

Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau Telefon: 0340 / 230490-0 info@lpr-landschaftsplanung.com

Außenstelle Magdeburg Am Vogelgesang 2a, 39124 Magdeburg Telefon: 0391 / 2531172 magdeburg @lpr-landschaftsplanung.com

www.lpr-landschaftsplanung.de

Anhang II

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

zum Vorhaben

"Errichtung und Betrieb von 4 Windenergieanlagen am Standort Groß Pankow"

27.09.2018

Auftraggeber:

UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG Heinrich-Hertz-Straße 6 03044 Cottbus

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Gesetzliche Grundlagen	3
3.	Methodik	7
4.	Untersuchungsgebiet	9
5.	Beschreibung der Wirkfaktoren	10
5.1	Baubedingte Auswirkungen	10
5.2	Anlagebedingte Auswirkungen	10
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	10
6.	Relevanzprüfung	11
7.	Bestandsdarstellung sowie Betroffenheit der Arten	27
7.1	Avifauna	27
7.2	Chiropterenfauna	48
7.3	Amphibien	53
7.4	Reptilien	56
8.	Maßnahmen zur Vermeidung und ggf. CEF-Maßnahmen	59
9.	Zusammenfassung	60
10.	Literatur	60

1. Einleitung

Die UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG beabsichtigt Windenergieanlagen (WEA) am Standort Groß Pankow zu errichten.

Bei dem geplanten Vorhaben "Errichtung und Betrieb von 4 Windenergieanlagen am Standort Groß Pankow" handelt es sich um Eingriffe gemäß § 14 BNatSchG. Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sind mögliche Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten gem. § 44 BNatSchG durch das Vorhaben zu überprüfen. Diesem Zweck dient der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag.

2. Gesetzliche Grundlagen

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen beinhaltet.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbot):

- (1) wild lebende Tiere 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
- (2) 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.
- (3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- (4) wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG unterliegt die Einschlägigkeit der voran genannten Zugriffsverbote im Rahmen von Vorhaben, deren Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG oder nach BauGB zu regeln ist, folgenden Maßgaben:

- Sind im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot das Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** (sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

- Für Standorte wild lebender Pflanzen der im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten gelten die Maßgaben der letzten beiden Abstriche entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten (d.h. keine Vogelarten, keine Arten des Anhang IV der FFH-RL) betroffen, liegt bei Handlungen zu Durchführung eines Eingriffs gemäß §15 BNatSchG ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Welche Tier- und Pflanzenarten besonders geschützt bzw. streng geschützt sind, bestimmt § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG.

Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 709/2010 vom 12. August 2010) aufgeführt sind,
- b) Nicht unter Buchstabe a) fallende
- aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- bb) "europäische Vogelarten" (s.a. Erläuterungen zu V-RL),
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 2) aufgeführt sind.

Europäische Vogelarten im o.g. Sinne sind sämtliche wild lebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind (Art. 1 Abs. 1 VOGELSCHUTZ-RL).

Streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind die besonders geschützten Arten, die in einer der nachfolgenden Vorschriften aufgeführt sind:

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3)

aufgeführt sind.

Zusätzliche artenschutzrechtliche Regelungen bezüglich der Planung von WEA finden sich in landesrechtlichen Gesetzgebungen wieder. Im Bundesland Brandenburg sind hierbei die Ausführungen des Windkrafterlasses (MUGV 2013) zu beachten. In der Anlage 1 zum Windkrafterlass sind spezielle tierökologische Abstandskriterien (TAK, 15.10.2012) dargestellt.

