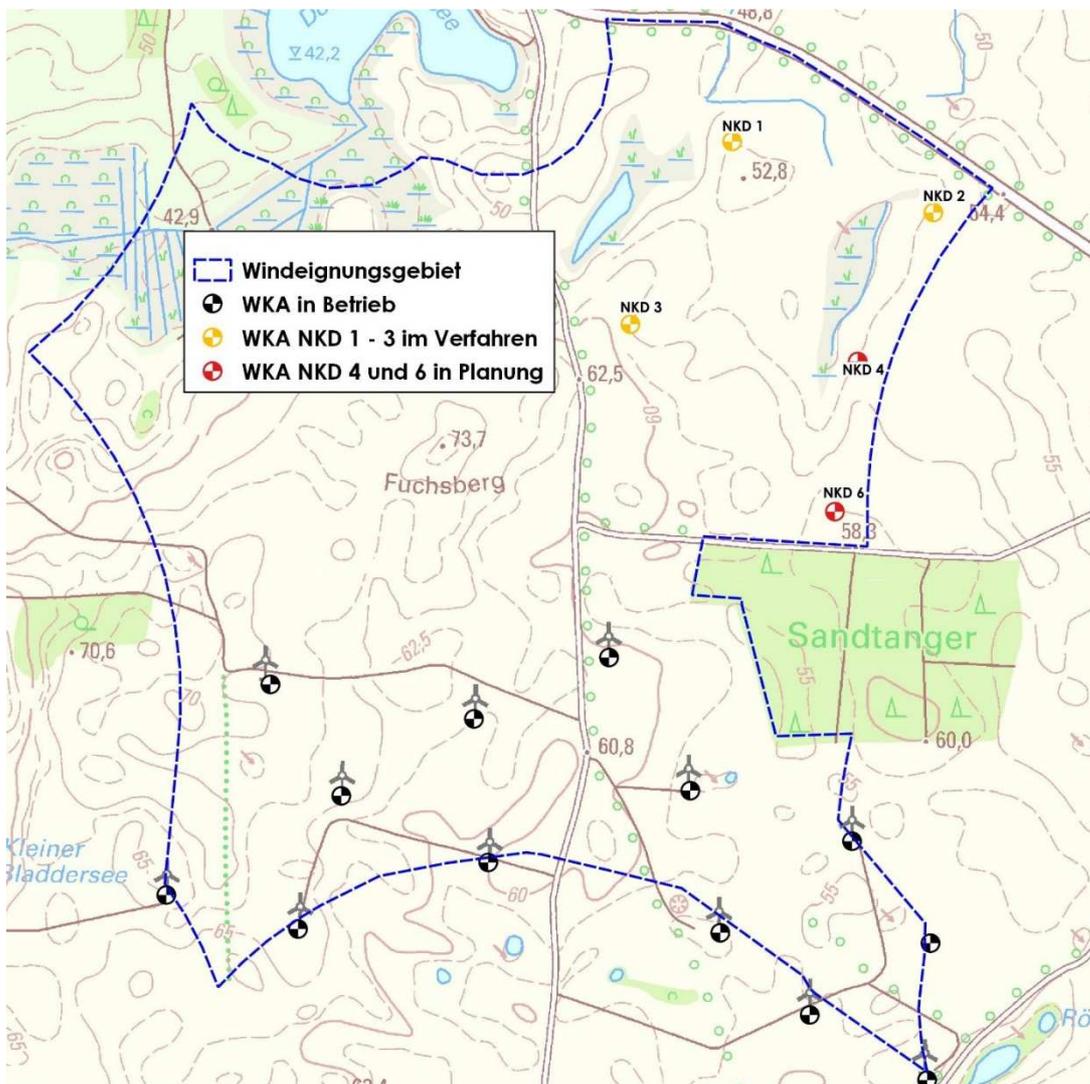


Abb. 1: Lage der geplanten WKA im WEG Nr. 22 Neukünkendorf

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 von Oberflächen oder Grundwasser verursacht. Die Bauflächen befinden sich mindestens 60 m entfernt von Feuchtfeldern. Eine Überbauung natürlicher Gewässer oder der vorhandenen Gräben findet nicht statt.
- **Schutzgut Boden:** Durch den Bau der WKA sowie der Nebenanlagen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Bodens durch Vollversiegelung von Boden (1.046 m²) und Teilversiegelung (9.838 m²) zu erwarten. Die teilversiegelten Flächen setzen sich wie folgt zusammen (vgl. Tab. 4 des UVP-Berichts):
 - 2 Kranstellflächen zu je 1.575 m²
 - Zuwegung zur WKA NKD 4: 4.094 m², darin enthalten 2.655 m² Zuwegung der bereits beantragten WKA NKD 2
 - Zuwegung zur WKA NKD 6: 2.594 m², darin enthalten 334 m² der parallel beantragten WKA NKD 5

Temporäre Bauflächen sind nicht Gegenstand des BImSch-Antrages.

