

# EINGRIFFS-AUSGLEICHS-PLAN

zum Antrag auf Genehmigung gem. §4 BImSchG

## **„Windfeld Tantow III“ für drei Windkraftanlagen (K1, K2 und K4)**

im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“  
der Gemeinde Mescherin  
Amt Gartz (Oder)  
Landkreis Uckermark



im Auftrag der  
ENERTRAG AG

erstellt durch  
PLANUNG + UMWELT  
Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch

Berlin, Juli 2019

2. Überarbeitung nach STN von LfU (T13) vom Juni 2021, mit Änderungen in Blau vom Dezember 2021

**Projektleitung**

Dr. Rommy Nitschke

**Bearbeitung**

M. Sc. Landschaftsplaner Robert Müller

**PLANUNG+UMWELT**

Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

**Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch**

Hauptsitz Stuttgart:

Felix-Dahn-Str. 6

70597 Stuttgart

**[www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)**

Büro Berlin:

Dietzgenstraße 71

13156 Berlin



## Inhaltsverzeichnis

<b>Teil 1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Rechtliche Grundlagen und planerische Vorgaben</b> .....	<b>1</b>
1.1 Rechtliche Grundlagen und besondere Vorschriften für Windenergie .....	1
1.2 Ziele der Raumordnung .....	2
1.3 Ziele der Landschaftsplanung .....	3
<b>2 Vorgehensweise der Eingriffs-Ausgleichs-Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Vorhabenbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
3.1 Bauwerke und Anlage .....	4
3.2 Flächenbedarf .....	5
3.3 Baumaßnahmen und Bauzeiten .....	6
<b>Teil 2 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Kompensationsumfang des Eingriffs</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt</b> .....	<b>7</b>
1.1 Vögel .....	7
1.1.1 Bestandsanalyse .....	8
1.1.2 Vögel – Wirkungsprognose .....	10
1.1.3 Eingriff ⇔ Kompensation .....	12
1.2 Fledermäuse .....	12
1.2.1 Bestandsanalyse .....	13
1.2.2 Fledermäuse – Wirkungsprognose .....	14
1.2.3 Eingriff ⇔ Kompensation .....	15
1.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung .....	15
1.3.1 Artenschutzrechtliche Beurteilung Vögel .....	16
1.3.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung Fledermäuse .....	16
<b>2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt</b> .....	<b>17</b>
2.1 Pflanzen – Wirkungsprognose .....	17
2.2 Eingriff ⇔ Kompensation .....	18
<b>3 Schutzgut Boden</b> .....	<b>18</b>
3.1 Boden – Wirkungsprognose .....	18
3.2 Eingriff ⇔ Kompensation .....	20
<b>4 Landschaft</b> .....	<b>20</b>
4.1 Landschaft – Wirkungsprognose .....	21
4.2 Eingriff ⇔ Kompensation .....	23
<b>5 Maßnahmenkonzept</b> .....	<b>23</b>
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen .....	23
5.2 Kompensationsbedarf sowie möglicher Ausgleich und Ersatz .....	25
5.3 Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe .....	26
5.3.1 Kostenschätzung der vorgeschlagenen Maßnahme .....	27
5.4 Ersatzzahlung zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe .....	28

5.4.1	Zahlungswert gem. Kompensationserlass Windenergie .....	28
5.4.2	Bewertung der Landschaften in den Bemessungskreisen .....	28
5.4.3	Festsetzung des Zahlungswertes .....	30
5.4.4	Berechnung der Kosten Landschaftsbild .....	32
<b>6</b>	<b>Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Quellen.....</b>	<b>34</b>
7.1	Fachgutachten zum Vorhaben .....	34
7.2	Übergeordnete Planungen .....	34
7.3	Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben .....	34
7.4	Sonstige Fachliteratur .....	35
7.5	Verwendete Kartenwerke.....	35
<b>8</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>36</b>

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flächenbedarf für die Anlagenstandorte und Erschließung .....	5
Tabelle 2:	TAK-relevante Brutvögel .....	8
Tabelle 3:	TAK-relevante Zug- und Rastvögel .....	9
Tabelle 4:	Funktionsräume für Fledermäuse nach K&S (2020).....	14
Tabelle 5:	Bodeneingriff / Kompensationsbedarf.....	19
Tabelle 6:	Kompensationsbedarf und Maßnahmen zur Eingriffskompensation.....	25
Tabelle 7:	Kostenansätze für die Bestandteile der Einzelmaßnahmen .....	27
Tabelle 8:	Kostenschätzung der Maßnahme anteilig für Windfeld Tantow III (K1, K2 und K4) .....	27
Tabelle 9:	Zahlungswert pro Meter WKA-Höhe.....	28
Tabelle 10:	Berechnung der Kosten für das Landschaftsbild für 3 WKA .....	32
Tabelle 11:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....	33

### Abbildungsverzeichnis

Blick von der B2 in Richtung Standort WKA SD K1 .....	Deckblatt
Abbildung 1: Lageplan der beantragten WKA .....	5
Abbildung 2: Landschaft um das Vorhaben .....	21
Abbildung 3: Übersicht – Erlebniswirksamkeit.....	29

**Abkürzungsverzeichnis**

BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EAP	Eingriffs-Ausgleichs-Plan
ggü.	gegenüber
HVE	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung
LaPro	Landschaftsprogramm
n.q.	nicht quantifizierbar
RE	Raumeinheit
TAK	Tierökologische Abstandskriterien
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-B	Bericht über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
V1	Vermeidungsmaßnahme(n) mit Nummer
WEG	Windeignungsgebiet
WKA	Windkraftanlage(n)

## Teil 1 Einleitung

Die ENERTRAG AG beabsichtigt die Errichtung von drei Windkraftanlagen (WKA) in den Gemarkungen Rosow und Neurochlitz der Gemeinde Mescherin des Amtes Gartz (Oder). Die beantragten Standorte der Anlagen K1, K2 und K4 liegen im östlichen Teil des für Windenergie vorgesehenen Windeignungsgebiet (WEG) Nr.29 „Tantow“<sup>1</sup>.

Für das gesamte WEG gibt es neben der vorliegenden Planung weitere Vorhaben, die innerhalb des WEG geplant bzw. bereits genehmigt sind. Insgesamt ist derzeit die Errichtung von 23 WKA vorgesehen. Da mit dieser Anlagenzahl die Schwelle für die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gem. §9 Abs. 5 und Anhang 1 UVPG überschritten ist, ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorgaben des UVPG (§§ 15 bis 28) erforderlich. Als materielle Grundlage für die Entscheidung der Behörde und für die Beteiligung der Öffentlichkeit in der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde hier bereits ein Bericht über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen (UVP-Bericht)<sup>2</sup> erstellt, auf dessen Grundlage auch für die hier beantragten 3 WKA die Entscheidung über die Zulässigkeit getroffen werden kann.

Als Umweltfachbeitrag zu den Antragsunterlagen für das BImSchG-Genehmigungsverfahren wird hier auf der Grundlage des UVP-Berichtes ein Eingriffs-Ausgleichs-Plan (EAP) erstellt, mit dem die Eingriffsregelung gem. §§13ff BNatSchG für die hier beantragten 3 WKA abgearbeitet werden soll.

Im laufenden Genehmigungsverfahren (Registriernummer G04119) hatte die Obere Naturschutzbehörde in ihrer Stellungnahme (STN) vom 17. Juni 2021<sup>3</sup> Nachforderungen zur Überarbeitung der Umweltfachbeiträge gestellt. Diesen Forderungen wird im Folgenden nachgekommen und es erfolgt in Teilen eine Überarbeitung, Aktualisierung und Ergänzung des EAP. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden Änderungen farblich in „Blau“ hervorgehoben.

Im EAP soll gezeigt werden, wie die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden können und dass dem Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegenstehen.

### 1 Rechtliche Grundlagen und planerische Vorgaben

#### 1.1 Rechtliche Grundlagen und besondere Vorschriften für Windenergie

Die Grundlage für die Beurteilung der naturschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in seiner aktuell geltenden Fassung. Neben der Sicherung der Kompensation unvermeidbarer Eingriffe durch den Vorhabenträger gem. §13ff sind insbesondere die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des §44 Abs. 1 einzuhalten.

In Brandenburg regelt darüber hinaus ein Windkrafteerlass wichtige Fragen des planerischen Umgangs mit WKA. Der **Windkrafteerlass 2011**<sup>4</sup> sieht bei den betrachtenden Umweltauswirkungen von WKA die Untersuchungsschwerpunkte bei den Schutzgütern Landschaft und Fauna (hier speziell Vögel und Fledermäuse). Danach sind insbesondere bestimmte Abstände zwischen Tierlebensräumen (Vögel und Fledermäuse) und WKA freizuhalten.

<sup>1</sup> seit 10. Mai 2021 nicht mehr rechtsgültig, siehe auch Fußnote 9 Sachliche Teilplan „Windenergienutzung und Rohstoffsicherung und -gewinnung“.

<sup>2</sup> PLANUNG+UMWELT, Berlin (P+U) 2019: UVP-Bericht Bericht über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen gem. §16 UVPG „Windfeld Tantow“ 20 WKA unter Einbeziehung genehmigter 3 WKA im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“ der Gemeinden Mescherin und Tantow Amt Gartz (Oder) Landkreis Uckermark. Stand Juli 2019. Mit Ergänzungen im März 2021.

<sup>3</sup> Landesamt für Umwelt, (LfU) 2021: Schreiben zum Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz Antrag der Fa. ENERTRAG AG auf Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von vier Windkraftanlagen am Standort Mescherin, Gemark. Rosow, Fl. 3, Flst. 66 sowie Gemark. Neurochlitz, Fl. 1, Flicke 102, 119, 144, G04119 Behördenbeteiligung vom 17. Juni 2021.

<sup>4</sup> Erlass des MUGV zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01. Januar 2011 mit den Anlagen 1 bis 4

Folgende Vorgaben sind bei der Untersuchung und Bewertung von Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse zu beachten:

- Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg -**TAK**-, Stand 15. September 2018.
- Anlage 2: Untersuchungen tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg -**TUK**-, Stand 15. September 2018.
- Anlage 3: Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg, Stand 13. Dezember 2010
- Anlage 4: Erlass zum Vollzug des §44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG -**Niststätten**erlass-, Stand 2. Oktober 2018

Bei der Abarbeitung der Eingriffsregelung ist bei der Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch WKA der **Kompensationserlass Windenergie**<sup>5</sup> zu beachten. Allgemeine Vorgaben zur Bewältigung von Eingriffsfolgen sind in diesem Zusammenhang den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE)<sup>6</sup> zu entnehmen.

Des Weiteren werden bei der Betrachtung der Eingriffe in den Boden die „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“<sup>7</sup> berücksichtigt.

## 1.2 Ziele der Raumordnung

Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des **Landesentwicklungsplans** Hauptstadtregion<sup>8</sup>. Für die Planung von WKA ist insbesondere die Festlegung eines landesweiten Freiraumverbundes zu beachten, der zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln ist. In der nördlichen Uckermark sind hier das Randow-Welse-Bruch, die Sylveybachniederung und das Odertal wichtige Flächen des Freiraumverbunds. Diese werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.

Raumbedeutsame Vorgaben ergeben sich auch aus dem **Regionalplan** Uckermark-Barnim. Im Sachlichen Teilplan „Windenergienutzung und Rohstoffsicherung und -gewinnung“<sup>9</sup> wurde im Bereich der beantragten WKA das WEG Nr. 29 „Tantow“ ausgewiesen. Die Lage des beantragten Standortes entspricht den veröffentlichten Kriterien des Regionalplans<sup>10</sup>. Zurzeit<sup>11</sup> weist das ehemalige WEG Nr. 29 keine WKA auf. Allerdings befinden sich 3 WKA vor der Inbetriebnahme und 3 WKA sind im Genehmigungsverfahren.

Für den Planungsbereich der Gemeinde Mescherin liegen ein rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** von August 2002 und ein darin integrierter **Landschaftsplan** vor. Auf der Grundlage des gemeinsamen Rundschreibens des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (MLUR) und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr (MSWV) zur raumordnerischen bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Beurteilung von Windenergieanlagen vom 16. Februar 2001 hatten sich der Amtsausschuss und die Gemeinden des Amtes Gartz (Oder) dazu verständigt, im Rahmen der Flächennutzungsplanung auf eine Steuerung der Windnutzung zu verzichten. Ein rechtskräftiger **Bebauungsplan** für die Flächen im WEG Nr. 29 liegt nicht vor, befindet sich jedoch in der Aufstellung.

<sup>5</sup> Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31. Januar 2018

<sup>6</sup> Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (MLUV, 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam, Stand April 2009.

<sup>7</sup> Untersuchungen nach der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ Heft 78.

<sup>8</sup> Land Brandenburg (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 (30. Jahrgang Nr. 35 vom 13. Mai 2019).

<sup>9</sup> Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2016): Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 16. August 2016 (Abl. 43/2016 vom 18. Oktober 2016), für unwirksam erklärt am 10. Mai 2021.

<sup>10</sup> Land Brandenburg (2021): Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung eines Regionalplans, der auch Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Steuerung der Planung und Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen enthält, und Bekanntgabe der Planungsabsichten einschließlich der voraussichtlichen Kriterien für ein schlüssiges gesamtträumliches Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 7. Juli 2021 (32. Jahrgang, Nr. 29 vom 28. Juli 2021).

<sup>11</sup> Ministerium für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg: Energie- und Klimaschutzatlas Brandenburg (EKS). Online unter <https://eks.brandenburg.de> Zugriff am 27. September 2021 (mit Anpassungen an aktuelle Antragsstellung Oktober 2021).

### 1.3 Ziele der Landschaftsplanung

Das **Landschaftsprogramm** des Landes Brandenburg (LAPRO 2000) formuliert für den Raum in der nördlichen Uckermark schutzgutbezogene Ziele, von denen insbesondere die auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung bezogenen Ziele im Zusammenhang mit der Windkraftnutzung von Interesse sind:

- Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters der Landschaft,
- Entwicklung von Landschaftsräumen mit mittlerer Erlebniswirksamkeit und
- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung.

Das Errichten von WKA ist grundsätzlich mit diesen Zielen vereinbar, insbesondere wenn die entsprechenden Einzelplanungen diese Ziele bei der Planung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen berücksichtigen.

Neben dem Landschaftsprogramm werden die Ziele für den Schutz, die Sicherung und die Entwicklung von Natur und Landschaft für den Untersuchungsraum im **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Landkreises Uckermark – Teilgebiet Angermünde-Schwedt (1999) räumlich konkretisiert<sup>12</sup>.

Die Nutzung im Bereich der Vorhaben ist aufgrund relativ ertragreicher Böden großflächig von Ackerwirtschaft bestimmt, welche durch Kleingewässer unterbrochen wird. Ziele der Landschaftsplanung aus lokaler Sicht sind daher vor allem der Schutz und die Sicherung der Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen. Neben den allgemein formulierten Leitbildern und Entwicklungszielen für den gesamten Planungsraum Angermünde-Schwedt des Landschaftsrahmenplans Uckermark lassen sich u.a. die folgenden Entwicklungs-/ Erhaltungsziele für das Vorhaben ableiten:

- Die Bodenfruchtbarkeit und die Ertragsfähigkeit der Ackerstandorte sind nachhaltig zu sichern.
- Bodenverluste durch Wind- und Wassererosion sowie durch Verdichtung sind zu minimieren.
- Für das landschaftliche Umfeld, in dem die WKA errichtet werden sollen, gelten die folgenden Entwicklungs-/ Erhaltungsziele:
  - vorhandene naturnahe Flurgehölze, Saumbiotope und Ackerrandstreifen sollen ergänzt werden,
  - die Feuchtbereiche sollen renaturiert werden (ggf. durch Grundwasserspiegelanhebung),
  - Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Kleingewässern mit naturnahen Strukturen,
  - die gliedernden Kleinstrukturen der offenen Feldflur sind als Lebensräume und Trittsteinbiotope zu erhalten und
  - Potenziale für den Naturschutz sollen weiterentwickelt werden.
- Die Vermeidung von Stoffeinträgen und von Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung.

Die genannten Ziele werden insbesondere bei der Planung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für WKA berücksichtigt. Trotz der beantragten und geplanten WKA ist die landwirtschaftliche Nutzung sowie die Entwicklung der Kleingewässer weiterhin möglich. Die vorliegende Planung steht insofern nicht im Konflikt zu den im Landschaftsrahmenplan definierten Zielen für die Ackerlandschaft und Kleingewässer.

Durch das Vorhaben sind keine Konflikte mit den Zielen der örtlichen Landschaftsplanung ersichtlich.

## 2 Vorgehensweise der Eingriffs-Ausgleichs-Planung

Bei der Abarbeitung der Eingriffsregelung, wird von der Ermittlung und Bewertung des naturräumlichen Bestandes ausgegangen. Aus den spezifischen Wirkungen des beantragten Vorhabens werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft abgeleitet. Ziel ist die Planung von Maßnahmen zur Bewältigung der Eingriffsregelung gem. §13ff BNatSchG. Das brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) gibt zusätzlich eine länderspezifische Anwendung vor.

<sup>12</sup> Landkreis Uckermark: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark, Teilgebiet Angermünde-Schwedt, bearbeitet von Arbeitsgemeinschaft Arens/Kaulfersch/Rieseberg, 1999



Die Bestandsermittlung erfolgt durch Vor-Ort-Begehung und Erfassung der vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen. Darüber hinaus werden vorhandene Daten zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft herangezogen. Zur Bewertung des faunistischen Bestandes sowie der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Fauna werden aktuelle faunistische Gutachten (Vögel, Fledermäuse) ausgewertet.

Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Planung sollen in erster Linie Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Planoptimierung oder Vermeidungsmaßnahmen auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden. Verbleibende nachhaltige und/oder erhebliche Beeinträchtigungen sind als Eingriffe soweit möglich zu quantifizieren und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zur Kompensation werden in einem Maßnahmenkonzept beschrieben. Die vollständige Eingriffskompensation muss durch eine Bilanzierung von Eingriffen und Kompensation nachgewiesen werden.

Kartografisch dargestellt werden der naturräumliche Bestand im Untersuchungsraum und die vorhabenbedingten Konflikte (Karte 1: Tiere, Karte 2: Pflanzen und Boden) sowie im Überblick die Standorte der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Karte 3: Maßnahmenübersicht).

Der vorgelegte EAP baut auf dem vorliegenden Bericht über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen (UVP-Bericht) für die derzeit absehbare Gesamtzahl der beantragten Anlagen im WEG Nr. 29 auf. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltauswirkungen sowie zur Eingriffskompensation sind bereits im UVP-Bericht enthalten und werden hier anteilig in den EAP übernommen und bilanziert.

### 3 Vorhabenbeschreibung

Das zur Genehmigung eingereichte Vorhaben ist die Errichtung und der Betrieb von insgesamt drei WKA in den Gemarkungen Rosow und Neurochlitz (vgl. [Abbildung 1](#)).

Das Vorhaben befindet sich zwischen den Ortschaften Rosow im Norden, Kamieniec (PL) im Nordosten, Pargowo (PL) und Neurochlitz im Südosten, Tantow im Südwesten, Vorwerk Radekow im Westen und Radekow im Nordwesten. An infrastrukturellen Anlagen befinden sich innerhalb der Vorhaben die Bundesstraße B2, welche auf polnischem Staatsgebiet zur Straße Nr. 13 wird, und einige untergeordnete Straßen und Wege. Außerhalb der Fläche um die Vorhaben liegen die Kreisstraße K7311 im Norden und Westen, die Bundeswasserstraße „Oder“ (polnischer Teil) ca. 5,1 km entfernt im Osten, die Bundesstraße B113 ca. 3 km im Süden und die Bahnlinie Berlin-Szczecin (PL) ca. 3,7 km entfernt im Westen.

Die beantragten WKA befinden sich auf als Acker genutzten Flächen. Für die Erschließung der beantragten WKA werden die vorhandenen Wege genutzt, nur die direkte Anbindung zu den Standorten wird über Acker neu angelegt.

#### 3.1 Bauwerke und Anlage

Folgender WKA-Typ ist geplant:

WKA-Typ	Vestas V150 5,6 MW
Nabenhöhe	166 m
Erhöhte Gründung (optional)	bis 3 m
Rotordurchmesser	150 m
maximale Spitzenhöhe	244m
Rotortiefpunkt über Grund	94 m

Bei der Farbgebung der Anlagen werden nicht reflektierende Spezialanstriche (RAL) verwendet.

Zur Flugsicherung ist ab einer Anlagenhöhe von mehr als 150 m eine Tag- und Nachtkennzeichnung der Anlage erforderlich. Als Tageskennzeichnung sind eine farbige Kennzeichnung der Gondel und der Flügel vorgesehen. Der Turm wird über eine farbige Ringmarkierung gekennzeichnet. Zur Nachtkennzeichnung werden Gefahren- oder Hindernissignale des Typs EST 100 „W rot“ auf der Gondel angebracht. Die [Nachtkennzeichnung](#) ist bedarfsgesteuert.

### 3.2 Flächenbedarf

Im Folgenden wird eine Zusammenstellung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden (vgl. Tabelle 1), unterteilt nach Flächen für die Anlagenstandorte und Flächen für die Erschließung, dargestellt.