In den tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (Stand 15.10.2012) finden zu den o.g. Artendefinitionen folgende Konkretisierungen, einschließlich der Benennung konkreter entscheidungsrelevanter Arten statt:

Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, besonders störungssensibler Vogelarten (Seeadler, Schreiadler, Wanderfalke, Schwarzstorch, Uhu),

- Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, störungssensibler Vogelarten (Fischadler, Rohrweihe, Wiesenweihe, Weißstorch, Kranich, Rohrdommel, Zwergdommel),
- Brutkolonien störungssensibler Vogelarten (Graureiher, Möwen, Seeschwalben),
- Schwerpunktgebiete bedrohter, störungssensibler Vogelarten Artenschutzprogrammen) (Brachvogel, Kampfläufer, Rotschenkel, Uferschnepfe),
- Großtrappe
- Rast- und Überwinterungsgebiete störungssensibler Zugvögel (Kranich, Gänse, Singschwan, Zwergschwan, Goldregenpfeifer, Kiebitz)
- Gewässer mit Konzentration von regelmäßig > 1.000 Wasservögeln,
- Gewässer 1. Ordnung mit Zugleitlinienfunktion,
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz (alle heimischen Fledermausarten)

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten durch § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, und zwar u.a. aus folgenden Gründen:

- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt, oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Zudem darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

So können nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL, sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Art. 15 lit. a) und b) im folgenden Sinne abweichen:

- a) zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
- b) zur Verhütung ernster Schäden, insbesondere Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen und Eigentum;
- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;
- d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;

e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß, die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann nach § 67 BNatSchG auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Zusätzliche artenschutzrechtliche Regelungen finden sich in landesrechtlichen Gesetzgebungen wieder.

3. Methodik

Als fachliche Grundlagen des vorliegenden AFB dienen faunistische Bestandserfassungen sowie Biotop- und Lebensraumkartierungen am Standort Groß Pankow.

Zur Beurteilung der Störungs- und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 werden folgende Gutachten herangezogen:

Anlage 2 zum LBP

LPR (= Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH) (2018): Avifaunistisches Gutachten zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Windpark Groß Pankow" (2018) - im Auftrag der UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG.

Anlage 3 zum LBP

LPR (= Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH) (2015): Rastvogeluntersuchungen zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von 9 Windenergieanlagen am Standort Groß Pankow" (Projekt: K4050) - im Auftrag der UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Anlage 4 zum LBP

LPR (= Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH) (2017): Fachbeitrag Rotmilan zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen am Standort Groß Pankow".

Anlage 5 zum LBP

NANU GmbH (2016): Fledermausuntersuchungen zum geplanten Windpark "Groß Pankow"

Anlage 5 zum LBP

LPR (= Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH) (2016): Amphibien/ Reptilien Kartierung zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von WEA am Standort Groß Pankow" (LPR 2016)

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte auf der Grundlage der Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg (MUGV 2013). Die Brutvögel der erweiterten Vorhabensfläche wurden komplett quantitativ im Jahr 2014 und 2018 erfasst. Die quantitative Erfassung der Brutbestände des Untersuchungsgebietes beschränkte sich hingegen auf wertgebende und planungsrelevante Arten. Für Arten mit gemäß den Vorgaben des MUGV (2013) abweichenden Schutz- oder Restriktionsbereichen, die als tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) gelten, wurde der Untersuchungsraum entsprechend erweitert.

Die Angaben zu Rastvögeln entstammen Untersuchungen aus dem Zeitraum 2013/ 2014. Während der Kontrollen des ca. 20 km² großen Gebietes, welches alle bestehenden WEA des WP Tüchen/ Krampfer umfasst, wurden alle offensichtlich ziehenden Vögel, alle rastenden Vogeltrupps sowie alle Vögel bestimmter relevanter Artengruppen (Schwäne, Gänse, Kranich, Limikolen und Greifvögel) erfasst. Darüber hinaus wurde insbesondere auch auf über dem Wald stattfindenden Kleinvogelzug geachtet.

Die Untersuchungen zu den Fledermäusen erfolgten zwischen März und August 2014 und Juli 2015 Detektorerfassungen, Horchboxenerfassungen bis November mittels sowie Quartiererfassungen (NANU 2016).