- **Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften:** Durch das Vorhaben ist mit einem dauerhaften Vegetationsflächenverlust von ca. 1,08 ha zu rechnen. Betroffen ist überwiegend Intensivacker (10.829 m²). Zur Erschließung der WKA NKD 4 sind keine Gehölzfällungen nötig, bei Querung der Allee an der Kreisstraße Dobberzin-Crussow wird eine vorhandene Baumücke genutzt und lediglich Straßenbegleitgrün (eine ruderal Wiese, 21 m²) teilversiegelt. Zur Erschließung der WKA 6 muss am Plattenweg Dobberzin - Neukünkendorf eine Baumreihe gequert werden. Dabei werden 34 m² überbaut. Es müssen drei sehr junge Eichen (*Quercus robur*) sowie ein Strauch (*Evonymus 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 3.624 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 gliedert:
 - 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 mit ca. 11 % vergleichsweise gering. Dagegen nimmt der Anteil bereits vorgestörter Flächen mit fast 70 % einen großen Teil des Untersuchungsgebietes ein. Je nach Konstellation der vorhandenen und geplanten WKA ist die ästhetische Wirkung der neu geplanten WKA unterschiedlich. Erscheinen die geplanten WKA im unmittelbaren Vordergrund bereits vorhandener WKA, überwiegt die Neubeeinträchtigung die Vorbelastung (Flächen zwischen Vorhabensfläche und der B 2 im Norden). Sind die geplanten WKA in größerer Entfernung im Hintergrund von vorhandenen WKA erlebbar, ist die Neubeeinträchtigung gering (bspw. Neukünkendorf). 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 verdeckt (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 sind die Anlagen 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 der Mastfüße |
| VB3 | Abschaltzeiten für Fledermäuse |
| VB4 | Prüfung von Schutzmaßnahmen für Amphibien |
| VB5 | Errichtung von Reptilienschutzzäunen |

Die Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen erfolgt nachstehend in Maßnahmenblättern.



| MAßNAHMENBLATT | | |
|--|---|---|
| PROJEKT | MAßNAHMEN-NR. | KURZBEZEICHNUNG |
| WP Neukünkendorf, Er- richtung von 2 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-Standorte 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"/> 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 | | |
| 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 von 2 WKA | VB 2 | Deattraktivierung der Mastfüße |
| KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG | | |
| Schutzgut | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Brutvögel (Greifvögel) | |
| Beschreibung | Rotorenbewegung der WKA bei gleichzeitiger Verbesserung des Nahrungsangebotes unter den Rotoren durch Saumstrukturen | |
| Lage | WKA, Mastfüße, Kranstellflächen | |
| MAßNAHMENBESCHREIBUNG | | |
| <p>Zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Greifvögel soll eine aktive Deattraktivierung der entstehenden Freiflächen, insbesondere des Mastfußes, erfolgen: Dazu sollen die Freiflächen 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 | | |
| 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 von 2 WKA | VB 3 | Abschaltzeiten für Fledermäuse |
| KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG | | |
| Schutzgut | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Fledermäuse | |
| Beschreibung | Rotorenbewegungen der WKA | |
| Lage | WKA NKD 6 | |
| 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 6 steht innerhalb des 200 m Schutzbereiches einer regelmäßig genutzten Flugroute. Daher wird sie zur Vermeidung eines erhöhten Fledermaus-Kollisionsrisikos saisonal, wetterdifferenziert abgeschaltet. Die Abschaltzeiten richten sich nach Anlage 3 des Windkrafterlasses vom 01.01.2011: Demnach sind die WKA von Mitte Juli bis Mitte September in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang außer Betrieb zu nehmen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe unterhalb von 5,0 m/s und• Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$ und• Niederschlagsfreiheit. <p>Die Notwendigkeit dieser Abschaltzeiten kann ggf. durch eine Erfassung der Fledermausaktivitäten in Gondelhöhe 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 von 2 WKA | VB 4 | Prüfung von Schutzmaßnahmen für Amphibien |
| KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG | | |
| Schutzgut | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, hier insbesondere Amphibien | |
| Beschreibung | Baufeldfreimachung, Bau von Zuwegung, Baunebenflächen | |
| Lage | temporäre Bauflächen | |
| 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.</p> <p>Für die dauerhaften Bauflächen besteht während des Betriebs der WKA aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens kein signifikantes Tötungsrisiko. Inwiefern während des Aufbaus der WKA ein erhöhtes Tötungsrisiko in den Bauflächen besteht, hängt vom Verlauf des Bauverkehrs ab, der nicht Gegenstand des BImSch-Antrags ist. Daher ist bei Beantragung der temporären Bauflächen die Erforderlichkeit von Amphibienschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung aller Bauflächen zu prüfen.</p> | | |
| ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> mit Bauabschluss | | |
| ZIEL DER MAßNAHME | | |
| Vermeidung des baubedingten Tötens von Amphibien | | |
| AUFGABEN DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG IN ZUSAMMENARBEIT MIT FACHGUTACHTER | | |
| <ul style="list-style-type: none"> abhängig von der Prüfung der temporären Bauflächen | | |
| 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 von 2 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 6 während des Baus der WKA | |
| MABNAHMENBESCHREIBUNG | | |
| <p>Um zu verhindern, dass Reptilien in die dauerhafte Zuwegung zur WKA NKD 6 sowie in die Kranstellfläche der WKA NDK 6 einwandern, sind die potentiellen Reptilienlebensräume südlich der dauerhaften Zuwegung und Kranstellfläche abzuzäunen. Damit wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Reptilien vermieden. Bei der Zäunung ist folgendes 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 nach Festlegung der temporären Bauflächen erforderlich.</p> | | |
|  | | |
| Abb. 2: schematische Darstellung 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 MABNAHME | | |
| 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"/> verminderbbar | <input type="checkbox"/> ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzbar |
| <input type="checkbox"/> nicht vermeidbar | <input type="checkbox"/> nicht verminderbbar | <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 Boden, Biotope und Lebensräume von Tieren durch Flächeninanspruchnahme

4.1 Überbauung von Boden

Für die Bodenversiegelung durch das geplante Vorhaben ist aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen kein Realausgleich möglich, weshalb entsprechend der Empfehlungen der HVE Kapitel 11 eine Ersatzzahlung geleistet werden muss. Insgesamt ist eine Ersatzzahlung in Höhe von 59.650 € zu erbringen.