Tabelle 1: Flächenbedarf für die Anlagenstandorte und Erschließung

Flächenbedarf für	Versiegelung	Flächenbedarf in m <sup>2</sup>	
		je WKA	für 3 WKA
Turmfundament	Vollversiegelung	855	2.565
Nebenflächen	Teilversiegelung	980	2.940
Zuwegung	Teilversiegelung	/	10.977

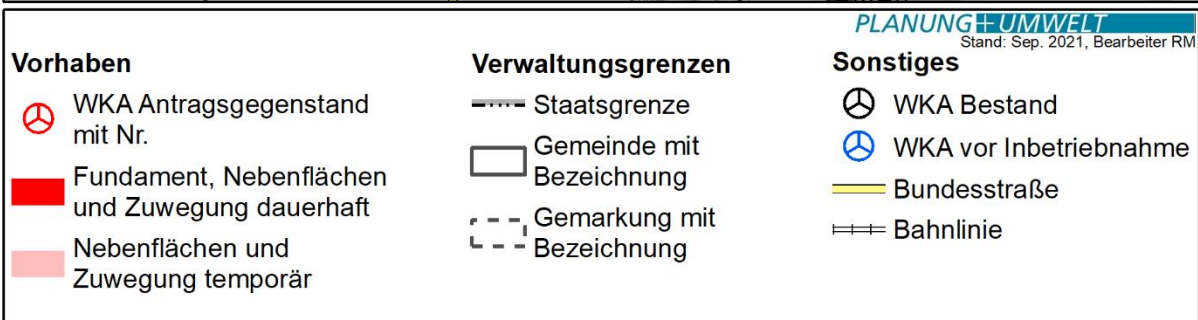
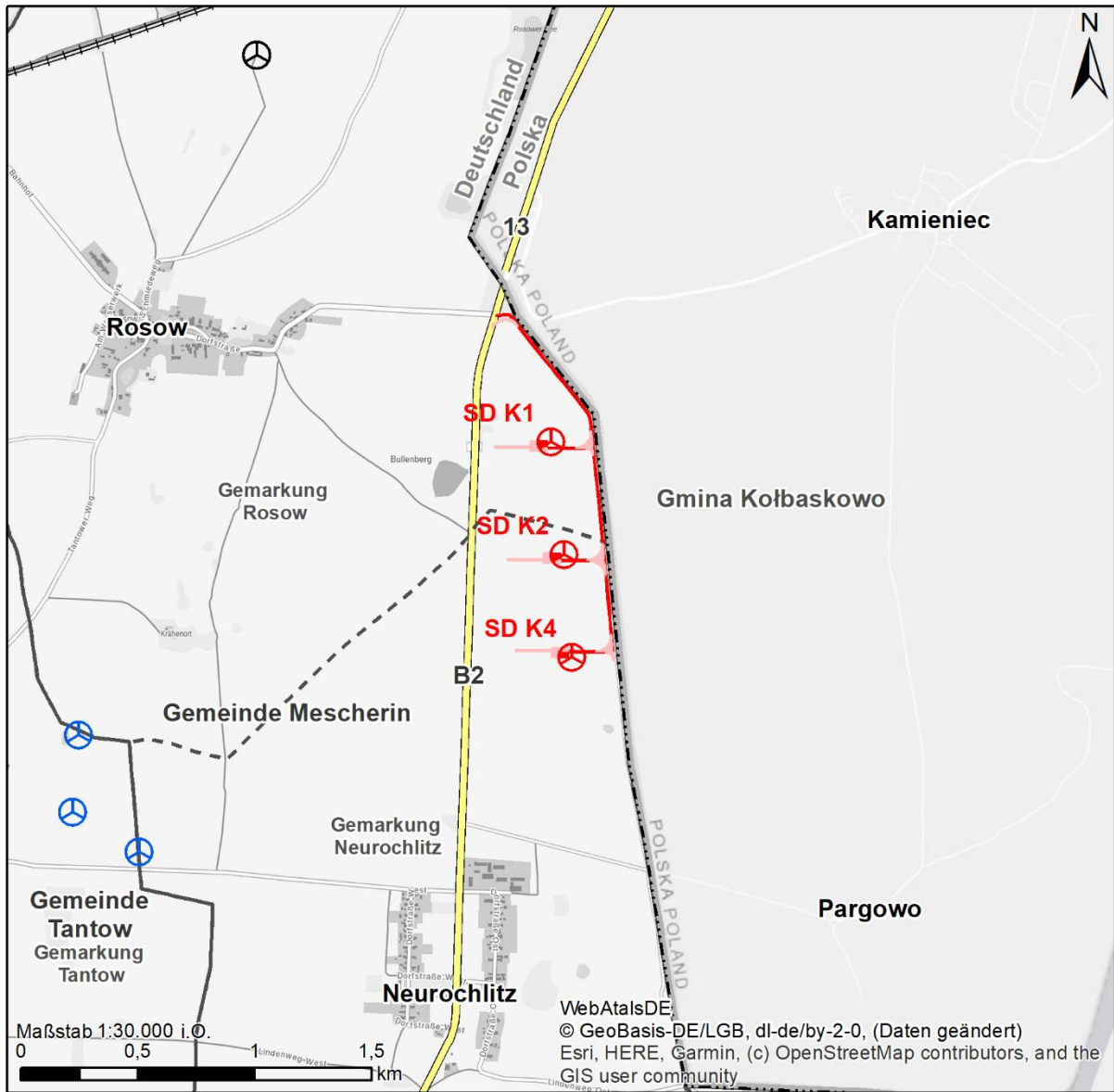


Abbildung 1: Lageplan der beantragten WKA

### **Flächenbedarf für die Anlagenstandorte**

Die Flächen der Anlagenstandorte, die dauerhaft in Anspruch genommen werden, bestehen aus Turmfundamenten und Nebenflächen, die an die Fundamente anschließen. Der Flächenbedarf für die beantragten WKA wird in Tabelle 1 dargestellt.

Während bei den Fundamentflächen von einer Vollversiegelung des Bodens ausgegangen wird, sind die dazugehörige Nebenflächen durch die Verwendung von wasser- und luftdurchlässiger Bauweise nur teilversiegelt.

Zusätzlich sind temporäre Montageflächen der WKA auf Acker notwendig. Diese werden nur vorübergehend befestigt und nach Abschluss der Montage unmittelbar wieder rekultiviert. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme liegt hier nicht vor.

### **Flächenbedarf für die Erschließung**

Zum Bau sowie zur Wartung und Instandhaltung der WKA werden 4,50 m breite Erschließungswege neu errichtet. Hierbei wird soweit wie möglich das bestehende Wegesystem genutzt. Die Erschließung des Vorhabens erfolgt von der Bundesstraße B2 aus.

Der Flächenbedarf für die Erschließung wird in Tabelle 1 dargestellt.

Die Erschließungswege werden in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise angelegt. Im Bereich der Abbiegung vom der B2 auf die neu zu errichtenden Zuwegungen auf Acker werden bauzeitlich versiegelte Einfahrtstrichter für die Transportfahrzeuge angelegt. Nach Abschluss der Montage werden diese zurückgebaut.

### **3.3 Baumaßnahmen und Bauzeiten**

Die Bauzeit für die Errichtung des Vorhabens beträgt ca. 6 Monate. Zuerst werden die Zuwegungen hergestellt. Anschließend werden die Fundamente und nach Abbinden des Betons die Türme errichtet. Dabei wird immer parallel an mehreren WKA-Standorten gearbeitet.

Zur Durchführung des Vorhabens sind folgende Baumaßnahmen notwendig:

#### **Fundamente der Windkraftanlagen**

Zur Gründung der Betonfundamente erfolgen Baggerarbeiten in einer Tiefe von ca. 3 bis 4 m. Nach Fertigstellung der Fundamente wird der entnommene Boden wieder verfüllt und in Form einer Berme um den Turmsockel herum aufgeschüttet.

#### **Türme der Windkraftanlagen / Trafo- und Übergabestationen / Maschinensätze und Rotoren**

Die Türme werden mit [Turmsegmenten](#), die vorgefertigt angeliefert und vor Ort montiert werden, errichtet. Die Trafo- und Übergabestationen sind bereits im Maschinenhaus eingebaut. Die Maschinensätze und Rotoren der WKA werden vorgefertigt angeliefert und unter Einsatz von Mobilkränen montiert.

#### **Platz- und Wegebau /Kabeltrassen**

Der Neubau der befestigten Stellflächen und Zuwegungen erfolgt durch Auskoffern des Oberbodens und Auftrag von Tragschicht und wassergebundener Deckschicht. Zum Schutz des Unterbodens wird ein Geovlies eingebaut, dass ein Vermischen des gewachsenen Bodens mit dem aufgebracht Recyclingmaterial verhindert und einen rückstandslosen Rückbau ermöglicht. Die erforderlichen Zuwegungen werden in 4,5 m Breite angelegt. Die Bauzeit beträgt ca. 6 Wochen.

Zur elektrischen Erschließung und zur Fernüberwachung ist die Verlegung von Erdkabeln erforderlich.

## Teil 2 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Kompensationsumfang des Eingriffs

Anhand der konkretisierten Planung erfolgte im Zuge des UVP-Berichtes eine umfassende Analyse und Darstellung der Beschreibung der Schutzgüter gem. §2 Abs. 1 UVPG sowie der voraussichtlich zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens.

Auf eine ausführliche Beschreibung des Bestandes wird im vorliegenden EAP verzichtet, da diese bereits im UVP-Bericht erfolgte. Detaillierte Informationen zu Bestand zu den einzelnen Schutzgütern sind dem UVP-Bericht zu entnehmen. Hier erfolgt nur die nähere Bestimmung und, soweit das möglich ist, Quantifizierung der zu erwartenden Konflikte/Eingriffe.

Im Folgenden werden ausschließlich die Schutzgüter des BNatSchG betrachtet, für die im UVP-Bericht Konflikte festgestellt wurden. Nicht betrachtet werden die Schutzgüter Wasser sowie Luft und Klima, für die im UVP-Bericht keine Beeinträchtigungen durch das beantragte Vorhaben erwartet werden. Auch die Verträglichkeit mit den umliegenden Schutzgebieten nach EU- und nationalem Recht werden nicht erneut betrachtet.

### 1 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Die **biologische Vielfalt**, hier für Tiere, spiegelt sich u.a. anhand von Lebensräumen, Habitaten und der Artausstattung wieder. So werden die Umweltauswirkungen auf die Biologische Vielfalt gemeinsam mit der Betrachtung der Tiere abgehandelt.

Die vor allem von den betriebsbedingten Wirkungen von WKA betroffenen Tiere sind erfahrungsgemäß einige Vogel- und Fledermausarten. Für Vogel- und Fledermausarten verursachen die bewegten Rotoren der WKA Störungen, die ein artspezifisches Meideverhalten aber auch ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen können.

Neben den Aussagen des UVP-Berichts werden hier bei der Behandlung des Schutzgutes Tiere ergänzend aktuelle Vogel- und Fledermausuntersuchungen herangezogen.

#### 1.1 Vögel

Im Rahmen einer **Brutvogelkartierung**<sup>13</sup> im Bereich des Vorhabengebiet „Tantow“ wurden die Brutplätze insbesondere TAK-gelisteter Vogelarten untersucht. Dabei fand eine Revierkartierung bis 300 m, eine Rotmilanhorstsuche bis 2 km und eine Erfassung der Brutplätze insbesondere TAK-relevanter Arten bis 3 km um das WEG Nr. 29 „Tantow“ statt. Die avifaunistischen Datenabfrage des Landesamtes für Umwelt (LFU) vom Mai 2018 wurden in der Betrachtung mitberücksichtigt. Die Brutvogelkartierung fand im Zeitraum zwischen März bis Juli 2018 statt.

Ergänzend zur Brutvogelkartierung wurde 2018 eine **Raumnutzungsuntersuchung** (RNU)<sup>14</sup> zum Weißstorch, See- und Schreiadler sowie 2021 eine **Habitatpotenzialanalyse**<sup>15</sup> für den Seeadler durchgeführt.

In der Saison 2019/2020 erfolgte von Juli 2019 bis April 2020 auf deutschem und polnischem Staatsgebiet eine **Rastvogelkartierung**<sup>16</sup> im 1-km-UG um das WEG Nr. 29.

<sup>13</sup> SALIX – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Teterow (SALIX) 2018: Brutvogelkartierung 2018, Vorhabengebiet Tantow, Endbericht. Stand 25. September 2018.

<sup>14</sup> K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten, Zepernick (K&S) 2018: Raumnutzungsuntersuchung zum See- und Schreiadler sowie zum Weißstorch im Bereich des geplanten Windparks Tantow – Endbericht 2017. Stand 8. Dezember 2018.

<sup>15</sup> SALIX – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Teterow (SALIX) 2021: Vorhabengebiet Tantow, Habitatpotenzialanalyse Seeadler: Brutpaare Pomellen und Moczyly. Stand: 9. Dezember 2021.

<sup>16</sup> SALIX – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Teterow (SALIX) 2020: Vorhabengebiet Tantow, Rastvogelkartierung 2019/2020, Endbericht. Stand 24. Mai 2020.

### 1.1.1 Bestandsanalyse

Die Bestandsanalysen für das Schutzgut Tiere, hier Vögel, wurde dem UVP-Bericht Teil 2 Kapitel 2.1.1 Vögel sowie den faunistischen Gutachten, die als Bestandteil der Antragunterlagen eingereicht wurden, entnommen (vgl. UVP-Bericht Karte 2). Ergänzend zu den im UVP-Bericht dargestellten Ergebnissen werden hier die Ergebnisse der aktuellen Zug- und Rastvogelkartierung von SALIX 2020 zusammengefasst. Die relevanten Befunde sind in Karte 1 dargestellt.

Zum Schutz vor strafrechtlich relevanten Schäden oder Störungen streng geschützter Arten werden in Karte 1, wie auch im nachfolgenden Text, keine genauen Angaben über die Positionierung der Brutplätze von Rotmilan, Schreiadler und Seeadler vorgenommen.

#### Sonstige Brutvögel/ Siedlungsdichteuntersuchung

Von SALIX (2018) wurden im Erfassungszeitraum von März bis Juli 2018 auf einer repräsentativen Fläche von ca. 80 ha im Bereich des WEG + 300 m Puffer alle vorkommenden Brutreviere kartiert. Insgesamt wurden auf der Repräsentativfläche 24 Vogelarten mit 72 Brutrevieren nachgewiesen.

Von den 24 vorgefundenen **Brutvogelarten** war der häufigste Bewohner der Ackerlandschaft die Feldlerche. Weiterhin wurden Brutpaare u.a. vom Braunkehlchen, dem Neuntöter, der Wiesenschafstelze, der Grauammer sowie den Nichtsingvogelarten (Nonpasseriformes) Kranich, Wachtel, Jagdfasan und Kuckuck vorgefunden. Der überwiegende Teil der Brutvogelarten waren die Singvogelarten (Passeriformes), die hauptsächlich an den von Gehölzen umsäumten feuchten Senken vorkamen.

Im UG jenseits des 1 km Bereiches um das WEG wurden außerdem 3 besetzte **Horste** vom Mäusebussard und ein Horst des Sperbers angetroffen. Der Mäusebussard besetzte im westlichen Teil des UG einen Horst am Landgraben, einen Horst nördlich der Ortschaft Pargowo (PL) sowie einen Horst südlich davon. Der Brutplatz des Sperbers lag südwestlich des WEG in einem Gehölz bei der Ortslage Tantow Ausbau.

#### TAK-gelistete Brutvogelarten

Für WKA relevant sind insbesondere die in den TAK erfassten Vogelarten, für die von einer besonderen Störungsempfindlichkeit gegenüber WKA ausgegangen wird und für die artspezifische Schutz- und Restriktionsabstände bei der Errichtung von WKA zu beachten sind.

Für die im UG nachgewiesenen TAK-relevanten Vogelarten ist in Tabelle 2 deren Lage zu den beantragten WKA zusammengestellt und den jeweils zu berücksichtigenden Schutz- bzw. Restriktionsabständen gem. TAK gegenübergestellt (vgl. Karte 1).

Tabelle 2: TAK-relevante Brutvögel

Art	Brutplatz in Karte	Abstand zur nächstgelegenen WKA	Bemerkung	Schutz- / Restriktionsbereich	Abstand eingehalten
Kranich	Kch1*	• ca. 3,1 km südwestlich SD K4	• besetzt • im verlandeten Pagelsee	500 m / -	Ja / -
	Kch2*	• ca. 2,7 km westlich SD K1	• besetzt • in einem Kleingewässer		Ja / -
Rotmilan	Rm1*	• mehr als 1 km entfernt	• besetzt • in Gehölz auf Kiefer	1 km / -	Ja / -
	Rm2*	• mehr als 1 km entfernt	• besetzt • in Wald auf Kiefer		Ja / -
	Rm3*	• mehr als 1 km entfernt	• besetzt • in Gehölz auf Kiefer		Ja / -
Schreiadler	Sra <sup>o^</sup>	• mehr als 6 km entfernt	• besetzt • Brutwald • keine Brut	3 km / 6 km	Ja / Ja

Art	Brutplatz in Karte	Abstand zur nächstgelegenen WKA	Bemerkung	Schutz- / Restriktionsbereich	Abstand eingehalten
Seeadler	Sea1 <sup>o^a</sup>	• mehr als 6 km entfernt	• besetzt	3 km / 6 km	Ja / Ja
	Sea2 <sup>^</sup>	• 3 bis 6 km entfernt	• besetzt		Ja / Nein
	Sea3 <sup>^</sup>	• 3 bis 6 km entfernt	• abgestürzt		Ja / Nein
	Sea4 <sup>^</sup>	• 3 bis 6 km entfernt	• besetzt		Ja / Nein
Weißstorch	Ws1 <sup>*^</sup>	• ca. 4 km westlich SD K1	• besetzt • in Radekow	1 km / 3 km	Ja / Ja
	Ws2 <sup>*^</sup>	• ca. 4,7 km südwestlich SD K4	• besetzt • in Tantow		Ja / Ja

\* nach SALIX 2018, ° nach LfU Mai 2018 in SALIX 2018, ^ nach K&S 2018

Gem. Stellungnahme des LfU (T13) vom Juni 2021 liegt ein weiterer Horststandort des Seeadlers innerhalb des 3 km bis 6 km-Radius um das Vorhaben.

### TAK-gelistete Zug- und Rastvögel

In den Begehungen von Juli 2019 bis April 2020 konnten 18 wertgebende Zug- und Rastvogelarten vorgefunden werden. Im UG mit seinen ausgedehnten Ackerflächen wurden TAK-relevante Arten durchziehend als auch teilweise rastend angetroffen.

Von den 18 nachgewiesenen Vogelarten sind 6 Arten TAK-relevant in Bezug auf den Schutz von Rast- und Überwinterungsplätzen störungssensibler Zugvögel: Goldregenpfeifer, Kranich, Kiebitz, Grau-, Saat- und Blässgans.

In der folgenden Tabelle 4 werden die kartierten planungsrelevanten Rastvogelarten aufgelistet und den geltenden artspezifischen Abstandskriterien der TAK gegenübergestellt.

Tabelle 3: TAK-relevante Zug- und Rastvögel

Art	Vorkommen*	Schutz- / Restriktionsbereich	Abstand eingehalten
Goldregenpfeifer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• an 5 von 20 Kontrolltagen rastend</li> <li>• max. 77 Individuen rastend</li> <li>• an 4 von 20 Kontrolltagen ziehend</li> <li>• max. 120 Individuen überfliegend</li> </ul>	<b>Schutzbereich:</b> Einhalten eines Radius von 1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mind. 200 Goldregenpfeifer rasten	Ja
Kiebitz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• an 2 von 20 Kontrolltagen rastend</li> <li>• max. 24 Individuen rastend</li> </ul>	<b>Schutzbereich:</b> Einhalten eines Radius von 1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mind. 2.000 Kiebitze rasten	Ja
Kranich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• an 12 von 20 Kontrolltagen rastend</li> <li>• Trupps von 2 bis max. 350 Individuen rastend</li> <li>• Tagesmaximum insgesamt 1.570 Individuen rastend</li> <li>• an 13 von 20 Kontrolltagen ziehend max. 799 Individuen überfliegend</li> </ul> <p><b>Schlafplätze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• temporärer Schlafplatz ca. 2,8 km im Südwesten an Kleingewässer mit 64 bis 100 Individuen</li> <li>• nächster Schlafplatz mehr als 5 km entfernt im Südosten bei Gartz</li> </ul>	<b>Schutzbereich:</b> Bei Schlafplätzen ab regelmäßig 500 Ex. Einhalten eines Korridors von wenigstens 2.000 m als Schutzbereich zur Beruhigung des Schlafgewässers Bei Schlafplätzen ab regelmäßig 10.000 Ex. Einhalten eines Korridors von wenigstens 10.000 m als <b>Schutzbereich</b> zur Gewährleistung der Rastplatzfunktion	Ja  Ja

Art	Vorkommen*	Schutz- / Restriktionsbereich	Abstand eingehalten
Nordische Gänse (Grau-, Saat- und Blässgans)	<b>Bläss- und Saatgänse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an 2 von 20 Kontrolltagen rastend</li> <li>• Trupps von 80 bis max. 2.500 Individuen rastend</li> <li>• Tagesmaximum einmalig insgesamt 4.620 Individuen rastend</li> <li>• an 8 von 20 Kontrolltagen ziehend max. 572 Individuen überfliegend</li> </ul>	<b>Schutzbereich:</b> bis 5.000 m ab Schlafgewässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 5.000 nordische Gänse rasten <b>Restriktionsbereich:</b> Sicherung der Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie von Äsungsflächen, auf denen regelmäßig mind. 20% des Rastbestandes oder mind. 5.000 nordische Gänse rasten	Ja
	<b>Graugänse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an 6 von 20 Kontrolltagen rastend</li> <li>• Tagesmaximum einmalig insgesamt 1.762 Individuen rastend</li> <li>• an 10 von 20 Kontrolltagen ziehend</li> <li>• max. 516 Individuen überfliegend</li> </ul>		Ja
	<b>nordische Gänse gesamt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einmalig am 20. Sep. 2019 insgesamt 5.010 nordische Gänse rastend/äsend auf frisch bestellten Äckern</li> </ul>		
	<b>Schlafplätze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nächster Schlafplatz mehr als 5 km entfernt im Südosten bei Gartz</li> </ul>		

\* nach SALIX 2020

Außerdem traten vereinzelt Groß- und Greifvögel im UG ziehend, rastend oder nahrungssuchend auf. Das Maximum lag bei 12 Individuen einer Art (SALIX 2020). Folgende 12 Arten wurden gesichtet: *Kornweihe*, *Habicht*, *Mäuse- und Raufußbussard*, *Rohrweihe*, *Rot- und Schwarzmilan*, *Schrei- und Seeadler*, *Sperber* sowie *Turm- und Wanderfalke* (SALIX 2020).

### 1.1.2 Vögel – Wirkungsprognose

#### Wertgebende Arten und sonstige Brutvögel

Durch den Bau der Fundamente, der Nebenflächen und der Zuwegungen gehen anlagebedingt Flächen auf Acker verloren.

Die Ackerfläche, die bei einer Bebauung mit WKA verloren geht, bietet potenziell Lebensraum für die bodenbrütenden Arten der Agrarlandschaft. Die häufigste Art von den insgesamt auf der Referenzfläche brütenden Arten war die Feldlerche. Bodenbrüter des Offenlandes, aber auch die in den Gehölzstrukturen brütenden Vogelarten können insbesondere während der Bauarbeiten nachteilig beeinträchtigt werden, wenn diese während der Brutzeiten stattfinden.

Das beantragte Vorhaben ist so in der Ackerlandschaft positioniert, dass es durch die WKA-Standorte, die Nebenflächen und die Zuwegungen zu keinem Gehölzverlust kommt.