Eine gezielte Untersuchung der Vorhabensfläche auf das Vorkommen von Reptilien und Amphibien (insbesondere im Bereich der Eingriffsflächen und angrenzenden Flächen) fand im Jahr 2016 statt.

Für das Land Brandenburg gelten als fachliche Vorgabe für die Bearbeitung des AFB die Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags bei Straßenbauvorhaben (FROELICH & SPORBECK 2008, 2011). Zur Auswahl der artenschutzrechtlich relevanten Arten wurde die Tabelle des Landes Brandenburg (Stand: April 2009; (http://www.lugv.brandenburg.de/cms /detail.php/bb1.c.310292.de) verwendet. Diese Tabelle wurde ergänzt durch die in Brandenburg auftretenden nach MUGV (2013) planungsrelevanten Nichtbrutvogelarten, insbesondere die nordischen Gänsearten und Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL.

Zunächst werden alle Arten der Liste einer Relevanzprüfung unterzogen. Danach wird nach Kriterien geprüft, für welche Tier- und Pflanzenarten eine verbotstatbeständliche Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (FROELICH & SPORBECK 2008). Dies sind Arten:

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhaben nicht vorkommen,
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Die Bestandsbeschreibung und Betroffenheitsanalyse erfolgt für die relevanten Tier- und Pflanzenarten in Formblättern, die in Anlehnung an die Hinweise zur Erstellung des AFB bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (FROEHLICH U. SPORBECK 2008, 2011) erarbeitet wurden. Dabei werden teilweise Gruppen von Arten zusammengefasst, um textliche Wiederholungen zu vermeiden. So werden bei den Brutvögeln Wald-, Gebüsch- und Offenlandbrüter in jeweils einem Formblatt behandelt. Des Weiteren wurden Vogelarten mit ähnlichen Standortansprüchen oder brutbiologischem Verhalten zusammengefasst.

Für die Artengruppe Fledermäuse werden alle im Gebiet vorkommenden Arten in Formblättern behandelt. Dabei wird unterschieden in schlaggefährdete Arten (Arten nach TAK, MUGV 2013) und in sonstige Arten.

Umfassende Aussagen zur Methodik der faunistischer Untersuchungen sind den einzelnen Gutachten zu entnehmen.

4. Untersuchungsgebiet

Eine Beschreibung des Untersuchungsgebietes, im speziellen der Biotop- und Nutzungstypen wird in Kapitel 2.3 im LBP vorgenommen. An dieser Stelle erfolgt daher nur eine kurze Kennzeichnung.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landkreis Prignitz in der Gemeinde Groß Pankow. Die geplanten Anlagen befinden sich zwischen den Orten Reckenthin und Guhlsdorfs. Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der Landschaftseinheit Prignitz und Ruppiner Land zuzuordnen (MULR 2000).

Charakterisiert wird das Gebiet durch intensive Landwirtschaft sowie größere und kleinere Forste. In der Umgebung der geplanten WEA befinden sich bereits 23 WEA in Betrieb. Verkehrstechnische Anbindung besitzt das Vorhabengebiet über die BAB 24, B 189 und die Landstraßen des Gebietes. Weiterhin befinden sich kleinere Ortsverbindungsstraßen sowie land- und forstwirtschaftliche Wege im Untersuchungsraum.