Tab. 1: Ersatzzahlung für die Bodenversiegelung durch WKA 4

| Eingriff | Umfang | Höhe der Ersatzzahlung nach HVE | Ersatzzahlung |
|--|----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Vollversiegelung | 523 m ² | 10 € pro m ² | 5.230 € |
| Teilversiegelung | | | |
| • KSF und Zuwegung WKA NKD 04 | 3.014 m ² | 5 € pro m ² | 15.070 € |
| • Zuwegungsabschnitt Kreisstraße – WKA NKD 2, sofern diese nicht zuvor genehmigt ist | 2.655 m ² | 5 € pro m ² | 13.275 € |
| Summen | 6.192 m² | | 33.575 € |

Tab. 2: Ersatzzahlung für die Bodenversiegelung durch WKA 6

| Eingriff | Umfang | Höhe der Ersatzzahlung nach HVE | Ersatzzahlung |
|---|----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Vollversiegelung | 523 m ² | 10 € pro m ² | 5.230 € |
| Teilversiegelung | | | |
| • KSF und Zuwegungsabschnitt WKA NKD 5 - WKA NKD 06 | 3.835 m ² | 5 € pro m ² | 19.175 € |
| • Zuwegungsabschnitt Plattenweg – WKA NKD 5, sofern diese nicht zuvor genehmigt ist | 334 m ² | 5 € pro m ² | 1.670 € |
| Summen | 4.692 m² | | 26.075 € |

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. 3 wird der Kompensationsumfang für die betroffenen Biotoptypen zusammengestellt.



Tab. 3: Kompensation für die betroffenen Biotoptypen WKA 4 und 6

| Biotoptyp | Umfang Verlust | Ausprägung / Eingriffserheblichkeit | Kompensationsspanne (HVE) | Faktor UG | Kompensationsbedarf (m ²) | Maßnahmen |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| 05113 – ruderale Wiese | 21 m ² | sehr gering | 1,0 – 2,0 | 1,0 | im Ausgleich Boden enthalten | |
| 071322 – Baumreihe, lückig, heimisch | 34 m ² (3 junge Eichen, 1 Strauch) | mittel | --- | 1 Ersatzbaum je 25 m ² | 2 Ersatzbäume | M1 |
| 09130 – Intensivacker | 10.829 m ² | sehr gering | 0,5 – 2,0 | 0,50 | im Ausgleich Boden enthalten | |

5 Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

5.1 Methodische Grundlagen

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) 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 Wirkungsbereiches 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. 4.

Tab. 4: Rahmen zur Bemessung der Ersatzzahlung (MLUL 2018) für WKA NKD 4 und 6

| Bewertung der Erlebniswirksamkeit | Flächenanteil UG ¹ | Wert der Ersatzzahlung je Meter Anlagenhöhe | |
|--|-------------------------------|---|--------------|
| | | Minimalwert | Maximalwert |
| LAPRO 2000, Karte 3.6 | | | |
| Wertstufe 1 – eingeschränkte Erlebniswirksamkeit | 0 % | 100 € | 250 € |
| Wertstufe 2 – mittlere Erlebniswirksamkeit | 55 % | 250 € | 500 € |
| Wertstufe 3 – besondere Erlebniswirksamkeit | 44,3 % | 500 € | 800 € |

Innerhalb der vorgegebenen Kompensationswertspannen ist ein Wert für die Ersatzzahlung festzulegen. Die Festlegung richtet sich nach dem Grad der Beeinträchtigung bzw. der Erheblichkeit des Eingriffs durch die geplanten WKA und den konkreten örtlichen Gegebenheiten. Da der Erlass hierfür keine methodischen Hinweise gibt, werden bei der Bestimmung der Zahlenwerte innerhalb der Wertspannen gutachterlich folgende Kriterien berücksichtigt.

- Die sichtverschatteten Wald- und Forstflächen werden aufgrund ihrer fehlenden visuellen Verletzlichkeit nicht erheblich beeinträchtigt. Für nicht beeinträchtigte Flächen fällt nach

¹ restliche Fläche = größere Siedlungsfläche = 0,7 %



aktueller Rechtsprechung keine Ersatzzahlung an². Daher wirkt der Anteil sichtverschatteter Flächen mindernd auf die Ermittlung des Zahlenwertes.