Potenzielle Beeinträchtigungen von Brutplätzen während der Brut- und Setzzeiten der Vögel werden durch geeignete Bauzeitenbeschränkungen vermieden. Demnach ist eine Baufeldfreimachung und Gehölzentnahme nur außerhalb der Hauptbrutzeit, **welche zwischen 1. März und 31. August liegt**, durchzuführen (vgl. dazu Vermeidungsmaßnahmen V1.2).

Die Baudurchführung kann innerhalb der Aktivitätsperiode der Boden-, Frei- und Nischenbrüter fortgesetzt werden, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt wird. In Zeiten längerer Inaktivität auf der Baustelle wird in dieser Zeit die Besiedelung der Bauflächen von Bodenbrütern durch die Erhaltung der Schwarzbrache, die vor der Brutzeit angelegt wurde, unterbunden. (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V1.2.).

Für die Baumaßnahmen ist ein alternativer Baubeginn möglich, wenn der Nachweis erbracht wird, dass keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens erfolgen wird (vgl. Vermeidungsmaßnahme V1.4).

Eine erhebliche Beeinträchtigung wird hier vermieden.

### TAK-gelistete Brutvögel

**Bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen** sind [aufgrund des Abstandes der Bauflächen zu den jeweiligen Brutplätzen](#) nicht zu erwarten.

**Betriebsbedingte Störwirkungen** auf Vögel durch WKA werden offenbar durch die bewegten Rotoren ausgelöst, die möglicherweise als Bedrohung angesehen werden. Durch diese visuellen Störwirkungen kann es zu Meideverhalten und zu Vergrämungseffekten kommen, d.h. traditionelle Brut-, Rast- und Nahrungsplätze können verlassen werden, was einen Verlust an Lebensraum und eine Verringerung der biologischen Vielfalt bedeutet. Außerdem besteht die Gefahr von Individuenverlusten durch Kollisionen mit den bewegten Rotorblättern.

Um diese Wirkungen zu vermeiden, gelten im Land Brandenburg für die Errichtung von WKA definierte Abstände (TAK), die bei der Errichtung von WKA zu den Lebensräumen von bedrohten und besonders störungssensiblen Vogelarten zu berücksichtigen sind.

Für die festgestellten Brutplätze der TAK-relevanten Arten *Kranich*, *Rotmilan*, *Schreiadler* und *Weißstorch* sind die Schutz- und Restriktionsbereiche freigehalten.

Für die festgestellten TAK-relevanten Brutplätze des *Seeadlers* sind die Schutzbereiche freigehalten jedoch die Restriktionsbereiche unterschritten und somit zu überprüfen.

Der Restriktionsbereich gem. TAK für den **Seeadler** ist definiert als: „*Freihaltung des meist direkten Verbindungskorridors (1.000 m Breite) zwischen Horst und Hauptnahrungsgewässer(n) im Radius 6.000 m um den Brutplatz*“.

Der Radius von 6.000 m um die drei östlichen Brutplätze (Sea2, Sea3 abgestürzt, Sea4) wird von den beantragten WKA unterschritten. Für den südwestlichen Brutplatz (Sea1) wird der Restriktionsbereich eingehalten.

[Der Restriktionsbereich eines weiteren Brutplatzes wird gem. STN LfU \(T13\) vom Juni 2021 durch die beantragten WKA unterschritten.](#)

Es ist somit zu klären, welches die geeigneten Hauptnahrungsgewässer im Horstumfeld sind und ob beim Flug dorthin die Vorhaben gequert werden müssen. Hierfür wurde eine Raumnutzungsanalyse (RNU) durchgeführt.

[Für ein Brutpaar des Seeadlers ist die RNU gem. STN LfU \(T13\) vom Juni 2021 nicht aussagefähig, da hier keine erfolgreiche Brut stattfand, zusätzlich wurde durch das LfU ein neuer Brutplatz benannt. Aus diesem Grund wurde 2021 eine Habitatpotenzialanalyse Seeadler durch Salix \(2021\) durchgeführt.](#)

Der Seeadler wurde während der RNU insgesamt 20-mal innerhalb des UG gesichtet. Die Flughöhen variierten zwischen 20 m bis 1,2 km. [Es waren keine regelmäßig genutzten Flugrouten erkennbar.](#)

Ein sehr attraktives Nahrungshabitat und damit Anziehungs- und Sammelpunkt für den Seeadler ist nach RNU das Odertal. Es wird gleichermaßen von Brutvögeln und Nichtbrütern genutzt. Der Rosower See, nördlich der Vorhaben, oder der Schlossee bei Damitzow, westlich der Vorhaben, stellen keine regelmäßig genutzten Nahrungsgebiete dar (RNU). Es gibt gem. RNU keine Hinweise darauf, dass diese Gewässer von Seeadlern angefliegen wurden.

[Gem. Habitatpotenzialanalyse ist das Untere Odertal aufgrund der hervorragenden Habitatausstattung für die beiden hier untersuchten Seeadler-Brutpaare der Hauptnahrungsgewässerkomplex und bestätigt somit die RNU \(K&S 2018\). Das Untere Odertal ist für diese beiden Brutpaare im Norden/Nordosten des Vorhabens erreichbar, ohne das Vorhabengebiet zu queren. Daneben gibt es eine Reihe weiterer Gewässerkomplexe mit kleineren Seen und Kleingewässern, die ebenfalls als Nahrungsgebiete potenziell](#)



von Bedeutung sind. Die Flugkorridore zwischen den Brutplätzen und den vor allem während der Brutzeit genutzten Nahrungsgebieten liegen außerhalb vom Vorhabengebiet Tantow.

Der Rosower See kann gem. Salix (2021) nicht mehr als Nahrungsgewässer angesehen werden, da dieser seit mehreren Jahren vollständig trockengefallen ist.

Die prioritären Nahrungsflächen im Odertal sind von allen Horsten erreichbar, ohne das WEG Nr. 29 und damit den Teilbereich mit der beantragten WKA queren zu müssen. Der TAK-Restriktionsbereich für den Seeadler ist damit freigehalten. Erhebliche Beeinträchtigungen des Seeadlers sind nicht zu erwarten.

### TAK-gelistete Zug- und Rastvögel

Durch die aktuelle Untersuchung des Rast- und Zugvogelaufkommens (SALIX 2020) wurden *Goldregenpfeifer, Kiebitze, Kraniche, Nordische Gänse* rastend und nahrungssuchend im UG festgestellt.

Es konnten jedoch keine regelmäßig durch eine TAK-relevante Individuenzahl genutzten Rast- und Schlafplätze innerhalb des UG nachgewiesen werden. Die Ergebnisse älterer Untersuchungen von 2014 bis 2017 (siehe UVP-Bericht) werden damit bestätigt. Bedeutende, regelmäßig genutzte Schlafgewässer sowie die Hauptrastflächen sind im UG nicht bekannt und werden durch die beantragten WKA nicht beeinträchtigt.

Die Eignung der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen im Bereich der beantragten WKA ist abhängig von der Fruchtfolge auf den Flächen. Für einen relativ kurzen Zeitraum im Frühjahr nach der Aussaat und im Herbst direkt nach der Ernte können, beispielsweise bei der Ansaat von Mais, Nahrungspotenziale vorhanden sein. Diese Nahrungspotenziale sind auf Grund der in der Ackerwirtschaft üblichen Fruchtfolge nicht räumlich festgelegt. Die Ackerflächen um die beantragten WKA stellen deshalb keine regelmäßig nutzbaren Äsungsflächen dar.

Das Kollisionsrisiko ist dementsprechend gering und wird sich voraussichtlich nicht wesentlich erhöhen. Die TAK-Schutz- und Restriktionsbereiche für Zug- und Rastvögel sind freigehalten.

Der Schutzbereich gem. TAK für Gewässern mit Konzentration von regelmäßig >1.000 **Wasservögeln** (ohne Gänse) ist definiert als: „*Einhalten eines Radius von 1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mindestens 1.000 Wasservögel (ohne Gänse) rasten*“ sowie für Gewässer 1. Ordnung mit Zugleitlinienfunktion als „*Einhalten eines Radius von 1.000 m zur Grenze des Hochwasserbereiches der genannten Gewässer*“.

Gewässer mit einer regelmäßigen Konzentration von mehr als 1.000 Wasservögeln (ohne Gänse) sind auf deutschem Staatsgebiet nicht vorhanden. Die (West-)Oder, ein Gewässer 1. Ordnung mit Zugleitlinienfunktion, ist von der nächstgelegenen WKA K4 ca. 2,7 km entfernt. Der TAK-Schutzbereich ist eingehalten. Eine Beeinträchtigung der Zugleitlinienfunktion der Oder ist bei einem Abstand > 1km ebenfalls nicht zu erwarten.

Erheblich Beeinträchtigungen auf die im UG nachgewiesenen TAK-relevanten Zug- und Rastvögel sowie Wasservögel sind nicht zu erwarten.

### 1.1.3 Eingriff ⇔ Kompensation

Nach Einhaltung der TAK-Abstände ist kein Eingriff durch die beantragten 3 WKA in das Schutzgut Tiere, hier Vögel, zu erwarten.

## 1.2 Fledermäuse

Aktuelle Erfassungen des Fledermausvorkommens fanden von Februar bis November 2019 statt. Untersucht wurde das Artenspektrum sowie die Jagd- und Flugaktivitäten in einem Gebiet bis zu 1 km um das WEG Nr. 29 sowie das Vorkommen an Fledermausquartieren in bis zu 2 km Entfernung. Im Bereich bis zu 3 km um das WEG Nr. 29 wurden zusätzlich Fremddaten herangezogen. Die Ergebnisse sind im Fledermausgutachten<sup>17</sup> (K&S 2020) dokumentiert.

<sup>17</sup> K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten (K&S), Berlin 2020: Faunistischer Fachbericht Chiroptera für das Windenergieprojekt „Tantow“ Endbericht 2019. Stand 13. April 2020.

Die relevanten Ergebnisse des Gutachtens werden im Folgenden dargestellt und bezüglich ihrer Eingriffs- und Artenschutzrelevanz bewertet. Details sind den Gutachten zu entnehmen. Eine Darstellung der im 2-km-UG nachgewiesenen TAK-relevanten Fledermauslebensräume zeigt die Karte 1.

### 1.2.1 Bestandsanalyse

Von der gesamten Fläche des UG werden ca. 90% durch landwirtschaftliche Flächen eingenommen. Die im UG vorhandenen Kleingewässer sind größtenteils trockengefallen. Lineare und flächige Gehölzstrukturen sind im gesamten UG verteilt.

#### Artausstattung

Im UG wurden 10 der 18 in Brandenburg vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen. Da die Artenpaare der Bartfledermäuse und der Langohrfledermäuse anhand ihrer Rufe nicht sicher differenzierbar sind, werden sie als ein Artnachweis erfasst.

Bei den Begehungen mit Detektoren weist die Zwergfledermaus die höchste Stetigkeit auf. Überdurchschnittlich häufig im Vergleich zu allen weiteren Arten wurden auch die Mückenfledermaus und der Große Abendsegler erfasst.

Ein ähnliches Bild ergaben die Batcorderaufnahmen (BC). In der Summe der BC-Standorte mit insgesamt 3.662 Rufnachweisen, konnten 56 % der Rufnachweise der Zwergfledermaus zugeordnet werden. Mit 12% der Rufnachweise war die Rauhauffledermaus die zweithäufigste eindeutig an den BC-Standorten nachgewiesene Art, gefolgt von der Mückenfledermaus mit 11% der Rufnachweise und dem Großen Abendsegler mit 10% der Rufnachweise. Alle anderen erfassten Arten und Artengruppen lagen jeweils bei 3% bis  $\leq 1\%$  der Rufnachweise. Insgesamt gelten folgende 3 nachgewiesene Arten in Brandenburg gem. Anlage 3 zum Windkraftrlass als schlaggefährdet: Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus und Zwergfledermaus.

Im brandenburgischen Vergleich liegt im UG eine überwiegend geringe Fledermausaktivität vor, wobei sich die Ergebnisse der einzelnen Erfassungsstandorte BC-Standorte stark voneinander unterscheiden. Für die nachgewiesenen migrierenden Arten Großer Abendsegler und Rauhauffledermaus wurde ein Populationsanstieg im August und September festgestellt. Migrationsergebnisse ließen sich aus dem Populationsanstieg jedoch nach K&S (2020) nicht ableiten.

#### Quartiere

Die Suche nach Quartieren **baumbewohnender Arten** erfolgte in den Mischwäldern südlich von Kamieniec (PL) und südöstlich von Tantow sowie in den vorhandenen Gehölzstrukturen im UG.

Beide Waldareale wiesen ein erhöhtes Quartierpotenzial auf. Jedoch konnte nur im Wald bei Tantow ein Baum anhand der Nutzungsspuren eindeutig als Quartierbaum identifiziert werden (vgl. Karte 1). Auch in den Gehölzstrukturen wie den Alleen an der B2 und zwischen Tantow ↔ Neurochlitz oder den Gehölzen am Pagelsee fanden sich Höhlenbäume, die ein Quartierpotenzial aufwiesen.

Einzelne Balzlaute der Zwergfledermaus, der Rauhauffledermaus und der Mückenfledermaus weisen auf ein Balzgeschehen hin. Es konnten jedoch keine Balzquartiere in den Gehölzstrukturen erfasst werden.

Hinweise auf eine Nutzung der Baumhöhlen als Winterquartiere beispielsweise für den Großen Abendsegler wurden nicht gefunden.

Die Suche nach Quartieren **gebäudebewohnender Arten** fand in den Ortschaften Rosow, Neurosow, Kamieniec (PL), Neurochlitz, Tantow und Radekow statt. Anhand des morgendlichen Schwärmens wurden Sommerquartiere der Zwerg- und der Mückenfledermaus in den Ortschaften Kamieniec (PL), Radekow und Tantow nachgewiesen (vgl. Karte 1).

Während der winterlichen Quartierkontrolle fanden Begehungen in den Ortschaften Rosow, Neurosow, Neurochlitz, Tantow und Radekow statt. Ein Fledermauswinterquartier von TAK-relevanter Größe wurde nicht gefunden. Jedoch befindet sich ein Fledermauswinterquartier in einem Trafohaus an der B2 (vgl.

Karte 1). In allen Ortschaften ist aufgrund des teilweise schlechten Gebäudezustandes von Kirchen, Wohn- und Wirtschaftsgebäuden ein allgemeines Quartierpotential vorhanden.

### Fledermauslebensräume

Eine Einschätzung der Bedeutung der Fledermauslebensräume wird vom Gutachter entsprechend der fünfstufigen Bewertungsskala von BACH et.al. 1999 vorgenommen. Es wurden die in folgender Tabelle beschriebenen Fledermauslebensräume im 1 km UG um das WEG Nr. 29 festgestellt. In der Karte 1 werden die TAK-relevanten Funktionslebensräume dargestellt.

Tabelle 4: Funktionsräume für Fledermäuse nach K&S (2020)

Funktionsräume	Beschreibung und Funktion
regionaler Bedeutung (TAK-relevant)	nicht vorhanden
hoher Bedeutung (TAK-relevant)	<ul style="list-style-type: none"> <li>dauerhafte Flugroute (FR1) im südlichen UG entlang straßenbegleitender Gehölzstruktur zwischen Tantow ↔ Neurochlitz,</li> <li>dauerhaftes Jagdgebiet (JG1) im südlichen UG am Teufelssee,</li> <li>Funktionsraum von hoher Bedeutung für die lokale Fledermausfauna (temp. Flugroute, Jagdverhalten und zahlreiche pot. Quartierbäume) im östlichen UG im Bereich straßenbegleitender Gehölzstruktur an der B2.</li> </ul>
mittlerer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>temporäre Flugrouten (FR3 bis FR6) verteilt im UG,</li> <li>Funktionsraum von mittlerer Bedeutung sind alle weiteren Gehölz- und Gewässerstrukturen im UG.</li> </ul>
nachgeordneter Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturarme Offenlandflächen im UG,</li> <li>Gehölzlose Wege im UG.</li> </ul>
ohne Bedeutung	nicht vorhanden

### 1.2.2 Fledermäuse – Wirkungsprognose

Die verschiedenen Fledermausarten werden durch ihre spezifische Lebensraumnutzung der vorhandenen Habitatstrukturen unterschiedlich durch WKA beeinflusst.

**Anlagebedingt** können durch das Entfernen von Gehölzen potenzielle Fledermausquartiere verlorengehen. Große Abendsegler sind baumbewohnende Arten, die auf das Höhlenpotenzial der Bäume (als Wochenstuben) angewiesen sind. Gehen Quartierbäume verloren, kann dies eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten bedeuten.

Anhand der Planung für die WKA und der Zuwegung kann festgestellt werden, dass es zu keinem Gehölzverlust kommt. Es ist nicht mit einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Quartieren, Wochenstuben oder Leitstrukturen zu rechnen.

**Betriebsbedingt** muss die mögliche Erhöhung des Kollisionsrisikos jagender oder migrierender Fledermäuse mit den sich drehenden Rotoren betrachtet werden. Als besonders durch Kollisionen gefährdet gelten in Brandenburg Arten wie *Große Abendsegler*, *Rauhautfledermaus* sowie *Zwergfledermaus* (K&S 2020).

Wegen des nahezu flächendeckenden Fledermausvorkommens ist eine gewisse Grundgefährdung an jedem WKA-Standort in Brandenburg vorhanden. Diese Grundgefährdung wird jedoch als nicht schädlich für den Erhaltungszustand der Population angesehen, sofern nicht Funktionsräume mit besonderer Bedeutung betroffen sind. Insbesondere die derzeit und künftig zum Einsatz kommenden WKA-Typen sind so gebaut, dass der freie Raum unter den Rotorspitzen bis in 80 - 100 m Höhe über Gelände reicht.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Fledermäusen besteht nicht, wenn sich die beantragte WKA innerhalb eines Landschaftsraums mit für Brandenburg durchschnittlichem Fledermausvorkommen befinden und die TAK Schutzbereiche zu Fledermausfunktionsräumen besonderer Bedeutung freigehalten werden.

### TAK – Schutzbereich 200 m

*Es ist ein Schutzbereich um regelmäßig genutzte Flugkorridore, Jagdgebiete und Durchzugskorridore schlaggefährdeter Arten von 200 m definiert.*

Für alle festgestellten regelmäßig genutzten Flugkorridore, Jagdgebiete und Durchzugskorridore schlaggefährdeter Arten werden, mit einer Entfernung der WKA von mindestens 215 m im Fall des Funktionsraum hoher Bedeutung an der B2, die TAK-Schutzabstände von 200 m eingehalten.

### TAK – Schutzbereich 1.000 m

*Der Schutzbereich um Wälder mit mehr als 10 reproduzierenden Arten, Wochenstuben mit mehr als 50 Tieren, Winterquartiere mit regelmäßig mehr als 100 Tieren sowie Hauptnahrungsflächen der besonders schlaggefährdeten Arten beträgt 1.000 m.*

Es wurden keine Quartiere mit TAK-relevanten Individuenzahlen vorgefunden. Die nächstgelegene beantragte WKA SD K4 ist vom vorgefundenen Winterquartier an der B2 ca. 3,5 km entfernt. Der TAK-Schutzabstand von 1.000 m wird eingehalten.

### TAK – Restriktionsbereich 3.000 m

Der Restriktionsbereich zu strukturreichen Laub- und Mischwaldgebieten mit hohem Altholzanteil > 100 ha und Vorkommen von mindestens 10 Fledermausarten oder hoher Bedeutung für die Reproduktion gefährdeter Arten ist mit 3.000 m definiert.

Nach einer aktuellen Luftbildanalyse im Umfeld von 3.000 m sind keine zusammenhängenden Laub- und Mischwaldgebiete derartiger Ausprägung vorhanden, die zu einer Restriktion der Planungen führen könnten.

### 1.2.3 Eingriff ⇔ Kompensation

Nach Einhaltung der TAK-Abstände sind durch die beantragte WKA keine Eingriff in das Schutzgut Tiere, hier Fledermäuse, zu erwarten.

## 1.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG gelten für alle streng geschützten Tierarten des Anhang IV der FFH-RL und des Anhang I der VSRL. Das sind alle potenziell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten sowie alle TAK-relevanten Vogelarten.

Die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG beinhalten:

- Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): „*Es ist verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...*“
- Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): „*Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, ...*“
- Zerstörungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG): „*Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, ...*“

Derartige Verbote können gem. §44 Abs. 5 Nr. 1 bis 4 abgewendet werden durch geeignete Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die dazu beitragen, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes einer lokalen Population eintritt.

### 1.3.1 Artenschutzrechtliche Beurteilung Vögel

Zum möglichen Eintreten bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird festgestellt:

#### Tötungsverbot

Die Schutz- und Restriktionsbereiche der TAK zielen auf die weitgehende Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für die potenziell durch WKA gefährdeten Vogelarten ab. Bei Freihaltung dieser Bereiche kann gem. Windkrafterlass davon ausgegangen werden, dass es durch geplante WKA nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommt.

Für die kleinen Brutvögel der Acker- und Gehölzlandschaft wird das Eintreten des Tötungsverbots durch einen geeigneten Bauablauf (siehe Vermeidungsmaßnahmen V1.2 und V1.3) vermieden. Das anlagen- und betriebsbedingte Kollisionsrisiko ist für diese Arten sehr gering.

Die Schutz- und Restriktionsbereiche zu den Brutplätzen der im UG nachgewiesenen TAK-relevanten Arten *Kranich*, *Rotmilan*, *Schreiadler*, *Seeadler* und *Weißstorch* sind freigehalten. Auch für die im UG nachgewiesenen TAK-relevanten Zug- und Rastvögel sind die Schutz- und Restriktionsbereiche freigehalten.

Das Tötungsverbot wird hier für die TAK-relevanten Brut- und Rastvögel nicht einschlägig werden.

#### Störungsverbot

Störungen von Bodenbrütern im Wirkraum der Baumaßnahme können durch eine geeignete Bauzeitenregelung (siehe Vermeidungsmaßnahme V1.2 und V1.3) vermieden werden.

Für die TAK-relevanten Brutvögel *Kranich*, *Rotmilan*, *Schreiadler*, *Seeadler* und *Weißstorch* sind die Schutz- und Restriktionsbereiche freigehalten, Störungen sind damit nicht zu erwarten. Das gilt auch für Rastvögel, die hier nicht in TAK-relevanten Individuenzahlen oder Regelmäßigkeit vorkommen bzw. deren nächster relevanter Rast- und Schlafplatz ausreichend entfernt ist.

Das Störungsverbot wird damit für die TAK-relevanten Brut- und Rastvögel nicht einschlägig werden.