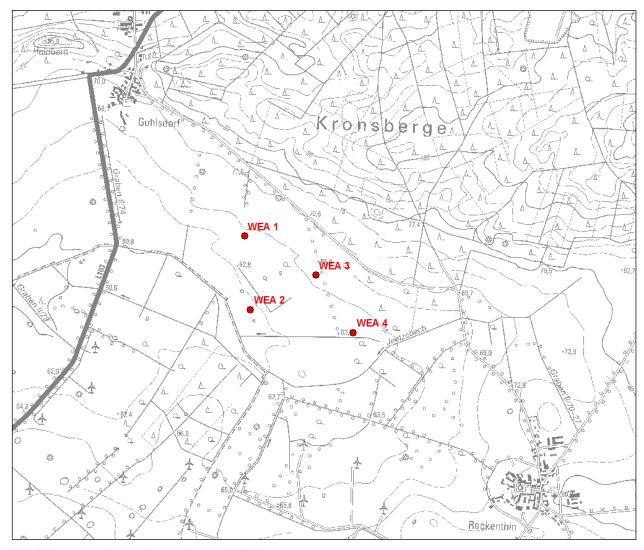


Abbildung 1: Lage der geplanten WEA

5. Beschreibung der Wirkfaktoren

5.1 **Baubedingte Auswirkungen**

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens beziehen sich auf die unmittelbaren Bauleistungen und Bauvorgänge. Dazu gehören die Bauleistungen vor Ort und die zugehörigen Transporte. Baubedingte Auswirkungen sind demnach:

- Immissionen von Lärm, Staub, gasförmigen Stoffen, Licht und Erschütterungen,
- Einträge von Baustoffen in Biotope und Habitate,
- Bewegungen durch Menschen und Maschinen/Fahrzeuge,
- Einrichtung von Lagerflächen und Baustraßen sowie eine damit verbundene Beseitigung von Biotopen, Verdichtung und mechanische Belastung,
- Anlage von Hilfsvorrichtungen für Baumaßnahmen (Spundkästen, Baugruben),
- Schüttung von Materialien zur Herstellung von Standflächen,
- Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen sowie
- Kollision mit Lebewesen während des Baubetriebes.

Die Störungen durch Baufahrzeuge und -geräte sowie die Verdichtung und Beanspruchung des Bodens infolge der Baustelleneinrichtungen sind zeitlich begrenzte Wirkfaktoren.

5.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Wirkfaktoren sind dauerhaft und umfassen die tatsächliche Bebauung (Zuwegung, Kranstellfläche und WEA), wobei folgende Teilaspekte und deren Wirkungen in Bezug auf artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten zu betrachten sind:

- Inanspruchnahme von Biotopen und Habitaten (z.B. Rodungsflächen) sowie Vermehrungsstätten von Arten oder Nahrungs- und Migrationsräumen,
- Barrierewirkung/Zerschneidung (Masten) sowie
- Reliefveränderungen, Abgrabungen oder Aufschüttungen.

5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen gehen dauerhaft vom Betrieb der WEA aus, wobei folgende Teilaspekte und deren Wirkungen in Bezug auf artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten zu betrachten sind:

- Immissionen von Lärm und Licht,
- Kollision zwischen Rotorblättern und Lebewesen (z. B. Vögel, Fledermäuse).

6. Relevanzprüfung

Im Untersuchungsgebiet kommen bestimmte Lebensraumtypen und Habitatelemente nicht vor, so dass für bestimmte Artengruppen das Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten/ Artengruppen wird im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen:

- alle Landsäuger und semiaquatisch lebenden Säuger (z.B. Wolf, Biber, Fischotter und Haselmaus), außer Fledermäuse,
- alle Fische (keine Betroffenheit von Oberflächengewässern),
- alle Weichtiere (keine Oberflächengewässer betroffen, vorhabensbezogene Betroffenheit nicht gegeben),
- alle Schmetterlingsarten (mangels vorhandener Wirtspflanzen und Habitate),
- alle wassergebundenen Insektenarten (z.B. Libellen), da keine Oberflächengewässer betroffen
- alle holzbewohnenden (xylobionte) Käferarten (Gehölzbeseitigungen betreffen überwiegend junge Erlen und wenige noch junge Eschen und Eichen, welche keine Bedeutung als Lebensräume für geschützte xylobionte Käferarten besitzen),
- alle Pflanzenarten gemäß Tabelle des Landes Brandenburg (keine Vorkommen im UG) (http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310292.de).