- Auch in der Offenlandschaft außerhalb der Wälder und Forste gibt es eine unterschiedlich hohe visuelle Verletzlichkeit des Landschaftsbildes. Im Kapitel 5.5.1 des UVP-Berichts sind wertgebende naturnahe vertikale Elemente wie Alleen, Baumreihen, Streuobstbestände ebenso dargestellt wie anthropogene Elemente (bspw. Deponien oder im UG der Schießstand). Der Grad der Beeinträchtigung (und damit der Zahlenwert) ist umso höher, je höher die visuelle Empfindlichkeit der Offenlandschaft ist.
- Der ästhetische Eigenwert des jeweiligen Landschaftsausschnittes wird im Berechnungsverfahren grundsätzlich durch die Einordnung in Wertstufen berücksichtigt und ist daher für die Ermittlung des Zahlenwertes nicht maßgeblich. Die Abgrenzung der Wirkzonen ist aber im Gelände nicht immer nachvollziehbar. So ist im Untersuchungsgebiet nicht deutlich, warum Dobberziner und Petschsee eine geringere Wertstufe der Erlebniswirksamkeit haben als der Mudrowsee - ebenfalls nicht, warum die Flächen nördlich des Mündesees einen höheren Erlebniswert aufweisen als die Flächen zwischen Henriettenhof und Neuhof. Ursache ist der Maßstab, in dem das Landschaftsprogramm erarbeitet wurde. Um diese Abgrenzungsgenauigkeiten auszugleichen, wird bei der Bemessung des Zahlenwertes berücksichtigt, inwiefern die neu beeinträchtigten Flächen einen innerhalb der Wertstufe relativ geringen oder hohen ästhetischen Wert aufweisen. Die Beschreibung des ästhetischen Wertes der einzelnen Teilflächen findet sich im UVP-Bericht Kapitel 5.5.1.2.
- Die Einstufung des LaPro ist darüber hinaus mind. 20 Jahre alt und berücksichtigt die seitdem hinzugekommenen Vorbelastungen durch technische Infrastruktur nicht. Diese wird daher bei der Bemessung des Zahlenwertes berücksichtigt. Die Beschreibung der Vorbelastungen durch technische Infrastruktur findet sich im UVP-Bericht Kapitel 5.5.1.2.
- Der Anteil der Wertstufenfläche am Bemessungskreis wird nicht zur Bestimmung des Zahlenwertes herangezogen, weil dieser dann im Rechenverfahren zum Tragen kommt.

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.

5.2 Bewertung der Einzelflächen

Die ausführliche Bewertung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzw. der Erheblichkeit des Eingriffs durch die geplante WKA und die konkreten örtlichen Gegebenheiten sind im Kapitel 5.4.2 des UVP-Berichts dargestellt (vgl. insbesondere Abb. 41 und Karte 3 des UVP-Berichts). Zusammenfassend wird für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs abgeleitet:

- **Flächen der Wertstufe 2 - Agrarlandschaft im Zentrum:** Im Zentrum der Wirkzone ist ein hoher Anteil der Flächen durch die Windenergienutzung vorbelastet. Insbesondere die wertvollen Landschaftsbildräume um den Dobberziner und den Petschsee sind bereits durch die bestehenden WKA vorgestört. Die visuelle Verletzlichkeit des Offenlandes ist überwiegend hoch, davon sind aber überwiegend strukturarme monotone Ackerflächen betroffen, während sich die Gehölze überwiegend entlang von Wegen befinden. Der neu beeinträchtigte Raum im Osten ist durch die vorhandenen Gehölze und die Topografie etwas weniger empfindlich gegenüber visuellen Eingriffen. Für den Süden des Bemessungskreises wird die Neubeeinträchtigung geringer sein als die Vorbelastung, weil von hier die neu geplanten

² vgl. bspw. OVG Niedersachsen, AZ 4 LC 198/15 vom 10.01.2017



WKA hinter den vorhandenen WKA erscheinen werden, so dass ihre Wirkung sehr stark abgemildert ist. Für die Berechnung wird daher von einem **geringen bis mittleren Zahlenwert** ausgegangen.

- **Östliche Flächen der Wertstufe 3 - Übergang zum Odertal:** Auch in diesem Teilgebiet wird das Landschaftsbild z.T. bereits durch WKA geprägt, der Anteil neu beeinträchtigter Offenflächen ist aber etwas höher als der der vorbelasteten Flächen. Der neu beeinträchtigte Raum umfasst teilweise noch höher liegende Ackerflächen östlich von Crussow, die eine hohe visuelle Verletzlichkeit bei einem vergleichsweise geringen ästhetischen Eigenwert aufweisen. Am östlichen Rand der Wirkzone liegen die Flächen Richtung Odertal deutlich tiefer, hier finden sich strukturreiche Offenflächen zwischen den Waldflächen mit einer geringeren Empfindlichkeit gegenüber visuellen Eingriffen. Diese Flächen mit höherem Eigenwert sind vom Eingriff nur wenig betroffen. Der Waldanteil ist in diesem Teilgebiet vergleichsweise hoch. Für die Berechnung wird daher von einem **geringen Zahlenwert** ausgegangen.
- **Angermünde und der Mündesee:** In Karte 3 des LaPro sind für beide Flächen keine Wertstufen angegeben. Die Flächenanteile größerer Siedlungsflächen werden laut Kompensationserlass bei der Festsetzung des Zahlungswerts nicht berücksichtigt. Gewässer werden entsprechend der Wertstufe der sie umgebenden Landschaft berücksichtigt. Deshalb wird der Mündesee nachfolgend den Flächen der Wertstufe 3 im Westen des Untersuchungsgebietes zugeordnet.
- **Westliche Flächen der Wertstufe 3 - Abwechslungsreiche Kulturlandschaft und Mündesee:** Auch im westlichen Teil des Bemessungskreises ist ein Großteil der Offenlandschaft durch die bestehenden WKA in den WEG Mürow und Neukünkendorf vorbelastet. Die visuelle Verletzlichkeit der Offenflächen ist überwiegend mittel. Von der Neubeeinträchtigung sind sowohl ästhetisch wertvolle Bereiche (Mudrowwiesen) als auch Flächen betroffen, die bereits von einer stark anthropogen geprägten Landschaft zeugen (Gewerbeflächen, Bundesstraßen). Für die Berechnung wird von einem **mittleren Zahlenwert** ausgegangen.