#### Zerstörungsverbot

Eine Zerstörung tritt auch ein, wenn es durch Unterschreiten der TAK-Abstände zu nachhaltigen Störungen und Aufgabe von Brutplätzen kommt. Für alle TAK-Arten kann gezeigt werden, dass die Schutz- und Restriktionsbereiche sicher eingehalten werden.

Für die sonstigen Vögel der Agrarlandschaft sorgt eine angepasste Bauzeitenregelung dafür, dass es nicht zur Zerstörung von Brutstätten während der Brutzeit kommt (siehe Vermeidungsmaßnahmen V1.2 und V1.3).

Für die TAK-relevanten Brutvögel *Kranich*, *Rotmilan*, *Schreiadler*, *Seeadler* und *Weißstorch* sind die Schutz- und Restriktionsbereiche freigehalten, eine Zerstörung der Brutplätze ist damit nicht zu erwarten.

Von den beantragten 3 WKA werden damit keine artenschutzrechtliche Zugriffsverbote gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausgelöst.

### 1.3.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung Fledermäuse

Zum möglichen Eintreten bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird festgestellt:

#### Tötungsverbot

Der Schutzbereiche der TAK zu Fledermauslebensräumen besonderer Bedeutung zielen auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Kollision für die durch WKA gefährdeten Fledermausarten ab. Bei Freihaltung dieser Bereiche kann sichergestellt werden, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos an den WKA kommt.

Von den beantragten WKA werden die TAK Schutzbereiche eingehalten. Das Tötungsverbot wird damit nicht eintreten.

### Störungsverbot

Von den WKA ausgehende akustische und optische Reizauslöser, die eine Störwirkung auf Fledermäuse hervorrufen können, sind nicht bekannt. Das Störungsverbot ist daher nicht einschlägig.

### Zerstörungsverbot

Es wurden keine Quartiere mit TAK-relevanten Individuenzahlen vorgefunden. Eine Beschädigung von Balz-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten. Ein Gehölzverlust findet nicht statt. Das Zerstörungsverbot wird nicht eintreten.

Von den beantragten 3 WKA werden damit keine artenschutzrechtliche Zugriffsverbote gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausgelöst.

## 2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Die **biologische Vielfalt**, hier Pflanzen, spiegelt sich u.a. anhand von Biotopen und der Artausstattung wieder. So werden die Umweltauswirkungen auf die Biologische Vielfalt gemeinsam mit der Betrachtung der Pflanzen abgehandelt.

Die aktuelle Vegetationsausprägung wurde in einem Umkreis von 500 m um die beantragten Anlagenstandorte, sowie in einem Umkreis von 200 m um die Zuwegung untersucht. Für die Erfassung der im UG vorhandenen Biotoptypen fand ein Abgleich von Fernerkundungsdaten auf Grundlage aktueller Digitaler Orthophotos, der „Flächendeckenden Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg“ (CIR-Biotoptypen 2009), dem Fachinformationssystem „Biotopkataster Brandenburg“ sowie den Ergebnissen einer Vor-Ort-Begehungen im August 2018 und einer Nachbegehung im Juli 2021 statt. Beide Kartierzeitpunkte liegen innerhalb der phänologischen Vegetationsperiode<sup>18</sup>.

Durch das Vorhaben werden Flächen im Bereich eines regionalplanerisch bereits abgeprüften WEG in Anspruch genommen. Sie liegen innerhalb der land-, forst- und energiewirtschaftlich genutzten „Normallandschaft“ und weisen i. A. nur eine durchschnittliche Biotopausstattung auf. Deren artengenaue Bestimmung und Bewertung ist zur Beurteilung der Eingriffsintensität durch das Vorhaben nicht erforderlich.

Die vorliegende Biotoperfassung orientiert sich am aktuellen Kartierschlüssel der „Biotopkartierung Brandenburg“ (LUGV 2011). Die Kartierintensität und der Kartiermaßstab sind konfliktbezogen.

Die Bestandsanalysen für das Schutzgut **Pflanzen** (Biotope) ist dem UVP-Bericht Kapitel 2.4.1 zu entnehmen. Die kartografische Darstellung erfolgt in Karte 2 (vgl. UVP-Bericht Karte 3).

### 2.1 Pflanzen – Wirkungsprognose

**Baubedingte Beeinträchtigungen** treten insbesondere da auf, wo sich Biotopstrukturen nahe den Bauflächen befinden.

Teile der Zuwegungen und der temporären Flächen (Zufahrt von der B2 aus) liegen in einem Abstand von weniger als 5 m entfernt zum geschützten Biotop Allee (071411 §§) entlang der B2.

Zur Sicherung vor Schädigung ist während der Bauzeit die geschützte Allee im Bereich der Zufahrten von der B2 aus durch z.B. Schutzzäune abzugrenzen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V2.3).

Alle anderen geschützten Biotope liegen weiter als 80 m von den WKA-Standorten, Nebenflächen, Zuwegungen und temporären Flächen entfernt.

<sup>18</sup> Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021: Veränderung der phänologischen Jahreszeiten im Land Brandenburg, Referat T14 Luftqualität, Klima, Nachhaltigkeit (Meike Dorfner, Carsten Linke), 15. Februar 2021.

Die Gehölzbestände nahe den bauzeitlich genutzten Straßen und Wege werden vor schädigenden Einflüssen wie Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelwerkes, Rindenverletzungen geschützt (vgl. Vermeidungsmaßnahme V2.2).

**Anlagebedingte Beeinträchtigungen** können durch die Lage der WKA und deren Zuwegungen durch Verlust von Biotopen auftreten.

Da sich alle 3 Anlagenstandorte auf **Acker** befinden, sind durch die WKA-Fundamente, die Nebenflächen und die Zuwegungen keine hochwertigen Biotope betroffen. Der Verlust von Ackerflächen wird in Bezug auf Biotope nicht als Eingriff angesehen.

**Betriebsbedingte Beeinträchtigungen** von Biotopen durch die WKA sind nicht zu erwarten.

## 2.2 Eingriff ↔ Kompensation

Durch die Errichtung der beantragten 3 WKA gehen, nach Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen V2, keine hochwertigen Biotope verloren. Kompensation ist nicht erforderlich.

## 3 Schutzgut Boden

Die Bestandsanalyse für das Schutzgut Boden ist dem UVP-Bericht Kapitel 4.2.1 zu entnehmen. Eine grafische Darstellung des beantragten Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Boden erfolgt in Karte 2 (vgl. UVP-Bericht Karte 5).

### 3.1 Boden – Wirkungsprognose

Das Schutzgut Boden wird durch die Versiegelung, Teilversiegelung sowie die erforderlichen Abgrabungen und Aufschüttungen beim Bau der WKA sowie der Neuanlage der Wege und Nebenanlagen beeinträchtigt.

**Baubedingte Beeinträchtigungen** von Bodenfunktionen treten durch die bauzeitliche Beanspruchung von Nebenflächen und Zuwegungen, z.B. beim Antransport der Anlagenteile auf. Unter Beachtung der Bedingungen zum Bodenschutz und den gültigen Normen und Vorschriften (vgl. V3) sind die bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen nicht nachhaltig oder erheblich.

**Baubedingte** sowie **anlagebedingte Beeinträchtigungen** der **Archivfunktion** des Bodens entstehen dann, wenn eine Störung des natürlich, historisch gewachsenen Bodenaufbaus erfolgt.

Durch die tiefgründigen Fundamente kommt es zu einer Zerstörung des Bodenaufbaus. Durch die Anlage von Zuwegungen und Nebenflächen wird in den Oberboden eingegriffen und die Befahrung der Flächen mit schwerem Gerät kann zu einer Verdichtung des Bodenaufbaus führen. Die Zerstörung bzw. die potenzielle Verdichtung des Bodenaufbaus führt zu einer potenziellen Beeinträchtigung von Bodendenkmalen und damit der Archivfunktion des Bodens.

Teile der Zuwegung, der Nebenflächen und temporären Flächen sowie das Fundament der WKA K1 liegen im Bereich des Umgebungsschutzes des Bodendenkmales „Hügelgrab“ Denkmalnummer 140310. Auf das Hügelgrab selbst wird keine Störwirkung ausgeübt und es bleibt weiterhin von der B2 aus erlebbar. Alle weiteren WKA-Standorte, Nebenflächen und Zuwegungen befinden sich außerhalb von bekannten Bodendenkmalen bzw. deren Umgebungsschutz oder bekannten Vermutungsflächen (vgl. Karte 2).

Zur Minimierung der bauzeitlichen Verdichtung des natürlich, historisch gewachsenen Bodenaufbaus darf ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen stattfinden (vgl. Vermeidungsmaßnahme V3.6).

Für den Standort, die Nebenflächen und die Zuwegung der WKA K1 ist mittels einer Prospektion zu klären, inwieweit Bodendenkmale im Umgebungsschutz vorhanden und betroffen sind und in welchem Erhaltungszustand sie sich befinden (Vermeidungsmaßnahme V6.1).

Werden bei den Baumaßnahmen unvorhergesehene Bodendenkmale entdeckt, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (siehe V6.2).

Das Schutzgut Boden wird **anlagebedingt** durch die Flächeninanspruchnahme der Turmfundamente der WKA, Nebenflächen und Zuwegungen erheblich beeinträchtigt. Mit der Vollversiegelung von Boden an den Anlagenstandorten gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren. Nebenflächen und Zuwegungen werden durch wasser- und luftdurchlässige Bauweise nur teilweise versiegelt.

Aus den unterschiedlichen Versiegelungsgraden an Fundament, Nebenflächen und Zuwegungen ergibt sich die Nettoversiegelung. Die Fundamente werden vollversiegelt, was einen Versiegelungsfaktor von 1 bedeutet. Die Nebenflächen sowie die Zuwegungen werden in einer luft- und wasserdurchlässigen Bauweise errichtet und damit teilversiegelt. Der Versiegelungsfaktor für die Teilversiegelung beträgt 0,5.

Die Funktionen im Wasserhaushalt gehen auf der gesamten versiegelten Fläche verloren, bzw. werden auf teilversiegelten Flächen nachhaltig beeinträchtigt. Der Landschaftswasserhaushalt wird insgesamt wenig beeinträchtigt, da Niederschläge weiter vor Ort versickern können.

Die Versiegelung von Boden ist ein Eingriff, der kompensiert werden muss. Wird Boden allgemeiner Funktionsausprägung versiegelt, ist dieser Eingriff im Verhältnis 1:1 auszugleichen (siehe HVE). Da im UG auch Boden besonderer Funktionsausprägung vorkommt, ist im Naturraum Uckermark für die entsprechenden Bereiche ein Eingriff im Verhältnis 1:1,5 auszugleichen.

Teile der WKA K1 und K4 liegen auf Böden besonderer Funktionsausprägung, mit Bodenzahlen > 50, und müssen im Verhältnis 1:1,5 durch Entsiegelung ausgeglichen werden (vgl. UVP-Bericht Karte 4).

Hochwertiger Moorboden ist durch die Bodenversiegelung nicht betroffen.

Die Tabelle 5 zeigt den Bodeneingriff und den Kompensationsbedarf (in Entsiegelungsäquivalenten (m<sup>2</sup>)), der sich aus der Nettoversiegelung und dem jeweiligen Ausgleichfaktor in Abhängigkeit der Wertigkeit der beanspruchten Böden ergibt.

Tabelle 5: Bodeneingriff / Kompensationsbedarf

WKA	Fläche	Flächenbedarf in m <sup>2</sup>	Versiegelungsfaktor	Nettoversiegelung in (m <sup>2</sup> )	Aufteilung nach Bodenzahlen in (m <sup>2</sup> )	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf in (m <sup>2</sup> )		
K1	Fundament	855	1	855	1.345	0	1	0	2.018
	Nebenanlage	980	0,5	490		1.345	1,5	2.018	
	Zuwegung	4.544	0,5	2.272	1.671	1	1.671	2.573	
				601	1,5	902			
K2	Fundament	855	1	855	1.345	1.345	1	1.345	1.345
	Nebenanlage	980	0,5	490		0	1,5	0	
	Zuwegung	3.391	0,5	1.696	1.696	1	1.696	1.696	
				0	1,5	0			
K4	Fundament	855	1	855	1.345	729	1	729	1.653
	Nebenanlage	980	0,5	490		616	1,5	924	
	Zuwegung	3.042	0,5	1.521	1.521	1	1.521	1.521	
				0	1,5	0			
<b>Gesamt</b>		<b>16.482</b>		<b>9.524</b>				<b>10.806</b>	

(m<sup>2</sup>) = entspricht einem Äquivalent, das sich aus dem Versiegelungs- bzw. Kompensationsfaktor ergibt

Damit ergibt sich für den WKA- und den erschließungsbedingten Bodeneingriff durch die beantragten 3 WKA ein Kompensationsbedarf für das Vorhaben von **10.806 (m<sup>2</sup>)**.

Vermindert wird der Eingriff in den Boden durch die Ausführung der Stellflächen und Zuwegungen in wasserdurchlässiger Form und die weitgehende Nutzung schon bestehender Wege (vgl. V3.1). Diese Minimierungsmaßnahme ist bereits in der Berechnung der Nettoversiegelung berücksichtigt.



**Betriebsbedingte** Wirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten.

### 3.2 Eingriff ↔ Kompensation

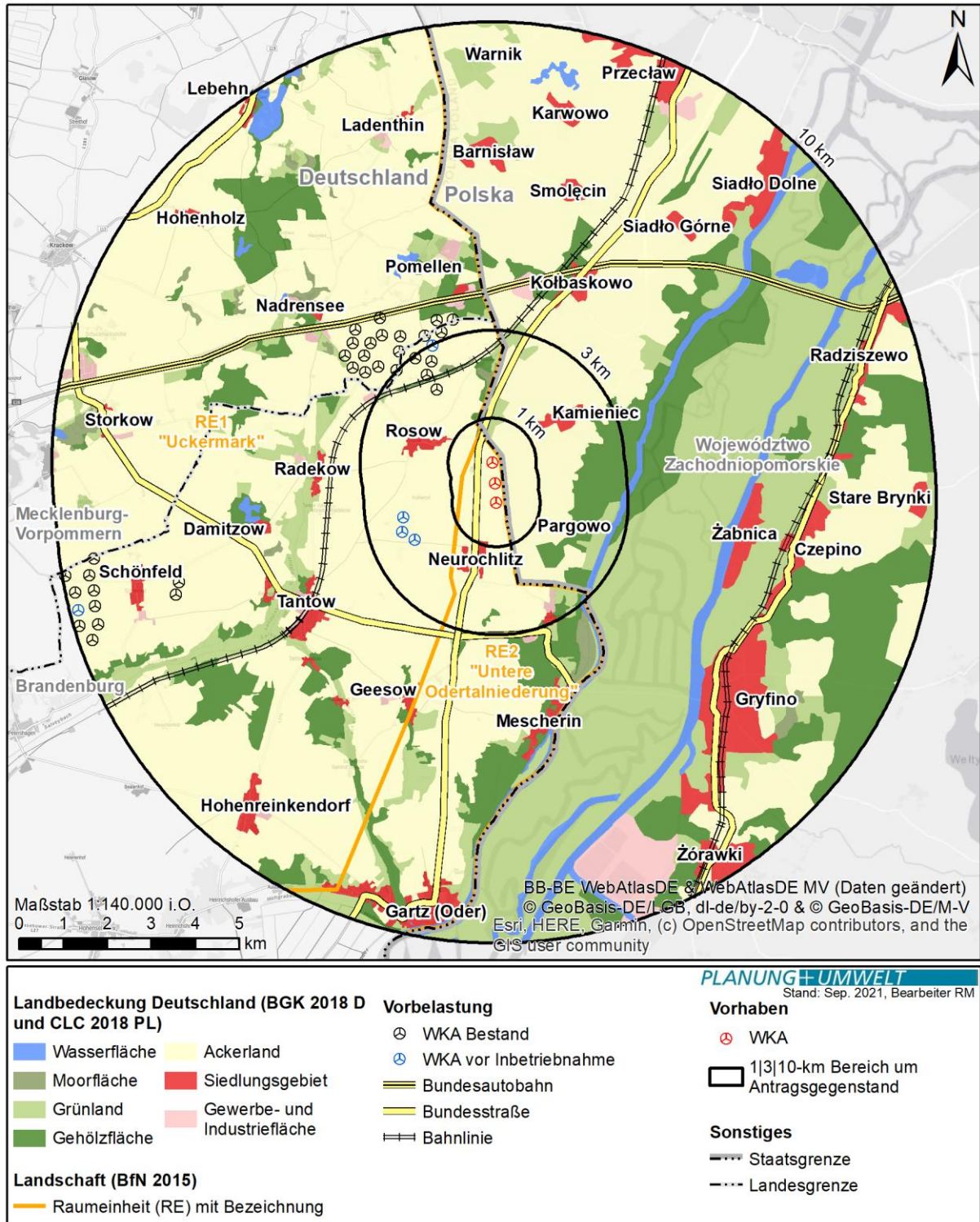
Durch die beantragten WKA sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten. Nach Einhalten der Vermeidungsmaßnahmen unter V3 und V6 verbleibt ein Kompensationsbedarf von **10.806 (m<sup>2</sup>)**. Dieser kann durch Maßnahmen zur Entsiegelung bzw. Bodenaufwertung an anderer Stelle im selben Naturraum erbracht werden (vgl. Kapitel 5.3).

## 4 Landschaft

Die Bestandsanalyse für das Schutzgut Landschaft ist dem UVP-Bericht Kapitel 4.5.1 zu entnehmen.

Eine grafische Darstellung des beantragten Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Landschaft erfolgt in Abbildung 2 (vgl. UVP-Bericht Karte 1).

Abbildung 2: Landschaft um das Vorhaben



#### 4.1 Landschaft – Wirkungsprognose

Bei der Bewertung des Landschaftsbildes gibt es immer eine Objekt- und Subjektebene. Bei der objektbezogenen Betrachtung wird das Landschaftsbild anhand von Landschaftsbestandteilen und ihrer räumlichen Verteilung beschrieben und bewertet. Dabei kann eine weitgehend objektive Beurteilung erreicht werden. Das Landschaftsbild wird jedoch erst durch die subjektbezogene Beurteilung wirksam. Durch die Kombination beider Bewertungsebenen kann die Bedeutung und Empfindlichkeit der landschaftsgebundenen Erholung der Landschaftsbildeinheiten bestimmt werden.

Beeinträchtigungen sind daher insbesondere in ausgewiesenen touristischen Schwerpunkträumen oder Naherholungsgebieten schwerwiegend. Hinsichtlich der Erholungseignung sind ebenfalls auditive und visuelle Aspekte der landschaftlichen Wahrnehmung zu bewerten.

**Baubedingte Wirkungen** von WKA können Schall- und Schadstoffbelastungen durch Baumaschinen und den Transport der Anlagen am Standort sein. Diese treten jedoch nur während der Bauphase auf und sind deshalb nicht als erheblich anzusehen.

**Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen** ergeben sich aus den hohen turmartigen Bauwerken in der freien Landschaft. Das Gebiet wird in 3 Wirkzonen eingeteilt: **Nahbereich** bis 1 km, **Mittelbereich** bis 3 km und **Fernbereich** bis 10 km (vgl. [Abbildung 2](#)).

Im **Nahbereich** bis 1 km um die beantragten WKA wird das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Die Veränderung der ästhetischen Naturnähe und Ursprünglichkeit des Raums wird stärksten wahrgenommen. Die Eigenart der Landschaft ändert sich, insbesondere da bisher noch keine bestehenden WKA im WEG Nr. 29 vorhanden sind, stark. Es erfolgt eine technologische Überprägung. Im Nahbereich hat das Landschaftsbild nur einen gering bis mittleren landschaftsästhetischen Wert. Durch die Bundesstraße B2 und die Wirtschaftsgebäude von Neurochlitz ist der Nahbereich vorbelastet.

Im **Mittelbereich** bis 3 km sind die beantragten WKA besonders von den Rändern der angrenzenden Orte Neurosow, Rosówek (PL), Kamieniec (PL), Pargowo (PL), Staffelde, Neurochlitz, Vorwerk Radekow, Radekow und Rosow als Überprägung des Raumes deutlich wahrnehmbar. Das Landschaftsbild wird auch im Mittelbereich erheblich gestört. Ausgenommen sind nur Flächen innerorts, in denen Sichtverschattungen durch natürliche und andere bauliche Strukturen auftreten. Eine Vorbelastung im Mittelbereich stellen die Bundesstraße B2, die Straße 13 (PL), die Bahntrasse Berlin-Szczecin (PL), der alte Grenzübergang Rosow sowie die Wirtschaftsgebäude der Ortschaften da.

Die beantragten WKA werden im gesamten **Fernbereich** bei guten Sichtverhältnissen außerhalb von unmittelbaren Verschattungsbereichen hinter Gebäuden und Gehölzstrukturen bis ca. 10 km sichtbar sein. [Im Fernbereich wird die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Raumeinheiten RE1 und RE2 sowie der Landschaft auf polnischem Staatsgebiet durch die WKA nicht bis gering beeinträchtigt.](#)

Generell sind die schlanken Anlagen nicht geeignet, bestehende Sichtachsen zu verbauen. Bestehende Sichtbeziehungen der charakteristischen Silhouette der Landschaft, zwischen den Schutzgebieten und der Ortschaften bleiben, in der schon veränderten „Natürlichkeit“ des Landschaftsbilds, unverändert sichtbar.

[Eine Vorbelastung der Raumeinheit RE1 mit turmartigen Bauwerken besteht durch die insgesamt 32 Bestands-WKA im Mittel- und Fernbereich. Darüber hinaus sind weitere WKA genehmigt bzw. befinden sich im Genehmigungsverfahren. Der östliche und südliche Teil des Fernbereiches, insbesondere das Untere Odertal \(RE2\) und die Landschaft auf polnischem Staatsgebiet sind frei von WKA. Hier stellt das Kohlekraftwerk „Dolna Odra“ \(PL\) am südlichen Rand des Wirkraums eine weithin sichtbare Vorbelastung dar.](#)

Für die touristischen Anziehungspunkte, besonders den Nationalpark Unteres Odertal, ist die Planung zusammen mit den anderen WEG als Beeinträchtigung von sehr geringer bis mittlerer, nördlich von Staffelde auch hoher bis sehr hohe Bedeutung (vgl. HNE 2013 Karte 2)<sup>19</sup>.