Als für das Plangebiet relevante Artengruppen, die einer konkreten Betroffenheitsanalyse unterzogen werden müssen, bleiben die Vögel und Fledermäuse sowie Amphibien und Reptilien. Biber und Fischotter sind zwar als vorkommende Arten in den nahen FFH-Gebieten genannt, die naturfern ausgeprägten Fließgewässer des Untersuchungsgebietes entsprechen jedoch nicht den Lebensraumansprüchen der beiden Arten, sodass nicht mit Auswirkungen auf diese zu rechnen ist.

Es erfolgten faunistische Bestandserfassungen, Begehungen und Potenzialabschätzungen der Arten/Artengruppen:

- Säugetiere: Fledermäuse,
- Avifauna: Brut- und Rastvögel,
- Amphibien, Reptilien.

Aufgrund der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens (vgl. auch LBP) können artenschutzrechtlich relevante Vogel- und Fledermausarten, die nicht im Gebiet vorkommen ausgeschlossen werden. Für diese Arten sind keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG möglich. Sie sind deshalb nicht in der Relevanzprüfungstabelle aufgeführt.

Übersichten zur Bestandssituation und zur Bewertung der Avi- und Chiropterenfauna sowie zu sonstigen relevanten Arten sind dem Kapitel 3.1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans zu entnehmen.