In Tab. 5 werden die Zahlenspannen jeder Wertstufe neunstufig entsprechend der Bewertungsstufen aufgeteilt und jeweils ein monetärer Wert pro Meter Anlagenhöhe für die jeweilige Eingriffserheblichkeit zugeordnet. Demnach werden als Wert für die Ersatzzahlung für die Flächen der Wertstufe 2: 343,75 €/m Anlagenhöhe angesetzt, für Flächen der Wertstufe 3: 575 €/m bzw. 650 €/m.

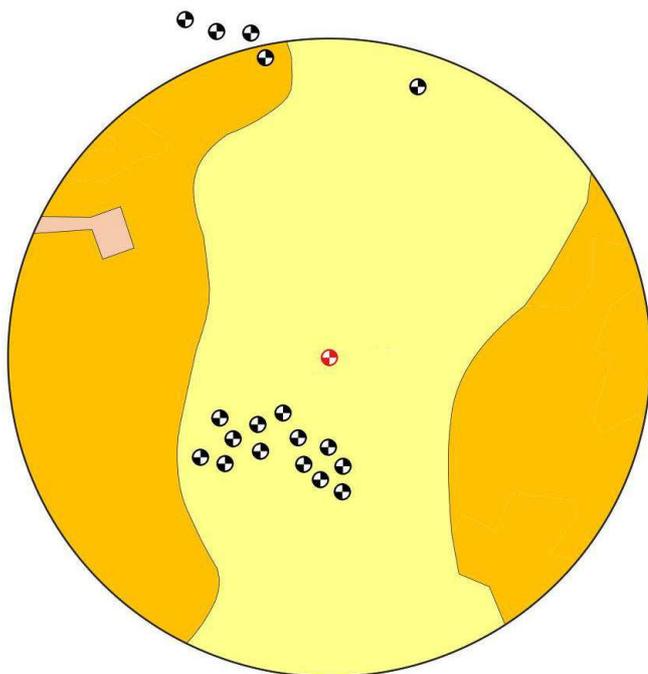
Tab. 5: Parameter-Abstufung für die Ermittlung der Ersatzzahlung (MLUL 2018)

| Bewertung Erheblichkeit Erlebnis- wirksamkeit | Wert der Ersatzzahlung je Meter Anlagenhöhe nach Eingriffserheblichkeit | | | | | | | | |
|--|---|--------|------------|---------------|------------|--------|--------|--------|-----------|
| | sehr gering | | gering | | mittel | | hoch | | sehr hoch |
| Wertstufe 2, Erheblichkeit des Eingriffs gering - mittel | 250 | 281,25 | 312,50 | 343,75 | 375 | 406,50 | 437,50 | 468,75 | 500 |
| Wertstufe 3 Ost, Erheblichkeit des Eingriffs gering | 500 | 537,50 | 575 | 612,50 | 650 | 687,50 | 725 | 762,50 | 800 |
| Wertstufe 3 West, Erheblichkeit des Eingriffs mittel | 500 | 537,50 | 575 | 612,50 | 650 | 687,50 | 725 | 762,50 | 800 |



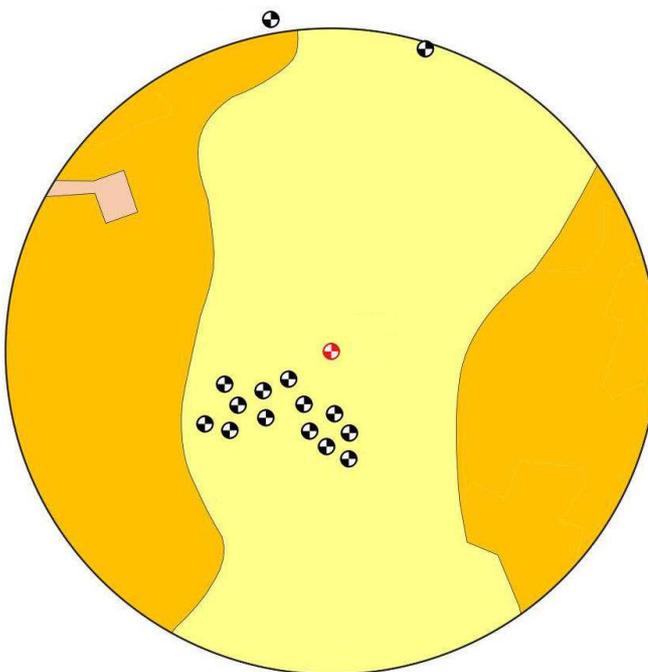
5.3 Ermittlung der Zahlenwerte

Der abschließende Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe wird anhand der Flächenanteile der vorhandenen Wertstufen an der Gesamtfläche des Bemessungskreises festgesetzt und mit der Höhe der geplanten WKA multipliziert. Die Berechnung erfolgt für jede beantragte WKA einzeln. Nachstehende Übersicht zeigt die Ermittlung der Flächenanteile für die Einzel-WKA. Die Zusammenfassung erfolgt in Tab. 6. Unter Berücksichtigung der Anlagenhöhen von 241,6 m errechnet sich für 2 WKA insgesamt eine Ersatzzahlung / ein Kompensationsbedarf von 223.313,29 €.