Insgesamt wird das direkte Umfeld der beantragten WKA (außer von Rad fahrenden Urlaubern) nur von wenigen Menschen direkt zur Erholung im Freien genutzt. Das sind vor allem die Bewohner der umliegenden Ortschaften, die die entstandenen Wege innerhalb der Windfelder als Geh- und Radwege oder als abkürzende Verbindung in benachbarte Orte nutzen.

Als **betriebsbedingte Beeinträchtigungen** der Landschaft sind die Schallimmissionen und der bewegte Schattenwurf sowie Lichtemissionen der WKA anzusehen, da ein Aspekt der „Schönheit“ des Landschaftsbildes die „Ruhe“, d.h. das Fehlen von Lärm und anderen Störungen ist.

<sup>19</sup> Hochschule für nachhaltige Entwicklung, Eberswalde (HNE) 2013: Sichtbarkeitsanalyse von bestehenden Windenergieanlagen sowie geplanten Windeignungsfeldern für die Fläche des Nationalparks Unteres Odertal (Phase 1). Stand 19. September 2013, red. Änderungen am 22. Oktober 2013.

Durch den in den Schallgutachten beschriebenen schallreduzierten Betriebsmodus für den Nachtzeitraum können Überschreitungen der relevanten nächtlichen Schallimmissionsrichtwerte durch die beantragten WKA vermieden werden (vgl. V5.3).

Um tagsüber eine Überschreitung der zulässigen Beschattungszeiten zu vermeiden, werden die beantragten WKA mit einer Abschaltautomatik ausgerüstet und betrieben (vgl. V5.1). Als Vermeidungsmaßnahme bzgl. der nächtlichen Lichtemissionen wird in allen Windfeldern im WEG Tantow eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (vgl. V4.1) der WKA eingesetzt. Dabei bleiben die WKA solange unbeleuchtet, bis ein Luftfahrzeug sich nähert. Erst dann setzt die Befeuerung ein. Mit dem Wegfall des periodischen Blinkens der WKA-Signalfener über die ganze Nacht werden nächtliche visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert.

Die Anlagen sind prinzipiell vollständig rückbaubar und hinterlassen keine bleibenden Schäden in der Landschaft. Das Landschaftsbild kann nach Rückbau der Anlagen vollständig wiederhergestellt werden.

## 4.2 Eingriff ↔ Kompensation

Auch nach Vermeidung (vgl. V4) verbleibt gem. Windkrafterlass ein n.q. Eingriff in das Schutzgut Landschaft durch die beantragte WKA. Dieser Eingriff ist durch geeignete Realmaßnahmen ausgleichbar (vgl. Kapitel 5.3).

## 5 Maßnahmenkonzept

Bei der Bewertung der Eingriffe und der Festlegung von Vermeidungs-/Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist auf der Zulassungsebene der Erlass zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windkraftanlagen“ (Windkrafterlass) des MUGV vom 01.01.2011 (mit fortgeltendem Punkt 4.5 des Erlasses von 1996), zuletzt geändert am 15.10.2012, anzuwenden.

Weiterhin gültig und zu beachten sind die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) vom April 2009 (Hrsg. MLUV, Potsdam) sowie die „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“<sup>20</sup>.

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen

Gem. §13 BNatSchG hat die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen Vorrang vor Ausgleich und Ersatz. Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen die folgenden Maßnahmen.

#### Vermeidungsmaßnahmen für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

##### V1 Schutz der Tierwelt

1. Dem Schutz der Tierwelt dient die Positionierung der Anlagenstandorte und Nebenflächen auf Ackerflächen.
2. Bautätigkeiten zur Herstellung der Zuwegung und des Fundamentes der WKA, sowie zur Errichtung der Anlagen werden zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Brutvögel nur außerhalb der Hauptbrutzeit von 1. März bis 31. August durchgeführt. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können jedoch, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. In Zeiten längerer Inaktivität auf der Baustelle wird in dieser Zeit die Besiedelung der Bauflächen von Bodenbrütern durch die Erhaltung der Schwarzbrache, die vor der Brutzeit angelegt wurde, unterbunden.
3. Gehölzrodungen zur Baufeldfreimachung erfolgen grundsätzlich außerhalb der Brut-/Setzzeit (nicht zwischen 1. März und 30. September) um sicherzustellen, dass Brutstätten von Vögeln und mögliche Sommerquartiere von Fledermäusen nicht mehr besetzt sind. Generell sind Höhlen und Spalten in den zu fällenden Bäumen auf einen möglichen Besatz von Vögeln und Fledermäusen zu überprüfen.

<sup>20</sup> Untersuchungen nach der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ Heft 78.

4. Wenn nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabensrealisierung 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 der Vorhabensrealisierung im zu betrachtenden Gebiet keine durch die Maßnahmen betroffenen Brutvögel nachweisbar sind, die Ernte schon erfolgt ist oder durch ein spezifisches Management (z. B. angepasste Bauablaufplanung, ökologische Baubegleitung) Beeinträchtigung von Brutvögeln ausgeschlossen werden können.

5. Abrisstätigkeiten zur Umsetzung der Maßnahme (siehe Maßnahmenblatt) werden zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Gebäudebrüter (insbesondere Rauch- und Mehlschwalbe) nur außerhalb der Hauptbrutzeit, welche von 1. März bis 31. August ist, durchgeführt.

Zum Schutz der potenziell genutzten Brutstätten (Vögel) und potenziellen Quartiere (Fledermäuse) sind die zurückzubauenden Gebäude vor den Abrisstätigkeiten auf den Besatz von möglichen Brutstätten und Quartieren zu untersuchen. Der potenzielle Verlust von Vogelbrutplätzen (insbesondere Schwalbennester) bzw. Fledermausquartieren durch die Umsetzung der Abrisstätigkeiten kann durch die Schaffung neuer Quartiere ausgeglichen werden.

## **V2 Schutz der Pflanzenwelt**

1. Der Verlust von Gehölzen ist durch die Positionierung der Anlagen und Nebenflächen auf Ackerflächen und die Optimierung der Zuwegungen zu vermeiden bzw. zu vermindern.
2. Gehölzbestände an bauzeitlich genutzten Straßen und Wegen sind vor schädigenden Einflüssen wie Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelwerkes, Rindenverletzungen u.a. zu schützen. Flächige Gehölzstrukturen sind bauzeitlich zu schützen und zu erhalten. (RAS-LP 4 und DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).
3. Die Sicherung von geschützten Biotopen, die sich an bauzeitlich genutzten Flächen befinden, wird während der Baudurchführung durch geeignete Maßnahmen (Bauzaun, Stammschutz) sichergestellt.
4. Lager- und Stellflächen für Bauteile und Fahrzeuge sind außerhalb ökologisch wertvoller Biotope bzw. Biotopkomplexe anzulegen.

## **Vermeidungsmaßnahmen für Fläche, Boden und Wasser**

### **V3 Schutz von Fläche, Boden und Wasser**

1. Bei der Planung der Zuwegung zu den WKA werden weitestgehend vorhandene Wege genutzt.
2. Die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung wird auf das unvermeidbare Maß beschränkt, die Fahrbahnbreite wird auf das notwendige Maß reduziert.
3. Aushub, der im Zuge der Tiefbauarbeiten anfällt, wird getrennt nach Unter- und Oberboden am Ort zwischengelagert und wieder eingebaut (z.B. Berme an den Anlagenstandorten).
4. Die Nebenflächen und Zuwegungen werden in mechanisch belastbarer aber luft- und wasserdurchlässiger Form ausgeführt. Damit wird die Bodenversiegelung auf das unvermeidbare Maß minimiert.
5. Alle nur bauzeitlich genutzten Verkehrs- und Montageflächen werden nach Abschluss der Arbeiten unverzüglich rekultiviert und wieder der Ackernutzung übergeben.
6. Zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung darf ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen stattfinden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird verdichteter Boden gelockert und eine Rekultivierung von bauzeitlich genutzten Flächen damit gewährleistet.
7. Zum Schutz von Boden, Grund- und Oberflächenwasser vor Schadstoffeintrag sind Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig.

## Vermeidungsmaßnahmen für Landschaft und Menschen und menschliche Gesundheit

### V4 Schutz der Landschaft

1. Durch die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung der WKA werden optische Beeinträchtigungen minimiert. Die Nachtkennzeichnung der Anlagen, soweit erforderlich, erfolgt durch Feuer „W“ rot.
2. Der Anstrich der WKA erfolgt mit einheitlichen, nicht reflektierenden Farben.
3. Bei der Farbgebung der Anlagen werden nicht reflektierende Spezialanstriche (RAL) verwendet.

### V5 Schutz des Menschen und der menschlichen Gesundheit

1. Es ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abschaltautomatik) sicherzustellen, dass auf die betroffenen Wohnbebauungen die maximal mögliche Beschattung von 30 Stunden pro Kalenderjahr sowie von 30 Minuten pro Tag nicht überschritten wird.
2. Anlagen in einem Abstand von weniger als dem 1,5-fachen von Rotordurchmesser plus Nabenhöhe zu Verkehrsflächen werden mit einer Eis-Abschaltautomatik ausgestattet. Auf Gefahren beim Betreten der windfeldinternen Wege bei Eis und Schnee ist hingewiesen.
3. Durch die in den Schallgutachten beschriebenen Betriebsmodi für den Nachtzeitraum können Überschreitungen der Schallimmissionsrichtwerte vermieden werden.

## Vermeidungsmaßnahmen für das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter

### V6 Schutz von Kulturgütern

1. In Bereichen, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden, wird eine Prüfung (Prospektion) erforderlich.
2. Bei Erdarbeiten entdeckte Kulturfunde werden unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum angezeigt. Die Entdeckungsstätten und die Funde werden bis zum Ablauf einer Woche unverändert erhalten (§11 Abs.1 BbgDSchG).

## 5.2 Kompensationsbedarf sowie möglicher Ausgleich und Ersatz

Als Ergebnis der Wirkungsprognose verbleiben nach Durchführung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V6 folgende unvermeidbare Eingriffe, die durch geeignete Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden müssen.

Ziel der Maßnahmen ist die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Schutzgüter sowie der Erhalt von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Bei der Bemessung des erforderlichen Ausgleichs durch WKA und ihre Zuwegung kommen die Vorgaben der HVE (2009) zu Art und Umfang der Kompensation zur Anwendung.

Kann eine Beeinträchtigung nicht oder nicht vollständig kompensiert werden (z.B. wegen fehlender Flächenverfügbarkeit), ist eine Ersatzzahlung zu leisten. Die Ersatzabgabe bemisst sich an den durchschnittlichen Kosten der unterbliebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die neben den Planungskosten auch die Flächenbereitstellungs- und Pflegekosten beinhalten. Die Zahlung ist als zweckgebundene Abgabe an das Land Brandenburg zu entrichten.

In der folgenden Tabelle ist der ermittelte Kompensationsbedarf zusammengestellt und der durch Maßnahme M2 erbrachten Kompensation gegenübergestellt.

Tabelle 6: Kompensationsbedarf und Maßnahmen zur Eingriffskompensation

Schutzgut	Bedarf durch	Kompensationsbedarf	Ausgleich/Ersatz durch
<b>Boden</b>			
	Bodenversiegelung zur Errichtung von 3 WKA	10.806 (m <sup>2</sup> )	M2

Schutzgut	Bedarf durch	Kompensationsbedarf	Ausgleich/Ersatz durch
(Fundamente, Nebenflächen, Erschließungswege)			Entsiegelung von Boden mit einem Bodenaufwertungspotenzial von $\Sigma 10.806 \text{ (m}^2\text{)}$
<b>Landschaft</b>			
Errichtung von 3 WKA mit Höhen von 244 m		n.q.	n.q. – M2 Aufwertung des LaBi durch Rückbau von Hochbauten oder durch die Anlage landschaftsgestaltender oder landschaftsgliedernder Elemente

(m<sup>2</sup>) Kompensationsäquivalent

Der Eingriff in das Schutzgut **Boden** durch Versiegelung und Teilversiegelung von Boden für die WKA-Standorte, die Nebenflächen und die Zuwegungen kann durch Entsiegelung und Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden (siehe Maßnahmen M2).

Die nicht quantifizierbaren (n.q.) erheblichen Beeinträchtigungen der **Landschaft** durch Errichtung der beantragten WKA können durch die Aufwertung des Landschaftsbildes an anderer Stelle kompensiert werden. Diese Aufwertung des Landschaftsbildes wird hier bewirkt durch Rückbau von Gebäuden in der Maßnahme M2.

**Alle mit der Errichtung von 3 WKA verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind damit durch Maßnahmen der Realkompensation im funktionellen und räumlichen Zusammenhang (Naturraum) grundsätzlich kompensierbar.**

Im folgenden Kapitel werden die zur Eingriffskompensation geplanten Maßnahmen vorgestellt.

### 5.3 Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe

Im Folgenden ist die zur Eingriffskompensation geplante Maßnahme dargestellt. Deren jeweils anrechenbare Kompensationspotenziale bezüglich der Schutzgüter Boden und Landschaftsbild sowie multifunktionale Wirkungen auf andere Schutzgüter werden den Eingriffen gegenübergestellt und bilanziert.

Für den Ausgleich bzw. Ersatz der durch die 3 beantragten WKA erfolgten Eingriffe ist konkret die folgende Maßnahme vorgesehen:

- **M2 – Abriss und Entsiegelung alter Stallkomplexe** - Gemarkung Geesow,

Eine detaillierte Beschreibung und Verortung der Maßnahme erfolgt im Maßnahmenblatt im Anhang sowie in der Karte 3.

#### Kompensation der Bodenversiegelung

Am Dorfrand von Geesow wird im Zuge der Maßnahme **M2** eine alte Stallanlage abgerissen und die Nebenflächen vollständig von der Bodenversiegelung befreit. Die Maßnahme hat ein Boden-Gesamtkompensationspotenzial von 21.670 (m<sup>2</sup>).

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut **Boden** von insgesamt 10.806 (m<sup>2</sup>) wird durch das Bodenaufwertungspotenzial (gem. HVE) der Maßnahme M2 vollständig erbracht.

Es verbleibt nach Anrechnung des Kompensationsbedarfes für die 3 beantragten WKA ein Überschuss des Bodenaufwertungspotenzial in der Maßnahme M2. Dieses Kompensationspotenzial kann auch für andere Planungen und Vorhaben im Naturraum als Kompensation für den Bodeneingriff angerechnet werden.

#### Kompensation des Eingriffs in die Landschaft

Eingriffe in das Schutzgut **Landschaft** können durch landschaftsbilddaufwertende Maßnahmen kompensiert werden, indem das Landschaftsbild beispielsweise durch einen Rückbau vorhandener störender Bebauung wiederhergestellt oder durch die Anlage landschaftsgestaltender oder

landschaftsgliedernder Elemente wie Heckenelemente oder andere Strukturelemente neugestaltet bzw. aufgewertet wird.

Die Maßnahme **M2** sieht den Rückbau von nicht mehr genutzten Stallanlagen in Geesow vor. Am Ortsrand entsteht durch die Maßnahme im Zusammenhang mit dem Abriss der Hochbauten und der Entsiegelung der Nebenflächen eine neue Sukzessionsfläche. Anthropogene Überformungen werden innerhalb des Vogelschutzgebietes „Randow-Welse-Bruch“ und des Landschaftsschutzgebietes „Nationalparkregion Unteres Odertal“ entfernt. Es wird die Einbindung des Ortes in die Landschaft verbessert. Die visuelle Störung durch die neuen WKA wird damit durch eine Aufwertung des Nahbereichs der Siedlung kompensiert.

Die Maßnahme wird für die Kompensation der Eingriffe durch die beantragten 3 WKA angerechnet.

**Durch das Kompensationspotenzial der Maßnahme M2 können die durch die beantragten WKA SD K1, K2 und K4 verursachten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Landschaft kompensiert werden (siehe Maßnahmenblatt).**

### 5.3.1 Kostenschätzung der vorgeschlagenen Maßnahme

Die Kostenschätzung für die Bestandteile der Einzelmaßnahmen (siehe Tabelle 7) geht von allgemeinen Erfahrungswerten aktueller Preisangaben von Baumschulen/Landschaftsbaubetrieben aus (netto).

Tabelle 7: Kostenansätze für die Bestandteile der Einzelmaßnahmen

Art	Beschreibung	Einzelpreise
EK	<b>Wiesenansaat mit Kräuter</b>	1,10 €/m <sup>2</sup>
EK	<b>Entsiegelung von Betonplatten</b> Aufnehmen und Entsorgen des Materials, Lockerung des anstehenden Unterbodens, Lieferung und Aufbringen von Oberboden, Planum	10 €/m <sup>2</sup>
EK	<b>Entsiegelung und Rückbau von Hochbauten</b> (ohne Entsiegelung des Fundamentes) Rückbau, Aufnehmen und Entsorgen des Materials	40 €/m <sup>2</sup>
EK	<b>Entsiegelung von Fundamenten, Rampen und Tiefbauten</b> Aufbrechen, Aufnehmen und Entsorgen des Material, Auffüllung der Baugrube mit Füllboden, Lockerung des anstehenden Unterbodens/Füllbodens, Lieferung und Aufbringen von Oberboden	15 €/m <sup>2</sup>
/	Ausführungsplanung, Baubetreuung, Verwaltung, Dokumentation	5 % aller EK

EK = Einmalkosten

Die Gesamtkosten werden in der Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8: Kostenschätzung der Maßnahme anteilig für Windfeld Tantow III (K1, K2 und K4)

Art	Beschreibung	Kosten in € je Einheit	Einheit m <sup>2</sup> bzw. m, Stk., Größe	Gesamt in €	Schutzgüter				Gesamtkosten* der Maßnahme <sup>o</sup> in €
					Bode	Labi	Bioto	Tiere	
<b>M2 Abriss und Entsiegelung alter Stallkomplexe – Gemarkung Geesow</b>									
EK	Entsiegelung und Rückbau von Hochbauten	40	2.715	108.600,00		X			114.030,00
EK	Entsiegelung von Fundamenten, Rampen, Mauern und Tiefbauten	15	2.755	41.325,00	X	X	X	X	43.391,00
EK	Rückbau und Entsiegelung von Verkehrsfläche	10	8.051	80.510,00	X	X	X	X	84.535,00
EK	Ansaat Rasen (Kräutermischung)	1,10	10.806	11.886,60		X	X	X	12.480,60
<b>Gesamt</b>									<b>ca. 254.436,60</b>

EK = Einmalkosten; \* inkl. 5 % der Einmalkosten für Planung, <sup>o</sup> kursiv – landschaftsbildwirksame Maßnahmenteile

Die Gesamtkosten für die multifunktional wirksame Maßnahme M2 betragen ca. **254.436,60 €**. Da alle **Maßnahmenteile für die Aufwertung des Landschaftsbildes wirksam sind**, kommt diese Summe vollständig der Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild zugute.



## 5.4 Ersatzzahlung zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe

Da der Eingriff insbesondere in die Landschaft nicht quantifizierbar ist, ist auch eine flächenbezogene Quantifizierung der Kompensationsmaßnahmen nicht möglich.

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) schreibt in seinem aktuellen Erlass vom 31. Januar 2018 über den Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (**Kompensationserlass Windenergie**) für die Beeinträchtigung des **Landschaftsbildes** vor, dass für nicht kompensierbare Eingriffe durch Windkraftanlagen in das Landschaftsbild eine Ersatzabgabe entsprechend der Höhe der WKA zu zahlen ist.

Begründet wird diese Forderung damit, dass Eingriffe in das Landschaftsbild regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Realmaßnahmen kompensierbar seien. Der Kompensationserlass Windenergie gibt eine Methode vor, nach der die Höhe der jeweils zu leistenden Ersatzabgabe zu ermitteln ist. Der entscheidende Faktor bei der Berechnung (Zahlungswert, siehe Tabelle 9) ergibt sich dabei aus der „Erlebniswirksamkeit“ des betroffenen Landschaftsraumes, wie im Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro 2000) in Karte 3.6 bewertet, der mit der Anlagenhöhe multipliziert dann die Höhe der zu leistende Ersatzzahlung ergibt.

### 5.4.1 Zahlungswert gem. Kompensationserlass Windenergie

Je nach Wertstufe der Erlebniswirksamkeit innerhalb eines Bemessungskreises, der sich als ein Kreis um die beantragten WKA mit einem Radius des 15-fachen der Anlagenhöhe ergibt, sind folgende Zahlungswerte pro Meter Anlagenhöhe anzusetzen:

Tabelle 9: Zahlungswert pro Meter WKA-Höhe

Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes nach Landschaftsprogramm Brandenburg 2000 (Karte 3.6)	Wertstufe	Zahlungswert pro Meter WKA-Höhe
Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit	1	100-250 €
Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften	2	250-500 €
Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit	3	500-800 €

Falls sich Teile der Bemessungskreise außerhalb der Landesgrenzen befinden, erfolgt die Zuordnung zu den Wertstufen und die Festsetzung des Zahlungswerts auf Grundlage einer Einzelfallbetrachtung der örtlichen Gegebenheiten. Danach sind in Abhängigkeit der Wertstufe und je laufendem Höhenmeter Beträge von 100 bis 800 € bzw. im Bereich von größeren Siedlungen keine Beträge vorzusehen.

Die [Abbildung 3](#) zeigt den Bemessungskreis (15x Anlagenhöhe) um die beantragte WKA auf der Grundlage der Karte 3.6 LaPro.

### 5.4.2 Bewertung der Landschaften in den Bemessungskreisen

Die Bemessungskreise (siehe [Abbildung 3](#)) um die um die WKA SD K1, K2 und K4 haben einen Radius von 3.660 m und enthalten Flächen der Wertstufen 2 und 3, sowie im Nordwesten Flächen auf dem Landesgebiet von Mecklenburg-Vorpommern und im Osten Flächen auf dem Staatsgebiet von Polen.

#### Wertstufe Mecklenburg-Vorpommern - Einzelfallbetrachtung

Im Nordwesten südlich der Bundesautobahn A11 enthalten die Bemessungskreise Flächenanteile auf dem Landesgebiet von Mecklenburg-Vorpommern. Da nicht mehr zum Land Brandenburg gehörig, kann das LaPro nicht für die Bewertung der Erlebniswirksamkeit herangezogen werden. Es wird hiermit folgende analoge Bewertung festgelegt.