Nachfolgende Tabelle vermittelt einen Überblick über die Ergebnisse der Relevanzprüfung der verbleibenden Artengruppen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Säuger							
Canis lupus	Wolf						keine Vorkommen in der Region
Castor fiber albicus	Biber						keine Vorkommen im MTB, durch fehlende Habitateignung auszuschließen
Felis silvestris	Wildkatze						keine Vorkommen im Landschafts- raum
Lutra lutra	Fischotter						im UG durch fehlende Habitateig- nung auszuschließen
Lynx lynx	Luchs						keine Vorkommen im Landschafts- raum
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	х			Х	Х	
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	х					keine Vorkommen im Landschafts- raum
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	х			Х	Х	
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	х					im UG nicht vorkommend
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	х					im UG nicht vorkommend
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	х					keine Vorkommen im Landschafts- raum
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	х			Х	Х	
Myotis myotis	Großes Mausohr	Х					im UG nicht vorkommend
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Х					im UG nicht vorkommend
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	х				х	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	х			Х	х	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	х			Х	х	
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	х			Х	х	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Х			Х	х	
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	Х					
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Х			(x)	Х	Plecotus spec. Vorkommen wahr-
Plecotus austriacus	Graues Langohr	х			(x)	х	scheinlich
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	Х					im UG nicht vorkommend
Vögel							
Accipiter gentilis	Habicht				х		nächstes Brutvorkommen > 1,5 km vom Vorhaben entfernt, keine be- kannten Störeinflüsse durch WEA
Accipiter nisus	Sperber				х		nächstes Brutvorkommen ca. 1 km vom Vorhaben entfernt, keine be- kannten Störeinflüsse durch WEA
Acrocephalus arundi- naceus	Drosselrohrsänger			Х			kein Vorkommen im UG
Acrocephalus paludicola	Seggenrohrsänger		х	Х			kein Vorkommen im UG
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger				Х	х	
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger			х			kein Vorkommen im UG
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger						kein Vorkommen im UG
Actitis hypoleucos	Flußuferläufer			Х			kein Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise				Х	х	
Aegolius funereus	Rauhfußkauz		х				kein Vorkommen im UG
Aix galericulata	Mandarinente						kein Vorkommen im UG
Alauda arvensis	Feldlerche				Х	х	
Alcedo atthis	Eisvogel		х	Х			kein Vorkommen im UG
Anas acuta	Spießente						kein Vorkommen im UG
Anas clypeata	Löffelente						kein Vorkommen im UG
Anas crecca	Krickente						kein Vorkommen im UG
Anas penelope	Pfeifente						kein Vorkommen im UG
Anas platyrhynchos	Stockente				х		nächstes Brutvorkommen 300m vom Vorhaben entfernt, keine be- kannten Störeinflüsse durch WEA
Anas querquedula	Knäkente						kein Vorkommen im UG
Anas strepera	Schnatterente						kein Vorkommen im UG
Anser anser	Graugans						kein Vorkommen im UG
Anthus campestris	Brachpieper						kein Vorkommen im UG
Anthus pratensis	Wiesenpieper		х	х	х		seltener Durchzügler, keine bekannten Störeinflüsse durch WEA
Anthus trivialis	Baumpieper				Х	Х	
Apus apus	Mauersegler						kein Vorkommen im UG
Aquila chrysaetos	Steinadler						kein Vorkommen im Landschafts- raum
Aquila clanga	Schlangenadler		Х				kein Vorkommen im Landschafts-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
							raum
Aquila pomarina	Schreiadler		x				kein Vorkommen im Landschafts- raum
Ardea cinerea	Graureiher		х		х		gelegentlicher Rastvogel, keine vorhabensbedingten Wirkungen
Ardea purpurea	Purpurreiher						kein Vorkommen im UG
Arenaria interpres	Steinwälzer		х	Х			kein Vorkommen im UG
Asio flammeus	Sumpfohreule			Х			kein Vorkommen im UG
Asio otus	Waldohreule		х		х		nächstes Brutvorkommen > 1,5 km vom Vorhaben entfernt, keine be- kannten Störeinflüsse durch WEA