WKA NKD 4:

| | Flächen- größe [ha] | Anteil [%] |
|--------------------------------------|------------------------|---------------|
| Siedlungsflä- che Anger- münde | 29,7 | 0,72 |
| Wertstufe 2 – Flächen | 2322 | 56,13 |
| Wertstufe 3 – Flächen Ost | 705,5 | 17,06 |
| Wertstufe 3 – Flächen West | 1079,3 | 26,09 |
| Summe | 4.136,5 | 100,0 |



WKA NKD 6:

| | Flächen- größe [ha] | Anteil [%] |
|--------------------------------------|------------------------|---------------|
| Siedlungsflä- che Anger- münde | 27,4 | 0,66 |
| Wertstufe 2 – Flächen | 2285,6 | 55,26 |
| Wertstufe 3 – Flächen Ost | 706,9 | 17,09 |
| Wertstufe 3 – Flächen West | 1116,4 | 26,99 |
| Summe | 4.136,3 | 100,0 |



Tab. 6: Ermittlung der Ersatzzahlung

| WKA NKD | Wertstufe gemäß Erlass | Zahlenwerte abge- leitet aus vorstehen- der Bewertung | Anteil Fläche Bemessungs- kreis % | Zahlenwert Er- satzzahlung in € je Anlagen- meter | Zahlenwert für die Er- satzzah- lung €/m | Gesamtbetrag für die WKA |
|------------|-------------------------------------|---|---|--|---|-----------------------------|
| 04 | Siedlungsfläche (Angermünde) | | 0,72 | 0 | 460,64 € | 111.290,62 € |
| | 1 | 0 €/m | 0,00 | 0 | | |
| | 2 | 343,75 | 56,13 | 192,95 € | | |
| | 3 (Ost) | 575 | 17,06 | 98,10 € | | |
| | 3 (West) | 650 | 26,09 | 169,59 € | | |
| 06 | Siedlungsfläche (Angermünde) | | 0,67 | 0 | 463,67 € | 112.022,67 € |
| | 1 | 0 €/m | 0,00 | 0 | | |
| | 2 | 343,75 | 55,26 | 189,96 € | | |
| | 3 (Ost) | 575 | 17,09 | 98,27 € | | |
| | 3 (West) | 650 | 26,99 | 175,44 € | | |

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 2 Laubbäumen: Es wird vorgeschlagen mit den erforderlichen Ersatzpflanzungen Baumpflanzungen aus anderen Verfahren des Antragstellers am Sportplatz Mürow zu ergänzen. Die Details der Maßnahmenbeschreibung finden sich in nachstehendem Maßnahmenblatt.

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

Laut MLUL 2018 sind Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild durch WKA nur durch den Rückbau von Masten oder Hochbauten ab 25 m Höhe ersetzbar. Unberücksichtigt bleibt dabei, dass auch die Neugestaltung des Landschaftsbildes einen funktionalen Ersatz für das Landschaftsbild erbringen kann. Die Eingriffsregelung ist im System der Naturschutzinstrumente das wichtigste und effektivste Instrument zur Umsetzung von Naturschutzzielen in der sogenannten "Normal-Landschaft", die auch im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild nicht pauschal eingeschränkt werden sollte. Ausschlaggebend ist, ob die Anforderungen an einen funktionalen Ersatz der beeinträchtigten Wert- und Funktionselemente des Landschaftsbildes erfüllt sind. Da WKA in raumordnerisch ausgewählten Eigenschaftsgebieten errichtet werden, sind in der Regel agrarindustrielle Landschaften betroffen, d.h. Landschaftsausschnitte mit einem stark defizitären Landschaftsbild – und somit einem hohen Bedarf an ästhetischer Aufwertung. Maßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes, die zu einer Verbesserung der Naturnähe und der natürlichen Strukturvielfalt in ausgeräumten Agrarlandschaften führen, sollten daher als Ersatzmaßnahmen anerkannt werden. In der aktuellen Genehmigungspraxis sind jedoch Landschaftsbildmaßnahmen im BImSch-Verfahren regelmäßig auf Grund des Erlasses nicht genehmigungsfähig. Daher können keine Maßnahmen vorgeschlagen werden. Realmaßnahmen 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 2 Obstbäumen in einer feldwegbegleitenden Obstbaumreihe |
| PROJEKT | |
| Windpark Neukünkendorf, Errichtung von zwei WKA | |
| 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 6 |
| Schutzgut 2 | --- |
| Schutzgut 3 | --- |
| MAßNAHMENBESCHREIBUNG | |
| Katasterangabe | Gem. Mürow, Flur 1, Flurstück 224 |
| Naturräumliche Einheit | Uckermärkisches Hügelland |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche | Entlang eines Feldwegs zwischen Mürow und Kerkow stehen auf beiden Seiten wechselseitig Obstbaumreihen in Gruppen, die noch einige Lücken aufweisen. In eine dieser Lücken sollen am südöstlichen Wegende nahe Mürow die zwei Obstbäume gepflanzt werden. |
| Größe der Maßnahmenfläche | Das Wegeflurstück ist ca. 2 km lang. Die Bäume werden in die Bereiche gepflanzt, in denen zwischen Weg und nördlicher Flurstücksgrenze noch ausreichend Platz zur Verfügung steht. |
| Beschreibung Maßnahme und Umfang | Pflanzung von 2 Obstbäumen und Pflege über 5 Jahre |
| Art, Anzahl, Qualität | Apfel Malus Boskoop, Hochstamm 2xv, Cont. 30 l, StU 8-10 |
| Vorbereitung, Pflanzung und Sicherung | Einmessen der Pflanzpunkte, Vorbereiten der Pflanzflächen, Ausheben der Pflanzgruben, ggf. Bodenaustausch bzw. Einbringen der Pflanzschlagstoffe, Pflanzen der Hochstämme, Anlegen eines Gießrings aus Bodenmaterial mit einem Durchmesser von ca. 100 cm Standsicherung durch Dreibock, Schutz vor Konkurrenzaufwuchs 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 hat 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., 2., 3., 4. u. 5. VP) Fertigstellungspflege (1. VP) <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung Störaufwuchs und Lockern der Baumscheiben 2 AG |