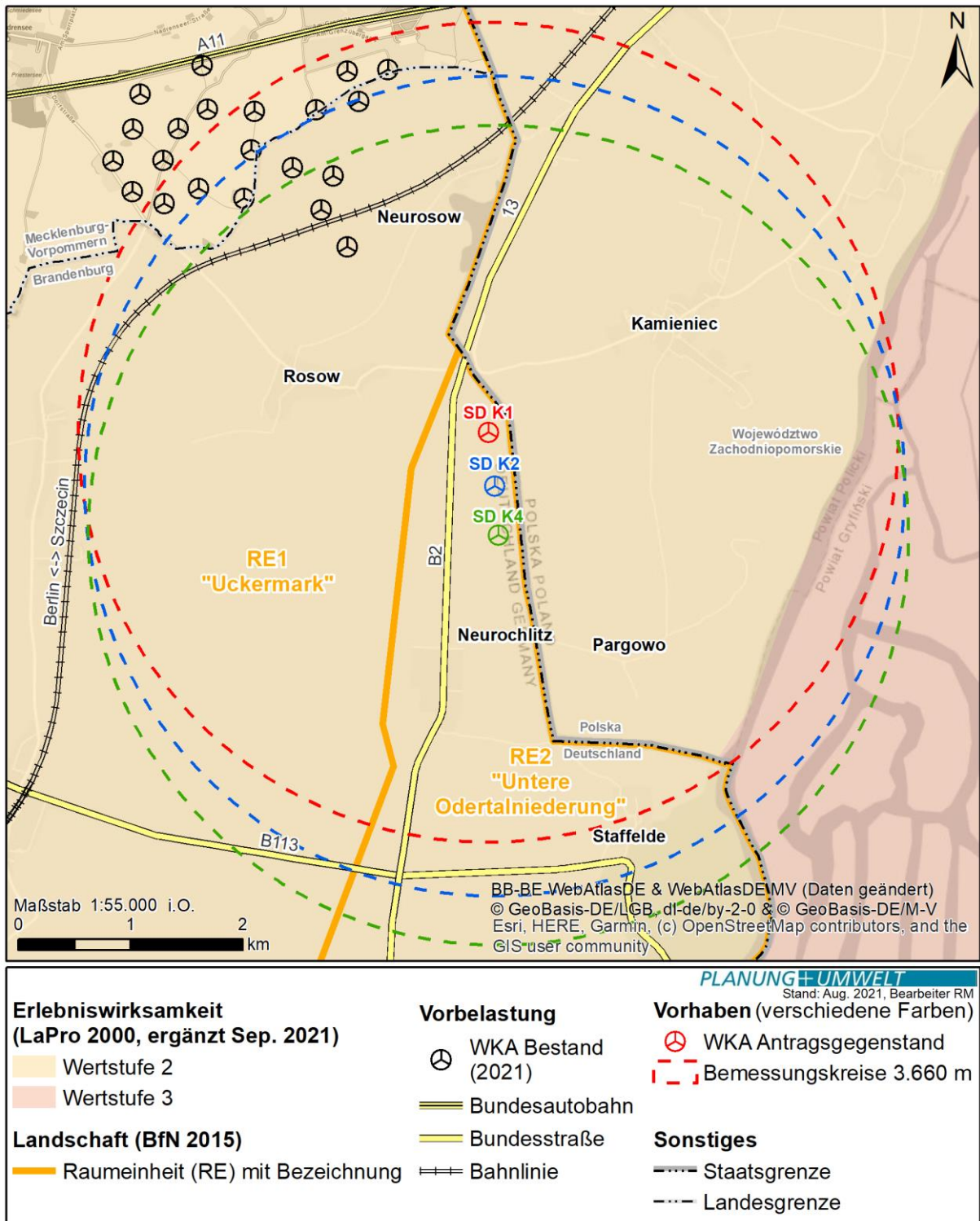


Abbildung 3: Übersicht – Erlebniswirksamkeit

Die landschaftliche Ausstattung in diesen Bereichen der Raumeinheit (RE) 1 „Uckermark“ besteht überwiegend aus großen Ackerschlägen, auf denen die 16 WKA des Windfelds „Nadrensee“ liegen und die von der Bundesautobahn A11 durchquert werden. Die einzigen größeren Strukturelemente südlich der A11 sind Kleingewässer und kleinere Gehölzbestände (vgl. [Abbildung 2](#) sowie Karte 1 UVP).

Aufgrund einer ähnlichen Ausstattung der Landschaft wie auf den direkt benachbarten brandenburgischen Landesflächen wird für diese Flächen die gleiche Erlebniswirksamkeit angenommen. Für den Flächenanteil der Raumeinheit RE1 „Uckermark“ des Bemessungskreises auf dem Landesgebiet von Mecklenburg-Vorpommern wird somit die **Wertstufe 2** angesetzt. Diese Einstufung entspricht der Bewertung des Landschaftsbildes im „[Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Vorpommern](#)“, welcher mit

der Karte 8 die Flächen südlich der Autobahn als „Bereiche mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit“ (als zweitniedrigste von 4 Kategorien) einstuft.

### Wertstufe polnisches Staatsgebiet - Einzelfallbetrachtung

Im Osten, südlich der Autobahn A6 (PL) enthalten die Bemessungskreise Flächenanteile auf dem Staatsgebiet von Polen. Auch für diese Flächen ist die Erlebniswirksamkeit im LaPro 2000 nicht bewertet worden und es wird hiermit folgende analoge Bewertung festgelegt.

Die landschaftliche Ausstattung in diesen Bereichen besteht aus großflächigen Ackerflächen, die durch Kleingewässer, kleinere Gehölzbereich und vier Siedlungsbereiche unterbrochen werden. Im Osten gehen die Ackerflächen in eine große Waldflächen über, welche das Gebiet des Oderhangs markiert (vgl. [Abbildung 2](#) sowie Karte 1 UVP).

Es ist insgesamt hier eine ähnliche Ausstattung der Landschaft wie auf den benachbarten brandenburgischen Landesflächen vorhanden. Daher wird für diese Flächen auch die gleiche Erlebniswirksamkeit wie in den RE1 „Uckermark“ und RE2 „Untere Odertalniederung“ angenommen.

Weiter im Osten, an den äußersten Rändern der Bemessungskreise, erstreckt sich die Westoder mit Polderbereichen und Teile des Zwischenoderlands zwischen Ost- und Westoder mit vielen Altarmen und Gräben. In den trockneren Bereichen der Odertalniederung wird Weide- und Grünlandwirtschaft betrieben (vgl. [Abbildung 2](#) sowie Karte 1 UVP).

Ähnliche Bereiche der Oderniederung finden sich weiter südlich auch auf der brandenburgischen Landesfläche in ca. 13 km Entfernung südlich der Ortschaft Friedrichsthal. Der Fläche zwischen der Alter Oder und Oder wird eine hohe Erlebniswirksamkeit zugeschrieben. Daher wird auch hier für das Zwischenoderland zwischen Ost- und Westoder eine besondere Erlebniswirksamkeit angenommen (vgl. Karte 3.6 LaPro 2000).

Für die Flächenanteile der Bemessungskreise auf dem Staatsgebiet von Polen wird die **Wertstufe 2**, im Bereich der großflächigen Ackerschläge und der Waldflächen am Oderhang, sowie die **Wertstufe 3**, im Niederungsbereich zwischen West- und Ostoder, angesetzt.

#### 5.4.3 Festsetzung des Zahlungswertes

Gemäß dem Kompensationserlass Windenergie erfolgt die Festsetzung des Zahlungswertes innerhalb der Wertstufe als Ermessensentscheidung auf Grundlage von Eigenart, Vielfalt und Naturnähe der Landschaft (vgl. [Abbildung 2](#) sowie Karte 1 UVP) sowie der Beeinträchtigungsintensität im Bemessungskreis (vgl. [Abbildung 3](#)). Die Bemessungskreise um die beantragten WKA liegen in den Raumeinheiten:

- RE1 Uckermark,
- RE2 Untere Odertalniederung
- sowie Bereiche auf dem polnischen Staatsgebiet.

Die Bemessungskreise liegen zu ca. 38 bis 42 % in der **RE1 „Uckermark“** (siehe Tabelle 10), die hier überwiegend durch Ackerlandschaft geprägt sind. Strukturiert werden diese Bereiche durch einige Kleingewässer und Seen, wie dem Rosower See, verschiedene Gräben, Grünlandflächen, kleinere Gehölzbereiche und Baumreihen sowie Alleen entlang der Ortsverbindungen (vgl. [Abbildung 2](#) und [Abbildung 3](#) sowie Karte 1 UVP).

Eine Vorbelastung durch turmartige Bauwerke in der Raumeinheit liegt nur am nordwestlichen Rand in Form von 13 bestehenden WKA im Bemessungskreis der WKA SD K1, 6 bestehenden WKA im Bemessungskreis der WKA SD K2 und 3 bestehenden WKA im Bemessungskreis der WKA SD K4 vor. Weitere Vorbelastungen stellen die überwiegend strukturarmen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Bundesstraßen B2 und B113 sowie die Bahntrasse Berlin-Szczecin dar.

Im **Bemessungskreis** ist die Landschaft der RE1 „Uckermark“ unter der Berücksichtigung sonstiger Vorbelastungen (ohne Bestands-WKA) wie folgt zu bewerten:

*Vielfalt: gering, Eigenart: mittel, Schönheit: gering*

Die gesamte technische Überprägung der RE1 durch die in den Bemessungskreisen bereits vorhandenen 3 bis 13 WKA (siehe Abb. 3) wirkt sich nur gering bis mittel auf die Eigenart und Schönheit der Landschaft aus. Somit verringert sich die Bewertung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft der RE1 im Bemessungskreis wie folgt:

*Vielfalt: gering, Eigenart: gering - mittel, Schönheit: gering*

Aufgrund der in den Bemessungskreisen vorhandenen Ausprägung der Landschaft und der Vorbelastung in der Raumeinheit wird für die RE 1 der **Zahlungswert** im unteren Drittel der Zahlungswertspannen angesetzt:

- Wertstufe 2: 275 €/m Anlagenhöhe.

Zu ca. 14 bis 21 % liegen die Bemessungskreise in der **RE2 „Untere Odertalniederung“** (siehe Tabelle 10), die in den Bemessungskreisen überwiegend durch Ackerlandschaft sowie durch Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägt ist. Strukturiert werden diese Bereiche durch Baumreihen sowie Alleen, wie beispielsweise entlang der Bundesstraße B2, Gräben, Kleingewässer, den Waldbereich bei Staffelde und das an der Westoder liegende Staffelder Polder. Entlang der Gewässer in der Niederung sind teilweise Gehölzbereiche vorhanden (vgl. [Abbildung 2](#) und [Abbildung 3](#) sowie Karte 1 UVP).

Eine Vorbelastung durch turmartige Bauwerke in der Raumeinheit liegt nicht vor. Vorbelastungen stellen die überwiegend strukturarmen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Wirtschaftsgüter an den Ortsrändern, wie der „Birkenhof Geflügelmast“ in Staffelde und die Bundesstraßen B2 sowie B 113 dar.

In den **Bemessungskreisen** ist die Landschaft der RE2 „Untere Oderniederung“ wie folgt zu bewerten:

*Vielfalt: mittel, Eigenart: mittel, Schönheit: mittel.*

Aufgrund der in den Bemessungskreisen vorhandenen Ausprägung der Landschaft und der Vorbelastung in der Raumeinheit wird für die RE 2 der **Zahlungswert** im mittleren Drittel der Zahlungswertspannen angesetzt:

- Wertstufe 2: 335 €/m Anlagenhöhe.

Zu ca. 41 bis 44 % liegen die Bemessungskreise (siehe Tabelle 10) auf **polnischem Staatsgebiet**. Geprägt ist die Landschaft hier überwiegend durch Ackerlandflächen sowie durch die Waldfläche östlich von Kamieniec. Strukturiert werden diese Bereiche durch einige Kleingewässer, verschiedene Gräben, Grünlandflächen, kleinere Gehölzbereiche und Baumreihen sowie Alleen entlang der Ortsverbindungen. An den östlichen Rändern der Bemessungskreise befindet sich das Odertal mit der Westoder und ihren Polderbereiche sowie Flächen des Zwischenoderlands mit Altarmen und Gräben (vgl. [Abbildung 2](#) und [Abbildung 3](#) sowie Karte 1 UVP).

Eine Vorbelastung durch turmartige Bauwerke innerhalb der Bemessungskreise in der Raumeinheit liegt nicht vor. Vorbelastungen stellen der alte Grenzübergang Rosow, die Bahntrasse Berlin-Szczecin, die Straßen 13 und die Gewerbeflächen an den Ortsrändern dar.

Da die hier vorkommende großflächige Ackerlandschaft besonders in der Nähe der Ortsrandlagen deutlich kleinteiliger strukturiert ist und neben dem Ackerbau auch Grünland-, Wiesen- und großflächige Waldflächen vorhanden sind, ist im direkten Vergleich mit der Landschaft auf brandenburgischem Landesgebiet besonders die Vielfalt und damit verbunden die Schönheit der Landschaft höher zu bewerten.

Im **Bemessungskreis** ist die Landschaft des polnischen Staatsgebietes wie folgt zu bewerten:

*Vielfalt: Hoch, Eigenart: mittel bis hoch, Schönheit: mittel bis hoch*

Aufgrund der in den Bemessungskreisen vorhandenen Ausprägung der Landschaft und der Vorbelastung im Raum werden für die Landschaft auf polnischen Staatsgebiet der **Zahlungswert** im mittleren bis hohen Drittel der Zahlungswertspannen angesetzt:

- Wertstufe 2: 375 €/m Anlagenhöhe,
- Wertstufe 3: 700 €/m Anlagenhöhe.

#### 5.4.4 Berechnung der Kosten Landschaftsbild

Für den Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild bei einer Höhe der beantragten 3 WKA bis maximal 244 m ergibt sich damit die in Tabelle 10 dargestellte Kosten.

Tabelle 10: Berechnung der Kosten für das Landschaftsbild für 3 WKA

RE	Wertstufe	Zahlungswert in €	RE-Anteil am Bemessungskreis in %	Kosten in €
<b>WKA K1 – Höhe 244 m</b>			<b>100,0</b>	<b>83.157</b>
1	2	275	42,0	28.182
2	2	335	13,8	11.280
PL	2	375	40,1	36.692
	3	700	4,1	7.003
<b>WKA K2 – Höhe 244 m</b>			<b>100,0</b>	<b>84.899</b>
1	2	275	39,8	26.706
2	2	335	17,7	14.468
PL	2	375	36,4	33.306
	3	700	6,1	10.419
<b>WKA K4 – Höhe 244 m</b>			<b>100,0</b>	<b>86.191</b>
1	2	275	37,9	25.431
2	2	335	21,4	17.492
PL	2	375	33,1	30.287
	3	700	7,6	12.981
<b>Gesamte Kosten</b>				<b>254.247</b>

Für den Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild für die beantragte WKA SD K1, K2 und K4 mit einer Anlagenhöhe von max. 244 m ergibt sich gem. Kompensationserlass Windenergie damit Kosten für den Landschaftsbildeingriff in Höhe von **254.247 €**. Dieses monetäre Äquivalent soll hier primär durch die Maßnahme M2 erbracht werden.

Wie in Tabelle 8 dargestellt, belaufen sich die Gesamtkosten der hier geplanten komplexen Kompensationsmaßnahme M2 auf ca. **254.436,60 €**.

Die auf der Grundlage des Kompensationserlasses Windenergie für SD K1, K2 und K4 ermittelten Kosten können damit vollständig über die Umsetzung der Maßnahme M2 als Realkompensation erbracht werden. Diese Maßnahme gleicht den ermittelten Eingriff in den Boden vollständig aus und wirkt sich multifunktional aufwertend auf das Landschaftsbild aus (siehe Maßnahmenblatt).

Diese Realkompensation von Eingriffen durch M2 hat gem. §13 BNatSchG Vorrang vor einer Ersatzzahlung.

## 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist nachzuweisen, dass die durch die beantragten 3 WKA insgesamt zu erwartenden Eingriffe durch Kompensationsmaßnahmen bzw. Ersatzzahlungen vollständig ausgeglichen werden können.

In der folgenden Tabelle werden die Schutzgutbezogen durch die beantragten WKA zu erwartenden Eingriffe den Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und bilanziert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich nicht alle Eingriffe quantitativ erfassen lassen (z.B. Veränderungen des Landschaftsbildes).

**Grundsätzlich sind alle mit den beantragten WKA SD K1, K2 und K4 im Windfeld Tantow verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft im funktionellen und räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff durch die Maßnahme M2 kompensierbar.**

Tabelle 11: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

EINGRIFF				VERMEIDUNG	MAßNAHMEN AUSGLEICH + ERSATZ				
Konflikt	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang (Fläche, Entsiegelungs- äquivalent, Anzahl)	Dauer, Art des Eingriffs	Beschreibung	Nr.	Beschreibung	Umfang (Fläche, Entsiegelungs- äquivalent, Anzahl)	Ort / zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Kompen- sierbar?; Defizit?
Boden	Bodenversiegelung - Fundament, vollversieg. (100%) - Nebenflächen, teilvers. (50%) - Wegeneubau (50%) Netto-Versiegelung: Ausgleichsfaktor 1 Kompensationsbedarf:	$\Sigma$ 16.482 m <sup>2</sup> $\Sigma$ 9.524 (m <sup>2</sup> ) <b><math>\Sigma</math> 10.806 (m<sup>2</sup>)</b>	dauerhaft, anlage- bedingt	V3 Schutz von Fläche, Boden und Wasser  V6 Schutz von Kulturgütern	M2	Abriss, Entsiegelung in Geesow (Potenzial gesamt: 21.670 (m <sup>2</sup> ))	10.806 (m <sup>2</sup> )	Realisierung bis spätestens 18 Monate nach Inbetriebnahme	kompen- sierbar
Land- schaft	Errichtung turmartiger Anlagen in der freien Landschaft	n.q. 3 WKA Höhe 244 m	dauerhaft, anlage- und betriebs- bedingt	V4 Schutz der Landschaft  V5 Schutz des Menschen und der menschlichen Gesundheit	M2	Aufwertung des Landschaftsbildes durch:  Rückbau von Hochbauten und Schaffung eines großflächigen Strukturelementes	n.q.	Realisierung bis spätestens 18 Monate nach Inbetriebnahme	kompen- sierbar

## 7 Quellen

### 7.1 Fachgutachten zum Vorhaben

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten, Zepernick (K&S) 2018: Raumnutzungsuntersuchung zum See- und Schreiadler sowie zum Weißstorch im Bereich des geplanten Windparks Tantow – Endbericht 2017. Stand 8. Dezember 2018.

[K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten \(K&S\), Berlin 2020: Faunistischer Fachbericht Chiroptera für das Windenergieprojekt „Tantow“ Endbericht 2019. Stand 13. April 2020.](#)

PLANUNG+UMWELT, Berlin (P+U) 2019: UVP-Bericht Bericht über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen gem. §16 UVPG „Windfeld Tantow“ 20 WKA unter Einbeziehung genehmigter 3 WKA im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“ der Gemeinden Mescherin und Tantow Amt Gartz (Oder) Landkreis Uckermark. Stand Juli 2019. [Mit Überarbeitung im November 2021.](#)

SALIX – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Teterow (SALIX) 2018: Brutvogelkartierung 2018, Vorhabengebiet Tantow, Endbericht. Stand 25. September 2018.

[SALIX – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Teterow \(SALIX\) 2020: Vorhabengebiet Tantow, Rastvogelkartierung 2019/2020, Endbericht. Stand 24. Mai 2020.](#)

[SALIX – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Teterow \(SALIX\) 2021: Vorhabengebiet Tantow, Habitatpotenzialanalyse Seeadler: Brutpaare Pomellen und Moczyly. Stand: 9. Dezember 2021.](#)

### 7.2 Übergeordnete Planungen

Land Brandenburg (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 (30. Jahrgang Nr. 35 vom 13. Mai 2019).

Land Brandenburg (2021): Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung eines Regionalplans, der auch Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Steuerung der Planung und Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen enthält, und Bekanntgabe der Planungsabsichten einschließlich der voraussichtlichen Kriterien für ein schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 7. Juli 2021 (32. Jahrgang, Nr. 29 vom 28. Juli 2021).

[Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern Erste Fortschreibung Oktober 2009.](#)

Landkreis Uckermark: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark, Teilgebiet Angermünde-Schwedt, bearbeitet von Arbeitsgemeinschaft Arens/Kaulfersch/Rieseberg, 1999.

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg: Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam, Dezember 2000.

Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2016): Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 16. August 2016 (Abl. 43/2016 vom 18. Oktober 2016), [für unwirksam erklärt am 10. Mai 2021.](#)

### 7.3 Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl.I/13), zuletzt geändert durch Art. 2 Absatz 5 G. v. 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr.5]).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17 März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), [zuletzt geändert durch Artikel 290 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 \(BGBl. I S. 1328\).](#)

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV, 2011): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Genehmigungsverfahren – Handlungsanleitung. Heft 78a, Potsdam, 2011.

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV, 2011): Biotopkartierung Brandenburg, Potsdam, 2011.

Landesamt für Umwelt, (LfU) 2021: Schreiben zum Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz Antrag der Fa. ENERTRAG AG auf Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von vier Windkraftanlagen am Standort Mescherin, Gemark. Rosow, Fl. 3, Flst. 66 sowie Gemark. Neurochlitz, Fl. 1, Flcke 102, 119, 144, G04119 Behördenbeteiligung vom 17. Juni 2021.

Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg (2018): Erlass zur „Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie)“ vom 31. Januar 2018.

Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (MLUV, 2006): Verordnung über die gesetzlich geschützten Biotope (Biotopschutzverordnung) Brandenburg vom 07.08.2006 (GVBl.II/06, [Nr.25], S.438).

Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (MLUV, 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam, Stand April 2009.

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV): Erlass zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01. Januar 2011.

Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg -TAK-, Stand 15. September 2018.

Anlage 2: Untersuchungen tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg -TUK-, Stand 15. September 2018.

Anlage 3: Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg, Stand 13. Dezember 2010.

Anlage 4: Erlass zum Vollzug des §44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG -Niststättenerlass-, Stand 2. Oktober 2018.

#### **7.4 Sonstige Fachliteratur**

Hochschule für nachhaltige Entwicklung, Eberswalde (HNE) 2013: Sichtbarkeitsanalyse von bestehenden Windenergieanlagen sowie geplanten Windeignungsfeldern für die Fläche des Nationalparks Unteres Odertal (Phase 1). Stand 19. September 2013, red. Änderungen am 22. Oktober 2013.

Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021: Veränderung der phänologischen Jahreszeiten im Land Brandenburg, Referat T14 Luftqualität, Klima, Nachhaltigkeit (Meike Dorfner, Carsten Linke), 15. Februar 2021.

Jessel, B. (1998): Das Landschaftsbild erfassen und darstellen. Natur und Landschaft 30 (11), S. 356, 1998.