Athene noctua	Steinkauz						kein Vorkommen im UG
Aythya ferina	Tafelente						kein Vorkommen im UG
Aythya fuligula	Reiherente						kein Vorkommen im UG
Aythya nyroca	Moorente						kein Vorkommen im UG
Botaurus stellaris	Rohrdommel		х	Х			kein Vorkommen im UG
Branta canadensis	Kanadagans		х				kein Vorkommen im UG
Bubo bubo	Uhu		х	Х			kein Vorkommen im UG
Bucephala clangula	Schellente						kein Vorkommen im UG
Burhinus oedicnemus	Triel		х				kein Vorkommen im UG
Buteo buteo	Mäusebussard				Х	Х	
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker		х	Х			kein Vorkommen im UG
Carduelis cannabina	Bluthänfling				х	Х	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Carduelis carduelis	Stieglitz		х	Х	х	Х	
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling				Х	Х	
Carduelis flammea	Birkenzeisig				Х	Х	
Carduelis spinus	Erlenzeisig				Х	Х	
Carpodacus erythrinus	Karmingimpel						kein Vorkommen im UG
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer				х	Х	
Certhia familiaris	Waldbaumläufer				Х	Х	
Charadrius dubius	Flußregenpfeifer						kein Vorkommen im UG
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer						kein Vorkommen im UG
Charadrius morinellus	Mornellregenpfeifer			Х			kein Vorkommen im UG
Chlidonias hybridus	Weißbartseeschwalbe			Х			kein Vorkommen im UG
Chlidonias leucopterus	Weißflügelseeschwalbe		х				kein Vorkommen im UG
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe			Х			kein Vorkommen im UG
Ciconia ciconia	Weißstorch		х	Х	Х	Х	
Ciconia nigra	Schwarzstorch		х	Х			kein Vorkommen im UG
Cinclus cinclus	Wasseramsel		х				kein Vorkommen im UG
Circaetus gallicus	Schlangenadler						kein Vorkommen im UG
Circus aeruginosus	Rohrweihe		х				kein Vorkommen im UG
Circus cyaneus	Kornweihe		х				kein Vorkommen im UG
Circus pygargus	Wiesenweihe		х				kein Vorkommen im UG
Coccothraustes coc-	Kernbeißer				Х	Х	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
cothraustes							
Columba livia f. domesti- ca	Stadttaube						kein Vorkommen im UG
Columba oenas	Hohltaube				Х	Х	
Columba palumbus	Ringeltaube				Х	Х	
Coracias garrulus	Blauracke		х				kein Vorkommen im UG
Corvus corax	Kolkrabe			х	х		Kein Brutvorkommen im 300m- Umkreis, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber WEA
Corvus corone	Aaskrähe				Х	Х	
Corvus frugilegus	Saatkrähe				х		Gastvogel, keine Wirkempfindlich- keit gegenüber WEA
Corvus monedula	Dohle				х		Gastvogel, keine Wirkempfindlich- keit gegenüber WEA
Coturnix coturnix	Wachtel				Х	Х	
Crex crex	Wachtelkönig		х				kein Vorkommen im UG
Cuculus canorus	Kuckuck			Х			kein Vorkommen im UG
Cygnus cygnus	Singschwan		х		(x)		kein Vorkommen im 1km-Radius, im 2 km Radius einmalig überfliegend
Cygnus olor	Höckerschwan			Х			kein Vorkommen im UG
Delichon urbica	Mehlschwalbe						kein Vorkommen im UG
Dendrocopos leucotos	Weißrückenspecht		х				kein vorkommen im Landschafts- raum
Dendrocopos major	Buntspecht			Х	Х	Х	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Dendrocopos medius	Mittelspecht		х				kein Vorkommen im UG
Dendrocopus minor	Kleinspecht		х	Х	Х	Х	
Dryocopus martius	Schwarzspecht		x		x		Im Wirkbereich nur Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber WEA
Emberiza calandra	Grauammer			Х	Х	Х	
Emberiza citrinella	Goldammer				Х	Х	
Emberiza hortulana	Ortolan		х	Х	х	Х	
Emberiza schoeniclus	Rohrammer				Х	Х	
Erithacus cyanecula	Blaukehlchen		х	Х			kein Vorkommen im UG
Erithacus rubecula	Rotkehlchen				Х	Х	
Eudromias morinellus	Mornellregenpfeifer						kein Vorkommen im UG
Falco peregrinus	Wanderfalke		х				kein Vorkommen im UG
Falco subbuteo	Baumfalke		х	Х			kein Vorkommen im UG
Falco tinnunculus	Turmfalke				х		nächstes Brutvorkommen > 1km entfernt, nur gelegentlicher Nah- rungsgast
Falco vespertinus	Rotfußfalke						kein Vorkommen im UG
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper		х		Х	Х	
Ficedula parva	Zwergschnäpper		х				kein Vorkommen im UG
Fringilla coelebs	Buchfink				х	Х	
Fulica atra	Bleßralle			Х			kein Vorkommen im UG
Galerida cristata	Haubenlerche						kein Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Gallinago gallinago	Bekassine						kein Vorkommen im UG