| | | | | | |
|---|--|-------------|---|------------------------------|------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Wässern 15 AG • Reparaturen 1 AG <p>Entwicklungspflege (2. - 3.VP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung Störaufwuchs und Lockern der Baumscheiben 2 AG • Wässern 14 AG pro Jahr, insg. 28 AG • Nachmulchen der Bäume 1 AG pro Jahr • Erziehungschnitt 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 12 AG pro Jahr, insg. 24 AG • Nachmulchen der Bäume 1 AG pro Jahr • Erziehungschnitt 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 geplanten Maßnahme M 1 im Raum (Quelle Brandenburg-Viewer)

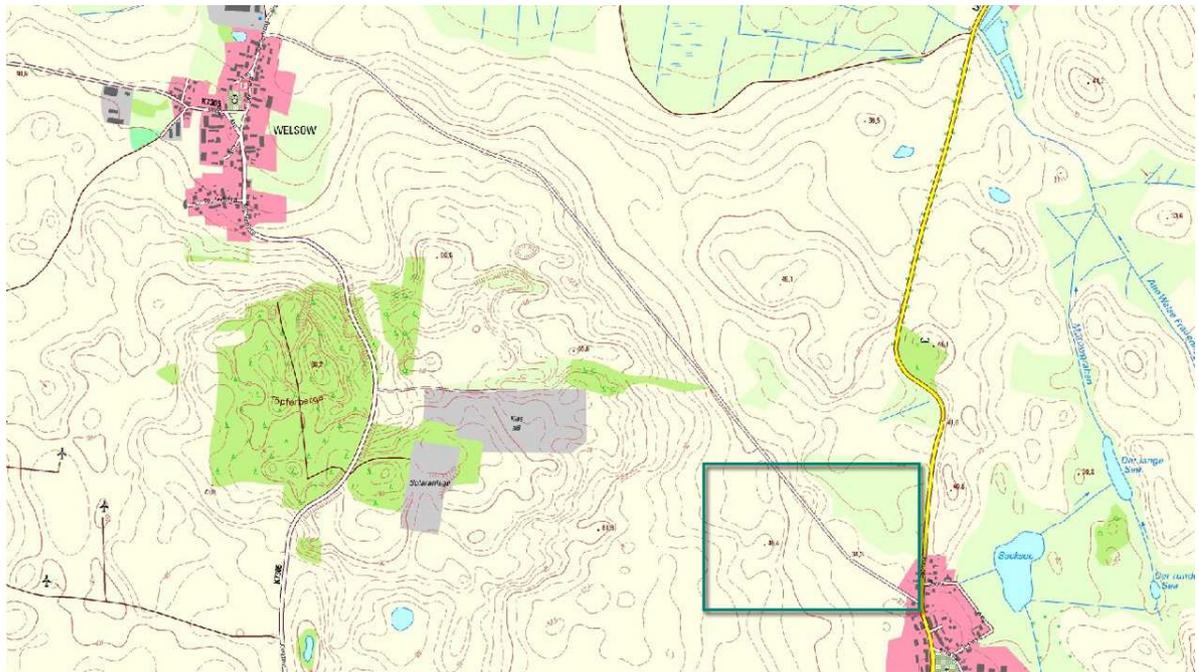


Abb. 4: Lage der geplanten Maßnahme M 1 am südöstlichen Wengende bei Mürow

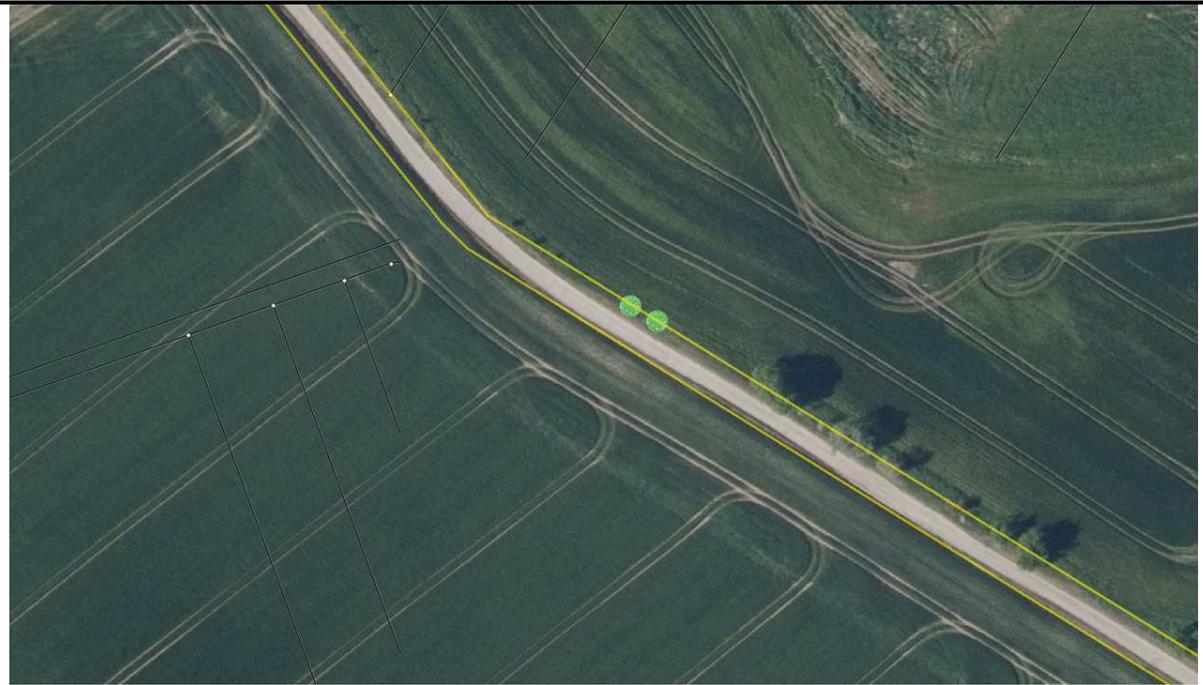


Abb. 5: Luftbild des Wegebereichs, an dem die Obstbaumpflanzung möglich wäre

KOSTEN DER MAßNAHME

| Position | Kosten in € |
|---|-------------|
| 1 Pflanzenlieferung | |
| 2 Vorbereitende Arbeiten: Herstellung Drahtkörbe, Vermessung, Baustelleneinrichtung, Bodenvorbereitung | |
| 3 Vegetationstechnische Arbeiten: Pflanzung, Mulchen, Stand-sicherungen | |
| 4 Fertigstellungspflege, 1. VP: <ul style="list-style-type: none">• Baumscheiben lockern• Wässern 15 AG• Reparaturen 1 AG | |
| 5 Entwicklungspflege, 2.-3. VP: <ul style="list-style-type: none">• Baumscheiben lockern 4 AG,• Wässern 28 AG• Reparaturen, Mulch erneuern - 2 AG• Erziehungsschnitt 1 AG | |
| 6 Unterhaltungspflege, 4. u. 5. VP <ul style="list-style-type: none">• Baumscheiben lockern 4 AG,• Wässern 24 AG• Reparaturen, Mulch erneuern - 2 AG• Erziehungsschnitt 1 AG | |
| 7 Rückbau Sicherungen, 7. VP: Rückbau Verankerung, Schilf-mattenreste | |
| <hr/> | |
| Zwischensumme | |
| 8 Ausführungsplanung und Baubetreuung | |
| 9 Bauabnahmen und Dokumentation | |
| Gesamt netto | |



7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