Scholz, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam, 1962.

#### **7.5 Verwendete Kartenwerke**

Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum: WMS-Dienst des BLDAM: <http://www.gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>, Zugriff 7. Mai 2019.

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) 2018: Open Data Datenlizenz Deutschland - CORINE Land Cover 5 ha CLC5 (2018) - Version 2.0.



Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2015): Schutzwürdige Landschaften. Interaktiver Kartendienst zu den Landschaften in Deutschland. Datenstand 2015. Online unter <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de> Zugriff am 2. Mai 2019).

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR, Hrsg., 2005): Geologische Übersichtskarte, M 1:100.000.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR, Hrsg., 2006): Bodenübersichtskarte BÜK 300 des Landes Brandenburg, M 1: 300.000.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR 2018): Karten des LBGR. Online unter [www.geo.brandenburg.de/boden](http://www.geo.brandenburg.de/boden) Zugriff am 7. Mai 2019.

Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen (LVERMA): GeoBasis-DE/M-V:  
Digitale Topographische Karte 1:10.000 Mecklenburg-Vorpommern  
WebAtlasDE MV

Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU): Windkraftanlagen im Land Brandenburg. Datenstand: 1. Juli 2021. Online unter [www.mlul.brandenburg.de/ua/gis/WKA.zip](http://www.mlul.brandenburg.de/ua/gis/WKA.zip) Zugriff am 18. November 2021.

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB): Datenlizenz Deutschland – GeoBasis - DE/LGB - Version 2.0:  
DIBOS – Digitales Bodenbewertungssystem auf Grundlage der Reichsbodenschätzung  
Digitale Orthophotos 20cm Bodenaufösung Brandenburg mit Berlin  
Digitale Topographische Karte 1:25.000 Brandenburg mit Berlin  
Digitale Topographische Karte 1:50.000 Brandenburg mit Berlin  
WebAtlasDE.

Ministerium für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg: Energie- und Klimaschutzatlas Brandenburg (EKS). Online unter <https://eks.brandenburg.de> Zugriff am 27. September 2021 (mit Anpassungen an aktuelle Antragsstellung Oktober 2021).

Staatlichen Umweltverwaltung Mecklenburg-Vorpommern: MV Windenergie WMS. Zugriff am 27. September 2021.

Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung MMK der DDR, M 1: 100.000.

## 8 Anlagen

Maßnahmenblatt

Karte 1: Bestand / Konflikte Tiere

Karte 2: Bestand / Konflikte Pflanzen / Boden

Karte 3: Maßnahmenübersicht

<b>Vorhabenträger:</b> ENERTRAG AG <b>Bezeichnung des Vorhabens</b> Bau- und Betrieb der WKA SD K1, K2 und K4 im Windfeld Tantow III	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <span style="float: right;"><b>M2</b></span>  <b>Lage:</b> ca. 4,8 km südwestlich Maßnahmenübersicht (Karte 3)
<b>Kurzbeschreibung</b> <span style="float: right;"><b>Abriss und Entsiegelung alter Stallkomplexe – Gemarkung Geesow</b></span>		
<b>Konflikt / Beeinträchtigung</b>		
Durch die beantragten WKA kommt es sowohl anlagen- als auch erschließungsbedingt zu Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Landschaft.		
<b>Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung:</b>                  Westlich der Ortschaft Geesow befindet sich ein alter, ungenutzter Stallkomplex. Dieser ist westlich und südlich von Ackerflächen umgeben. Der östlich angrenzende Bereich wird vorwiegend als Pferdekoppel genutzt. Der ungenutzte Gebäudekomplex erstreckt sich über die Flurstücke 403 und 404 der Flur 1 in der Gemarkung Geesow. Er setzt sich aus großen Stallgebäuden, kleineren Ställen sowie zahlreichen Nebengebäuden zusammen. Der gesamte Bereich zwischen den Gebäuden ist mit Betonplatten versehen. Auf dem gesamten Gelände sind Reste eines unterirdischen Rohrsystems zu finden. Im nördlichen Bereich befinden sich eine große Lagerhalle, ein ehemaliger Kälberstall und mehrere kleinere versiegelte Betonflächen. Der zentrale Bereich des Gebäudekomplexes ist mit zwei großen Ställen mit entsprechenden Nebengebäuden bebaut. Im östlichen Bereich befindet sich ein altes Heizgebäude mit Schornstein einschließlich einer kleinen offenen Werkstatt. Im südlichen Bereich befinden sich Tiefenbehälter und mit Betonplatten versiegelte Lagerflächen, welche durch Mauern eingefasst sind.</p> <p>Die Abrisstätigkeiten zur Umsetzung der Maßnahme werden zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Gebäudebrüter (insbesondere Rauch- und Mehlschwalbe) nur außerhalb der Hauptbrutzeit, welche von 1. März bis 31. August ist, durchgeführt. Zum Schutz der potenziell genutzten Brutstätten (Vögel) und potenziellen Quartiere (Fledermäuse) sind die zurückzubauenden Gebäude vor den Abrisstätigkeiten auf den Besatz von möglichen Brutstätten und Quartieren zu untersuchen. Der potenzielle Verlust von Vogelbrutplätzen (insbesondere Schwalbennester) bzw. Fledermausquartieren durch die Umsetzung der Abrisstätigkeiten kann durch die Schaffung neuer Quartiere ausgeglichen werden.</p> <p><b>Maßnahmenziel:</b>                  Die Gebäude und Mauern sollen abgerissen, die Betonflächen, die Tiefenbehälter entfernt sowie unterirdische Leitungen zurückgebaut werden. Insgesamt wird eine Fläche von rund 21.670 m<sup>2</sup> (Gebäude 7.930 m<sup>2</sup>, versiegelte Flächen 13.545 m<sup>2</sup>, Mauern 40 m<sup>2</sup>, Tiefbaubehältern 155 m<sup>2</sup>) entsiegelt. Auf der gesamten Fläche wird Landschaftsrasen (Kräutermischung) angesät. Im Anschluss wird die Fläche der Sukzession überlassen.</p> <p><b>Gesamtpotenzial der Maßnahme:</b>                  Boden: Entsiegelung - Anrechnung im Verhältnis 1:1, Kompensationspotenzial = 21.670 (m<sup>2</sup>)                  Landschaft: n.q. Aufwertung des Landschaftsbildes am Ortsrand von Geesow durch Beseitigung von ungenutzten orts- und landschaftsbildstörenden Hochbauten, Einbindung der Flächen in die umgebende Landschaft durch Initialsaat und anschließende Sukzession, Strukturanreicherung, Erhöhung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit</p> <p><b>Für andere Vorhaben und Planungen angerechnet:</b>                  WKA SD K5                  Landschaft: Entfernung von ungenutzten orts- und landschaftsbildstörenden Hochbauten (ca. 310 m<sup>2</sup>) und versiegelten Flächen (ca. 2.165 m<sup>2</sup>)                  Windfeld Tantow II WKA SD K7 und K9 angerechnet:                  Boden 5.063 (m<sup>2</sup>) Entsiegelungsäquivalent (Abriss und Entsiegelung von Gebäuden (ca. 1.760 m<sup>2</sup>), Tiefenbehälter (155 m<sup>2</sup>) und versiegelten Flächen (ca. 3.148 m<sup>2</sup>)                  Landschaft Entfernung von ungenutzten orts- und landschaftsbildstörenden Hochbauten (ca. 1.760 m<sup>2</sup>) und versiegelten Flächen (ca. 3.148 m<sup>2</sup>)</p> <p><b>Für den Eingriff der WKA SD K1, K2 und K4 angerechnet:</b>                  Boden: 10.806 (m<sup>2</sup>) Entsiegelungsäquivalent (Abriss und Entsiegelung von Gebäuden auf ca. 2.715 m<sup>2</sup>, Mauern auf ca. 40 m<sup>2</sup> und versiegelten Flächen auf ca. 8.051 m<sup>2</sup>)                  Landschaft: Entfernung von ungenutzten orts- und landschaftsbildstörenden Hochbauten (ca. 2.715 m<sup>2</sup>), Mauern (ca. 40 m<sup>2</sup>) und versiegelten Flächen (ca. 8.051 m<sup>2</sup>)</p> <p><b>Verbleibendes Potenzial für andere Vorhaben und Planungen im gleichen Naturraum:</b>                  Boden: 5.801 (m<sup>2</sup>) Entsiegelungsäquivalent (Abriss und Entsiegelung von Gebäuden (ca. 3.455 m<sup>2</sup>) und versiegelten Flächen (ca. 2.346 m<sup>2</sup>)                  Landschaft: Entfernung von ungenutzten orts- und landschaftsbildstörenden Hochbauten (ca. 3.145 m<sup>2</sup>) und versiegelten Flächen (ca. 181 m<sup>2</sup>)</p> <p><b>Entwicklungsziel</b> <span style="float: right;">Wiederherstellung der Bodenfunktion durch Entsiegelung, Aufwertung des Landschaftsbildes</span>  <b>Multifunkt. Wirkung</b> <span style="float: right;">über den Boden auch positive Wirkungen auf die Umweltbelange Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser</span></p>		

<b>Biotopentwicklungs- u. Pflegekonzept</b>		
nach Abriss/Entsiegelung Initialsaat Landschaftsrasen mit heimischer Kräutermischung, freie Sukzession, keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, keine Kalkung		
<b>Zeitpunkt der Durchführung</b>		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Vorhabens
<b>Beeinträchtigung</b>	<input type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert
<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgegl. i.V.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
<b>Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung</b>		
<b>Flächengröße der Maßnahme:</b> Fläche ca. 21.670 m <sup>2</sup>	<b>Sicherung:</b> Grundbuchliche Sicherung der Maßnahme	<b>Ort:</b> Stadt Gartz (Oder), Gemarkung Geesow, Flur 1, Flurstücke 403, 404



Abriss Gebäude,  
ca. 7.930 m<sup>2</sup>



Entsiegelung,  
ca. 13.545 m<sup>2</sup>



Abriss Mauer,  
ca. 200 m



Rückbau Tiefenbehälter,  
ca. 155 m<sup>2</sup>

### Lageplan - Kompensationsmaßnahme

#### Abriss und Entsiegelung alter Stallkomplexe

Gemarkung Gessow, Flur 1, Flurstück 403 und 404

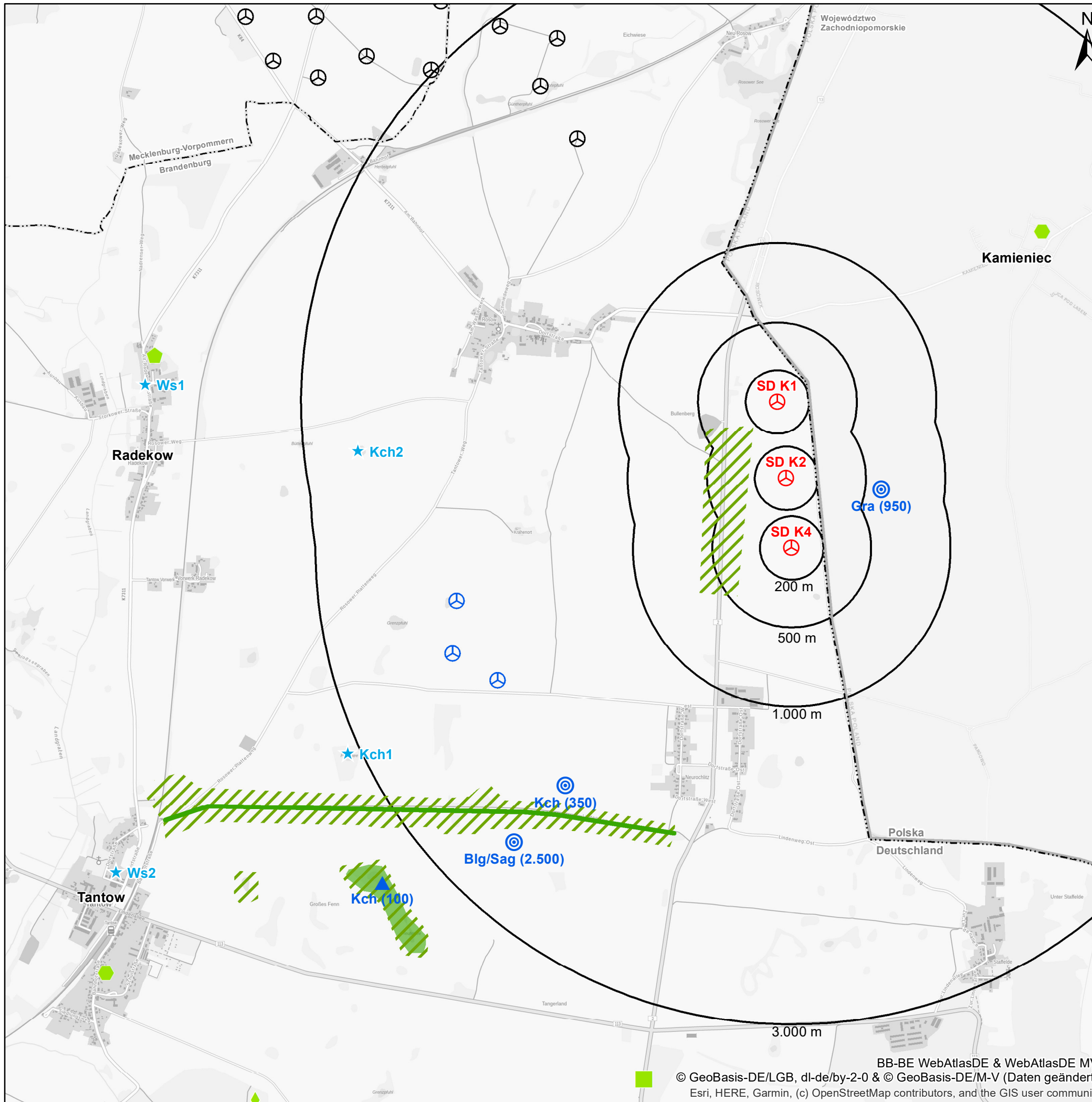
Maßstab: 1 : 2.000

Datum: 20.07.2018

Planersteller:

ENERTRAG Aktiengesellschaft, 17291 Dauerthal





**Bestand**

**Brutvögel (SALIX 2018)**

★ Brutplatz (SALIX 2018)

**Zug- und Rastvögel (SALIX 2020)**

▲ temporärer Schlafplatz mit Individuenzahl

◎ Rastansammlung mit Individuenzahl

Blg = Blässgans, Gra = Graugans, Kch = Kranich, Sag = Saatgans, Ws = Weißstorch, (...) Individuenzahl

**Fledermäuse (K&S 2020)**

- ◆ Baumquartier
- Winterquartier
- ◆ Sommerquartier
- ◆ Wochenstube
- Flugroute
- Jagdgebiet
- /// Funktionsraum von hoher Bedeutung

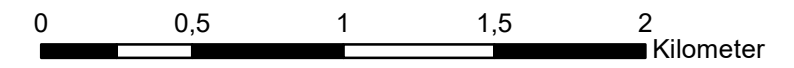
**Vorhaben**

⊗ WKA Antragsgegenstand mit Nr.

**Sonstiges**

- ⊗ WKA Bestand
- ⊗ WKA vor Inbetriebnahme
- Staatsgrenze
- Landesgrenze

□ 200|500|1.000|3.000-m-Bereich um den Antragsgegenstand



**Eingriffs-Ausgleichs-Plan**  
zum Antrag auf Genehmigung gem. § 4 BImSchG  
„Windfeld Tantow III“ (WKA K1, K2 und K4)  
im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“  
der Gemeinde Mescherin, Amt Gartz (Oder)  
Landkreis Uckermark

**Karte 1: Bestand/Konflikte Tiere**

Vorhabenträger: <b>ENERTRAG AG</b>	Datum	Zeichen/ Unterschrift	
	gezeichnet	Sep. 2021	RM
Maßstab: 1:25.000	geprüft	Sep. 2021	<i>R. Wirsche</i>

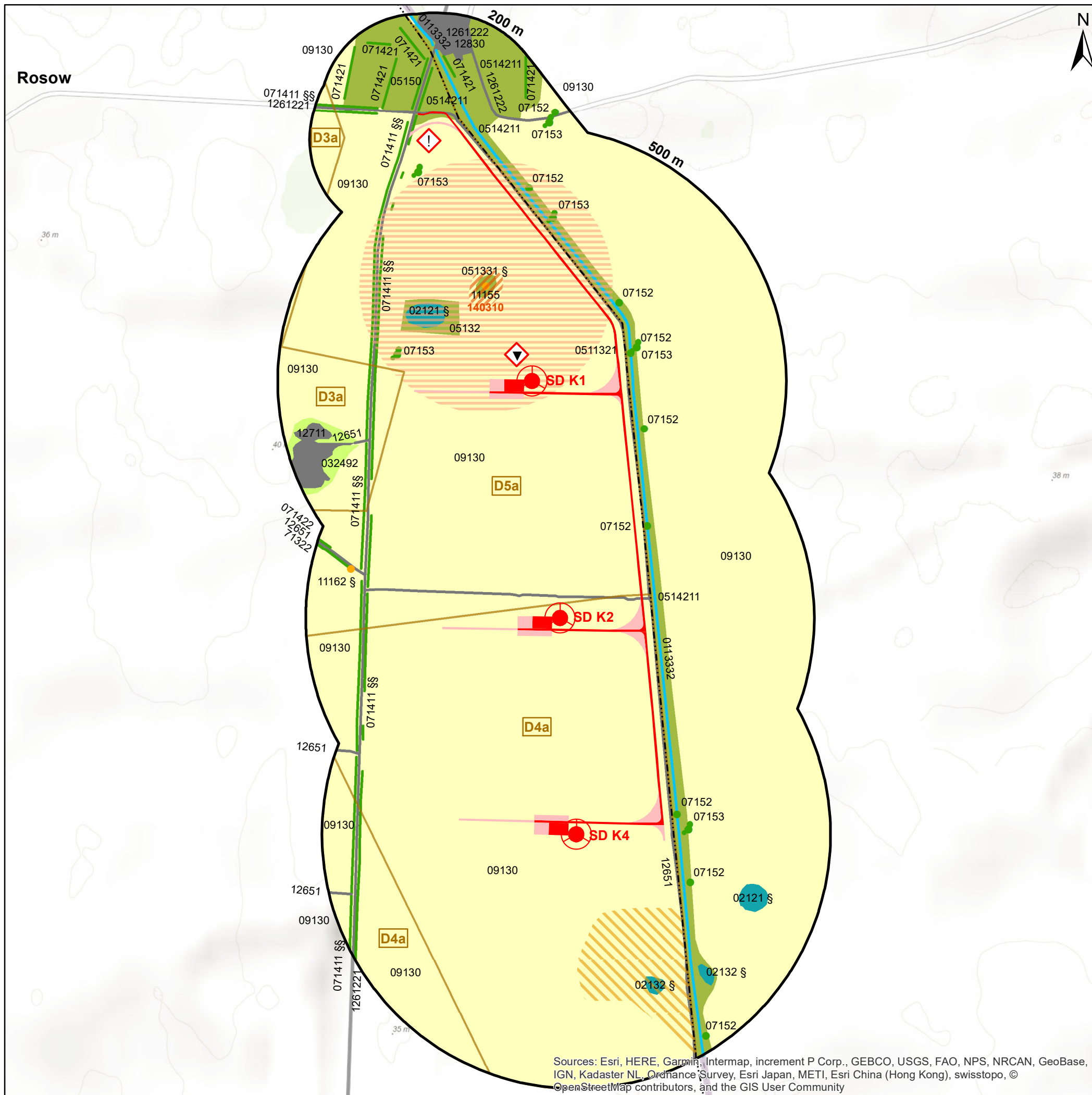
**PLANUNG+UMWELT**  
Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

**Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch** [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

Hauptsitz Stuttgart: Felix-Dahn-Straße 6, 70597 Stuttgart, Tel.: 0711/976680, E-Mail: [Info@planung-umwelt.de](mailto:Info@planung-umwelt.de)

Büro Berlin: Dietzgenstraße 71, 13156 Berlin, Tel.: 030/47750614, [Info.Berlin@planung-umwelt.de](mailto:Info.Berlin@planung-umwelt.de)

BB-BE WebAtlasDE & WebAtlasDE MV  
© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 & © GeoBasis-DE/M-V (Daten geändert)  
Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS user community



**Bestand**

**Biotopie**

- Solitärbäume
- Baumgruppen
- Sonderbiotopie
- Gräben
- Alleen, Baumreihen
- Verkehrsflächen
- Stillgewässer
- Anthropogene Ruderalfluren
- Gras- und Staudenfluren
- Äcker
- Bebaute Gebiete und Sonderflächen

Biotopnummern lt. Kartieranleitung Bbg. 2011  
 §§ geschützt nach §17 BbgNatSchAG (Allee), § geschützt nach §18 BbgNatSchAG

**Boden**

Standortregionaltyp (MMK)

- D3a Sickerwasserbestimmte Tieflerme und Sande
- D4a Sickerwasserbestimmte Tieflerme
- D5a Sickerwasserbestimmte Lehme und Tieflerme

Bodendenkmale (BLDAM 2019)

- ▨ Bodendenkmal
- ▨ Vermutungsfläche
- ▨ Denkmal-Umgebungsschutz

**Vorhaben**

- Fundament, Nebenflächen und Zuwegung permanent
- Nebenflächen und Zuwegung temporär
- ⊗ WKA Antragsgegenstand mit Nr.

**Sonstiges**

- - - Staatsgrenze
- 200|500-Bereich um Antragsgegenstand

**Konflikte**

Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung durch Fundamente, Nebenflächen und Zuwegungen

- ⚠ geringer Abstand zu geschütztem Biotop
- ⚠ potenzielle Beeinträchtigung von Bodendenkmalen

0 100 200 300 400 500 Meter

**Eingriffs-Ausgleichs-Plan**  
 zum Antrag auf Genehmigung gem. § 4 BlmSchG  
 „Windfeld Tantow III“ (WKA K1, K2 und K4)  
 im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“  
 der Gemeinde Mescherin, Amt Gartz (Oder)  
 Landkreis Uckermark

**Karte 2: Bestand/Konflikte Pflanzen/Boden**

Vorhabenträger:		Datum	Zeichen/ Unterschrift
<b>ENERTRAG AG</b>		Sep. 2019	RM
Maßstab:	gezeichnet	geprüft	
1:8.000		Sep. 2019	<i>R. Wirscheke</i>

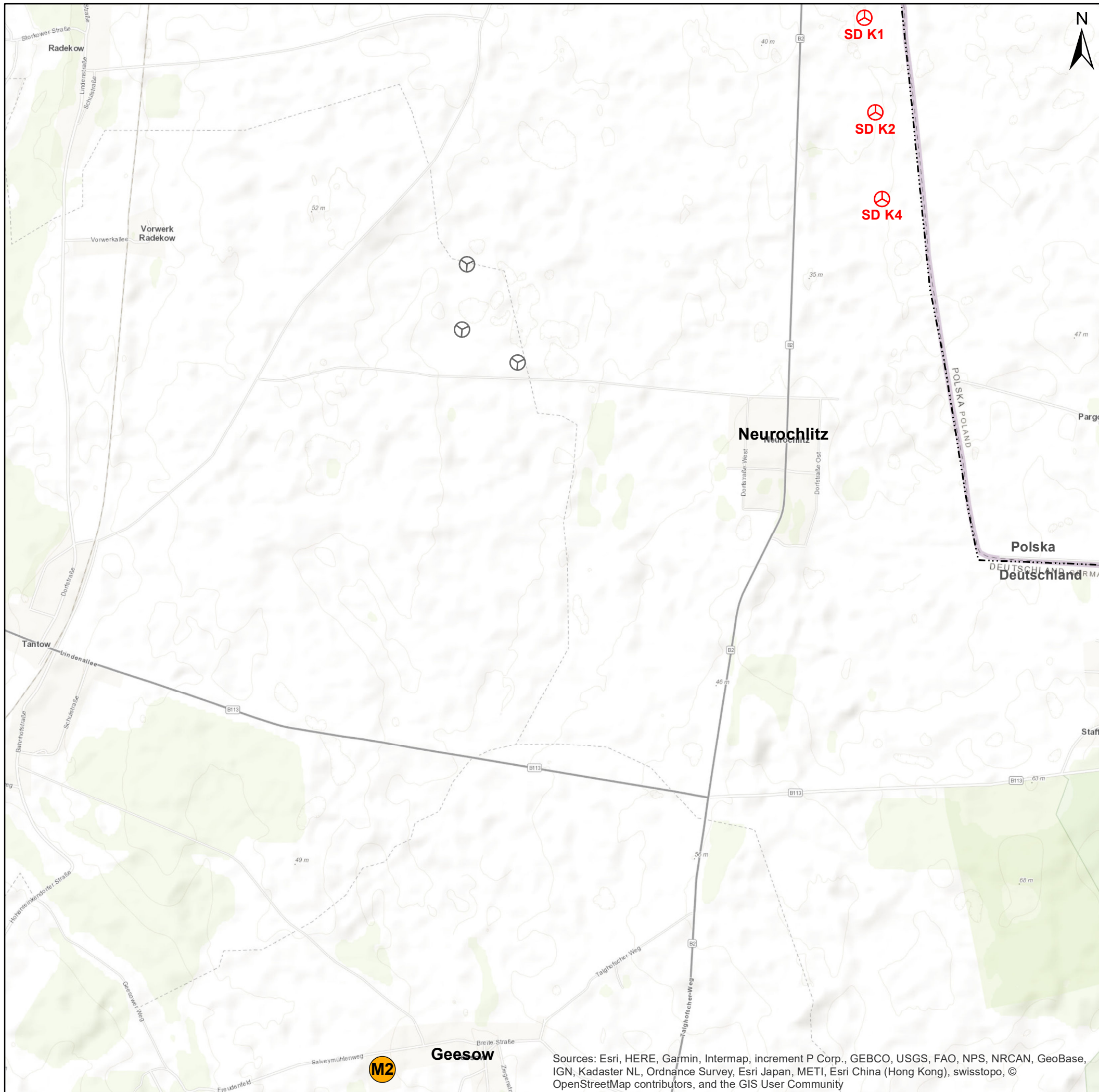
**PLANUNG+UMWELT**  
 Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

**Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch** [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

Hauptsitz Stuttgart: Felix-Dahn-Straße 6, 70597 Stuttgart, Tel.: 0711/976680, E-Mail: [Info@planung-umwelt.de](mailto:Info@planung-umwelt.de)

Büro Berlin: Dietzgenstraße 71, 13156 Berlin, Tel.: 030/47750614, [Info.Berlin@planung-umwelt.de](mailto:Info.Berlin@planung-umwelt.de)

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



**Maßnahmen**

**M2** Abriss und Entsiegelung alter Stallkomplexe - Gemarkung Geesow

**Vorhaben**

WKA Antragsgegenstand mit Nr.

**Sonstiges**

Staatsgrenze  
 WKA vor Inbetriebnahme



**Eingriffs-Ausgleichs-Plan**  
zum Antrag auf Genehmigung gem. § 4 BImSchG  
„Windfeld Tantow III“ (WKA K1, K2 und K4)  
im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“  
der Gemeinde Mescherin, Amt Gartz (Oder)  
Landkreis Uckermark

**Karte 3 Maßnahmenübersicht**

Vorhabenträger:		Datum	Zeichen/ Unterschrift
<b>ENERTRAG AG</b>		Sep. 2019	RM
Maßstab:	gezeichnet	geprüft	
1:20.000		Sep. 2019	

**PLANUNG+UMWELT**  
Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)  
**Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch** [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)  
Hauptsitz Stuttgart: Büro Berlin:  
Felix-Dahn-Straße 6 Dietzgenstraße 71  
70597 Stuttgart 13156 Berlin  
Tel.: 0711/976680 Tel.: 030/47750614  
E-Mail: [Info@planung-umwelt.de](mailto:Info@planung-umwelt.de) [Info.Berlin@planung-umwelt.de](mailto:Info.Berlin@planung-umwelt.de)

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

# ERGÄNZUNGSUNTERLAGE

für den

**Eingriffs-Ausgleichs-Plan**  
zum Antrag auf Genehmigung gem. §4 BImSchG

**„Windfeld Tantow III“  
für drei Windkraftanlagen (K1, K2 und K4)**

im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“  
der Gemeinde Mescherin  
Amt Gartz (Oder)  
Landkreis Uckermark

im Auftrag der  
ENERTRAG AG

erstellt durch  
*PLANUNG + UMWELT*  
Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch

Berlin, Juli 2019

2. Überarbeitung nach STN von LfU (T13) vom Juni 2021, mit Änderungen in Blau vom Dezember 2021



**Projektleitung**

Dr. Rommy Nitschke

**Bearbeitung**

M. Sc. Landschaftsplaner Robert Müller

**PLANUNG+UMWELT**

Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

**Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch**

Hauptsitz Stuttgart:

Felix-Dahn-Str. 6

70597 Stuttgart

**[www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)**

Büro Berlin:

Dietzgenstraße 71

13156 Berlin



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung und Begründung der Ergänzung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Rechtskonformität des Kompensationserlass Windenergie.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Fachlich begründete Abweichung vom Kompensationserlasses Windenergie.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Strikte Anwendung des Kompensationserlasses Windenergie.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Grundlagen der Bewertung der Erlebniswirksamkeit.....</b>	<b>4</b>

## **Tabellenverzeichnis**

	Tabelle 1: Berechnung Ersatzzahlung Landschaftsbild für 3 WKA .....	3
--	---	---

## 1 Einleitung und Begründung der Ergänzung

Die ENERTRAG AG wurde von der oberen Naturschutzbehörde aufgefordert in künftigen Genehmigungsverfahren bei der Bilanzierung der Eingriffe in das Landschaftsbild den **Kompensationserlass Windenergie** des Landes Brandenburg (Fassung 2018) anzuwenden. Dem ist der Vorhabenträger im „Eingriffs-Ausgleichs-Plan für „Windfeld Tantow III“ für drei Windkraftanlagen (K1, K2 und K4) im Windeignungsgebiet Nr. 29 „Tantow“ (Stand Juli 2019, [zuletzt geändert Oktober 2021](#)) grundsätzlich nachgekommen (vgl. EAP Teil 2 Kapitel 5.4).

Im EAP wurde eine vom Kompensationserlass Windenergie abweichende Vorgehensweise (siehe EAP Teil 2 Kapitel 5.4.3) dargelegt, bei der die im Verfahren geplanten Realmaßnahme zur Eingriffskompensation mit ihrem landschaftsbildaufwertenden Potenzial angerechnet wird.

Bis März 2016 galt im Rahmen von BImSchG-Genehmigungsverfahren der **Windkrafteerlass** des Landes Brandenburg (Fassung 1996, fortgeltender Punkt 4.5, aktualisiert 2002). Danach wurde für nicht quantifizierbare Eingriffe in das Landschaftsbild sowie für alle WKA-bedingten Eingriffe in die Schutzgüter eine Ersatzabgabe errechnet, in deren finanziellem Umfang entsprechende Maßnahme zu realisieren waren bzw. wenn das nicht möglich war, eine ergänzende Abgabe an das Land fällig wurde. Diese Vorgehensweise erforderte die bevorzugte Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen in räumlicher Nähe zum Eingriff und kam damit auch den durch das Windfeld betroffenen Gemeinden zugute.

Unter dem Vorbehalt der Überprüfung der Rechtmäßigkeit der Anforderung des Kompensationserlasses Windenergie legt der Vorhabenträger hiermit die geforderten Unterlagen vor. Diese Entscheidung wurde vor dem Hintergrund getroffen, dass das beantragte Genehmigungsverfahren zügig durchgeführt werden kann und die Ermittlung der Ersatzabgabe gem. Kompensationserlass Windenergie zur Voraussetzung der Durchführung dieses Verfahrens gemacht wurde.

In der vorliegenden Unterlage wird die abweichende Rechtsauffassung des Vorhabenträgers erläutert und die strikte Anwendung des Kompensationserlasses Windenergie (2018) der Methodik des EAPs gegenübergestellt.

## 2 Rechtskonformität des Kompensationserlass Windenergie

Aus gutachterlicher Sicht ist die Forderung zur Berechnung der Kompensationsbilanz entsprechend Kompensationserlass Windenergie nicht berechtigt. Zum einen kann durch die restriktiven Bedingungen zur möglichen Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild nicht mehr weitgehend vorhabennah ausgeglichen werden, da gem. Kompensationserlass Windenergie nunmehr lediglich noch der Rückbau von mastartigen Beeinträchtigungen oder Hochbauten mit Mindesthöhen von 25 m als Ersatzmaßnahme zulässig ist. Regelmäßig kann eine solche Kompensation in der Nähe des Eingriffs nicht umgesetzt werden, da insbesondere im ländlichen Raum Hochbauten mit Mindesthöhen von 25 m sehr selten sind.

Gleichzeitig werden infolge des Kompensationserlasses statt einer Verbesserung des Landschaftsbildes vor Ort nur noch Zahlungen an den Brandenburgischen Naturschutzfond möglich.

Bei strikter Anwendung des Kompensationserlasses zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wären alle geplanten Maßnahmen nur noch zur Kompensation der Eingriffe in den Boden (und ggf. Biotope und Fauna) und nicht mehr zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild anrechenbar.

In dem Fall, dass die Landschaftsaufwertung durch den Rückbau von Hochbauten und Anpflanzungen nicht mehr als Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild anerkannt wird, können diese entweder nicht mehr oder nur reduziert durchgeführt werden. Insbesondere die kostenintensiven Rückbaumaßnahmen von alten Stallanlagen, Ruinen ... usw. wären dann nicht mehr durchführbar. Bei Wegfall derartiger Maßnahmen bzw. Maßnahmenanteile findet dann beim Landschaftsbild keine

Realkompensation in räumlichem Zusammenhang mit dem Eingriff mehr statt, was aus gutachterlicher Sicht den Zielstellungen des §15 BNatSchG Abs. 2 entgegenstehen würde.

Die Regelung im Kompensationserlass Windenergie widerspricht auch dem Urteil des OVG Berlin - Brandenburg (Urteil vom 17.03.2016, 11 B 14.15), dort Rz. 24 wonach „eine Ersatzzahlung (nur) für Beeinträchtigungen zu leisten ist, die nicht oder nicht vollständig ausgleichbar oder in sonstiger Weise kompensierbar sind.“ Zwar ist die vom OVG in Bezug genommene Regelung des §15 BbgNatSchG nicht mehr in Kraft, aber entsprechendes regelt auch der weiterhin geltende §15 Abs. 6 BNatSchG. Die nach dem jetzigen Kompensationserlass allein eingeräumte Möglichkeit, Ersatzmaßnahmen nur als Rückbau von mastartigen Beeinträchtigungen oder Hochbauten mit Mindesthöhen von 25 m anzuerkennen und alle andere Rückbau- oder landschaftspflegerischen Maßnahmen im räumlichen Umfeld eines geplanten Windfelds pauschal nicht, verstößt gegen diese Regelung.

Grundsätzlich ist aus umweltfachlicher Sicht die Festlegung problematisch, dass Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild durch Windkraftanlagen nur durch den Rückbau von Masten oder Hochbauten ausgleich- bzw. ersetzbar sind. Dasselbe sollte auch gelten für Maßnahmen, die neue Wert- und Funktionselemente in der Landschaft schaffen bzw. diese aufwerten. Die Eingriffsregelung ist im System der Naturschutzinstrumente das wichtigste und effektivste Instrument zur Umsetzung von Naturschutzziele in der Landschaft.

Ausschlaggebend für die Bewertung landschaftspflegerischer Maßnahmen ist, ob die Anforderungen an einen funktionalen Ersatz der beeinträchtigten Wert- und Funktionselemente der Landschaft erfüllt sind. Da WKA in raumordnerisch ausgewiesenen Eignungsgebieten 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. Auch im Naturraum Uckermärkisches Hügelland gibt es weite Flächen, die einer ästhetischen Aufwertung bedürfen. Aus gutachterlicher Sicht können Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der Naturnähe und der natürlichen Strukturvielfalt führen, in ausgeräumten Agrarlandschaften zu einer ganz wesentlichen Aufwertung des Landschaftsbildes führen und sollten daher als Ersatzmaßnahmen für das Landschaftsbild anerkannt werden.

Für das hier antragsgegenständliche Vorhaben bedeutet das im Einzelnen:

Bei Wegfall derartiger Maßnahmen bzw. Maßnahmenteile findet dann beim Landschaftsbild **keine Realkompensation** in räumlichem Zusammenhang des Eingriffs mehr statt, was den Zielstellungen des §13 sowie §15 Abs. 2 BNatSchG eindeutig entgegenstehen würde.

In §15 heißt es:

*"(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. [...]"*

### **3 Fachlich begründete Abweichung vom Kompensationserlasses Windenergie**

Aus gutachterlicher Sicht ist Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in das Landschaftsbild durch landschaftsgestaltende Maßnahmen, die z.B. die Strukturvielfalt in der agrarisch geprägten Landschaft erhöhen, möglich.

Bei der Planung der Kompensationsmaßnahme M2 - Abriss und Entsiegelung alter Stallkomplexe in der Gemarkung Geesow war beabsichtigt, nicht nur den Eingriff in Boden durch die beantragten WKA auszugleichen, sondern der größte Teil der Maßnahme soll auch den Landschaftseingriff kompensieren.

Durch den Rückbau von Stallanlagen und die Entsiegelung von Flächen entstehen neue Strukturelemente in der Landschaft, die das Landschaftsbild in der nördlichen Uckermark deutlich aufwerten.

Die Maßnahme M2 schafft durch den Rückbau von Stallanlagen und die Flächenentsiegelung neue natürliche Strukturen in der ausgeräumten Landschaft. Ohne diese Maßnahmenteile wäre auch durch eine reduzierte Maßnahme zwar die Kompensation des Bodeneingriffs möglich (siehe EAP), die eingeschränkte Maßnahme wären allerdings von geringerem ökologischem Wert.

Solche Maßnahmen, die die natürliche Strukturvielfalt in der ansonsten ausgeräumten Ackerlandschaft der nördlichen Uckermark erhöhen, kommen regelmäßig auch den umgebenden Gemeinden zugute und verbessern das Lebensumfeld der lokalen Bevölkerung und tragen so zur gesellschaftlichen Akzeptanz der Windnutzung bei.

#### 4 Strikte Anwendung des Kompensationserlasses Windenergie

Der Kompensationserlass Windenergie regelt seit 2018 die Bewältigung der Eingriffsfolgen durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen im Land Brandenburg. Unter Punkt II heißt es dazu: *„Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist ausgeglichen, wenn und sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald das Landschaftsbild neu gestaltet ist.“*

Allerdings soll Ausgleich und Ersatz im Falle von Windkraftanlagen nur durch den Rückbau von Hochbauten höher als 25 m möglich sein. Der Rückbau von vorhandenen Windkraftanlagen kann dabei nur anerkannt werden, wenn keine Rückbauverpflichtung besteht und eine entsprechende Abgabe für die Bestandsanlage gezahlt wurde.

Diese sehr selektive Anerkennung von möglichen Kompensationsmaßnahmen führt dazu, dass unabhängig von sonstigen geplanten bzw. durchgeführten Maßnahmen für Eingriffe in das Landschaftsbild durch WKA eine Ersatzzahlung an das Land Brandenburg zu leisten ist. Begründet wird diese Forderung damit, dass Eingriffe in das Landschaftsbild regelmäßig nicht vollständig durch Realmaßnahmen kompensierbar seien.

Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich nach der „Erlebniswirksamkeit“ des betroffenen Landschaftsraumes, wie im Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) in Karte 3.6 bewertet, für den der Kompensationserlass Zahlungswerte pro Meter Anlagenhöhe vorgibt, und nach der Gesamthöhe der zu errichtenden Anlagen.

Im Vorhaben Tantow III werden drei WKA mit einer auszugleichende Anlagenhöhe von je 244 m errichtet.

Für die Ermittlung der Zahlungswerte im konkreten Fall gibt der Kompensationserlass die methodische Vorgehensweise vor (siehe EAP Teil 2 Kapitel 5.4). Je nach Erlebniswirksamkeit des betroffenen visuellen Wirkraumes, der sich als ein Kreis mit einem Radius von 15x Anlagenhöhe um den Standorte ergibt, wurden im EAP für die im Wirkraum liegenden Landschaftsraumeinheiten die konkreten Zahlungswerte pro Meter Anlagenhöhe ermittelt.

Tabelle 1: Berechnung Ersatzzahlung Landschaftsbild für 3 WKA

RE	Wertstufe	Zahlungswert in €	RE-Anteil am Bemessungskreis in %	Kosten in €
<b>WKA K1 – Höhe 244 m</b>			<b>100,0</b>	<b>83.157</b>
1	2	275	42,0	28.182
2	2	335	13,8	11.280
PL	2	375	40,1	36.692
	3	700	4,1	7.003
<b>WKA K2 – Höhe 244 m</b>			<b>100,0</b>	<b>84.899</b>
1	2	275	39,8	26.706
2	2	335	17,7	14.468
PL	2	375	36,4	33.306
	3	700	6,1	10.419

RE	Wertstufe	Zahlungswert in €	RE-Anteil am Bemessungskreis in %	Kosten in €
WKA K4 – Höhe 244 m			100,0	86.191
1	2	275	37,9	25.431
2	2	335	21,4	17.492
PL	2	375	33,1	30.287
	3	700	7,6	12.981
<b>Gesamte Kosten</b>				<b>254.247</b>

Insgesamt ergibt sich für den Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild für die beantragten WKA SD K1, K2, K4 mit einer Anlagenhöhe von max. 244 m eine Ersatzzahlung von **254.247 €**.

Im Falle der Nichtanerkennung der landschaftsbildaufwertenden Maßnahmenteile würde der Vorhabenträger aufgrund der unverhältnismäßig hohen Kosten auf die Durchführung dieser landschaftsbildaufwertenden Maßnahmenteile verzichten, bzw. deren Umfang reduzieren. Die Maßnahme umfassen dann nur noch die Maßnahmenbestandteile, die rein für den Boden bei dem Vorhaben Tantow III für den Eingriff anrechenbar sind.

Bei der Maßnahme M2 handelt es sich um eine komplexe Maßnahme mit multifunktionalen Wirkungen auf die Schutzgüter Boden, Biotope und Landschaftsbild (siehe Maßnahmenblatt des EAP). Wenn die Realkompensation des Landschaftsbildeingriffs durch M2 **nicht**, wie im EAP dargelegt, auf die zu leistende Ersatzabgabe anrechenbar ist, hat das zur Folge, dass der Maßnahmenumfang deutlich reduziert wird und die Maßnahme insgesamt von geringerem Wert für Natur und Landschaft ist.

Der Eingriff in den Boden lässt sich allein durch die Flächenentsiegelung von Verkehrsflächen kompensieren.

## 5 Grundlagen der Bewertung der Erlebniswirksamkeit

In die Bestimmung des Zahlungswertes pro Anlagenmeter (vgl. Tabelle 1) für die Ermittlung der zu zahlenden Ersatzzahlung für den Landschaftsbildeingriff gehen gemäß Kompensationserlass Windenergie Bewertungen aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) ein.

Eine Überprüfung dieser (bereits vor 1998) erhobenen Bewertungen wäre fachlich geboten, um die seither stattgefundenen Landschaftsveränderungen in der Uckermark angemessen berücksichtigen zu können. Das Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) definiert den Raum der nordöstlichen Uckermark und damit auch das Plangebiet großräumig als Landschaftsraum mit **mittlerer Erlebniswirksamkeit**. Gemäß Kompensationserlass Windenergie entspricht dies der Wertstufe 2 mit einem Zahlungswert von 250 bis 500€ pro Anlagenmeter. Diese Bewertung ist zu aktualisieren. Die Bestandserfassung und -bewertung für das Landschaftsprogramm fand im Maßstab 1:30.000 und bereits vor 1998 statt (siehe Landschaftsprogramm Brandenburg - Materialien, 1998).

In den seit der Bestandserfassung vergangenen mehr als 20 Jahren haben sich durch den großräumigen Ausbau der Windenergienutzung besonders in der Uckermark die Eigenart der Landschaft und damit auch deren Erlebniswirksamkeit deutlich verändert. So prägen die großen ehemaligen Windeignungsgebiete (WEG) wie z.B. WEG Nr. 28 „Schönfeld“ und das Windfeld Nadrensee (MV) die Landschaft um das beantragte Vorhaben. Die Erlebniswirksamkeit, im Sinne von Naturerleben, ist in der aktuellen energie- und landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft anders zu beurteilen als in der vormals reinen landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft, wie sie bei der Bestandserfassung für das Landschaftsprogramm hier vorherrschte.

Eine Überprüfung dieser (bereits vor 1998) erhobenen Bewertungen im Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) wäre fachlich geboten, um die seither stattgefundenen Landschaftsveränderungen in der Uckermark angemessen berücksichtigen zu können.