| Eingriff | | Umfang des Verlustes | Vermeidung / Verminderung | Ausgleich und Ersatz | |
|---------------------------|--|---------------------------------|---------------------------|---|---|
| Schutzgut | Beschreibung des Eingriffs | | | Maßnahme / Ersatzzahlung | Einschätzung Ausgleich- / Ersetzbarkeit / Defizit |
| 1. Naturhaushalt | | | | | |
| Boden | Vollversiegelung (Fundamente) | 1.046 m ² | -- | Ersatzzahlung in Höhe von bis zu 59.650 €, vgl. Tab. 1 und Tab. 2, S. 12 sofern die WKA NKD 2 zuvor genehmigt ist, Reduzierung der Ersatzzahlung um 13.275 € | Eingriff monetär ersetzt |
| | Teilversiegelung KSF und Zuwegung WKA NKD 4 | 3.014 m ² | -- | | |
| | Teilversiegelung Zuwegungsabschnitt Kreisstraße – WKA NKD 2, sofern diese nicht zuvor genehmigt ist | 2.655 m ² | -- | | |
| | Teilversiegelung KSF und Zuwegung WKA NKD 6 | 3.835 m ² | -- | | |
| | Teilversiegelung Zuwegungsabschnitt Plattenweg – WKA NKD 5, sofern diese nicht zuvor genehmigt ist | 334 m ² | -- | | |
| Biotope | Überbauung von Acker | 10.829 m ² | -- | im Ausgleich Boden enthalten | Eingriff monetär ersetzt |
| | Überbauung von Straßenbegleitgrün (ruderales Wiese) | 21 m ² | -- | | |
| | Beseitigung von Gehölzen | 34 m ² | -- | M 1 – Pflanzung von 2 Bäumen | Eingriff ausgeglichen |
| Brutvögel | Überbauung von Offenlandflächen als Brutfläche | 10.850 m ² | VB1 | im Ausgleich Boden enthalten | Eingriff monetär ersetzt |
| | Beseitigung von Gehölzen | 34 m ² | -- | M 1 – Pflanzung von 2 Bäumen | Eingriff ausgeglichen |
| 2. Landschaftsbild | | | | | |
| Landschaftsbild | Verminderung der Schönheit und Eigenart des Landschaftsbildes durch Anreichern mit weithin sichtbaren technischen Bauwerken, Rotation, Geräusch- und Schattenimmission | 2 WKA Gesamthöhen 241,6 m | VA4, VA5 | Kompensationsbedarf laut MLUL 2018: 223.313,29 € | Eingriff monetär ersetzt |
| 3. Bilanz: | | | | | + / - 0 € |



8 Quellen und Verzeichnisse

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.