Gallinago media	Doppelschnepfe			Х			kein Vorkommen im UG
Gallinula chloropus	Teichralle		х	Х			kein Vorkommen im UG
Garrulus glandarius	Eichelhäher			Х	Х	Х	
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz			Х			kein Vorkommen im UG
Grus grus	Kranich				х		kein Brutvogel im Untersuchungs- gebiet, nur gelegentlicher Nah- rungsgast
Gyps fulvus	Gänsegeier		х				kein vorkommen im Landschafts- raum
Haematopus ostralegus	Austernfischer		х				kein vorkommen im Landschafts- raum
Haliaeetus albicilla	Seeadler		х		Х		nur gelegentlicher Gastvogel
Himantopus himantopus	Stelzenläufer						kein vorkommen im Landschafts- raum
Hippolais icterina	Gelbspötter		х				kein Vorkommen im UG
Hirundo rustica	Rauchschwalbe		х	Х	х		Nahrungsgast, keine Wirkempfind- lichkeit gegenüber WEA
Ixobrychus minutus	Zwergdommel						kein Vorkommen im UG
Jynx torquilla	Wendehals		х		Х	Х	
Lanius collurio	Neuntöter			Х	Х	Х	
Lanius excubitor	Raubwürger			Х	Х		nur gelegentlicher Gastvogel
Lanius minor	Schwarzstirnwürger		х				kein Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Lanius senator	Rotkopfwürger			Х			kein Vorkommen im UG
Larus argentatus	Silbermöwe		х	Х			kein Vorkommen im UG
Larus cachinnans	Weißkopfmöwe			Х			kein Vorkommen im UG
Larus canus	Sturmmöwe						kein Vorkommen im UG
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe						kein Vorkommen im UG
Larus minutus	Zwergmöwe						kein Vorkommen im UG
Larus ridibundus	Lachmöwe		х				kein Vorkommen im UG
Limosa limosa	Uferschnepfe		х				kein Vorkommen im UG
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl						kein Vorkommen im UG
Locustella luscinioides	Rohrschwirl			Х			kein Vorkommen im UG
Locustella naevia	Feldschwirl			Х	Х		kein Vorkommen im 300m-Umkreis
Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel			Х	Х		kein Vorkommen im 300m-Umkreis
Lullula arborea	Heidelerche		х		Х	Х	
Luscinia luscinia	Sprosser						kein Vorkommen im UG
Luscinia megarhynchos	Nachtigall		х	Х	Х	Х	
Luscinia svecica	Blaukelchen						kein Vorkommen im UG
Lymnocryptes minimus	Zwergschnepfe						kein Vorkommen im UG
Lyrurus tetrix	Birkhuhn		х	Х			kein Vorkommen im UG
Mergus merganser	Gänsesäger			Х			kein Vorkommen im UG
Mergus serrator	Mittelsäger						kein Vorkommen im UG
Merops apiaster	Bienenfresser						kein Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Miliaria calandra	Grauammer			Х	Х	Х	
Milvus migrans	Schwarzmilan		х		Х		nur gelegentlicher Nahrungsgast
Milvus milvus	Rotmilan		х		Х	Х	
Motacilla alba	Bachstelze				Х		gelegentlicher Gastvogel
Motacilla cinerea	Gebirgsstelze						kein Vorkommen im UG
Motacilla flava	Schafstelze				Х	Х	
Muscicapa striata	Grauschnäpper				Х	Х	
Netta rufina	Kolbenente						kein Vorkommen im UG
Nucifraga caryocatactes	Tannenhäher						kein Vorkommen im UG
Numenius arquata	Großer Brachvogel			Х			kein Vorkommen im UG
Nycticorax nycticorax	Nachtreiher		х	Х			kein Vorkommen im UG
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer				Х		kein Vorkommen im 300m-Radius
Oriolus oriolus	Pirol				Х	Х	
Otis tarda	Großtrappe		х				kein Vorkommen im UG
Pandion haliaetus	Fischadler		х		(x)		kein Vorkommen im 1km-Radius, im 2km-Radius einmaliger Gastvogel
Panurus biarmicus	Bartmeise						kein Vorkommen im UG
Parus ater	Tannenmeise				Х	Х	
Parus caeruleus	Blaumeise				Х	Х	
Parus cristatus	Haubenmeise				Х	Х	
Parus major	Kohlmeise				Х	Х	
Parus montanus	Weidenmeise						kein Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Parus palustris	Sumpfmeise				х	Х	
Passer domesticus	Haussperling						kein Vorkommen im UG
Passer montanus	Feldsperling				Х	Х	
Perdix perdix	Rebhuhn						kein Vorkommen im UG
Pernis apivorus	Wespenbussard		х				kein Vorkommen im UG
Phalacrocorax carbo	Kormoran						kein Vorkommen im UG
Phasianus colchicus	Fasan						kein Vorkommen im UG
Philomachus pugnax	Kampfläufer		х	Х			kein Vorkommen im UG
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz						kein Vorkommen im UG
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz				Х	Х	
Phylloscopus collybita	Zilpzalp				Х	Х	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger				Х	Х	
Phylloscopus trochilus	Fitis				Х	Х	
Pica pica	Elster				х		kein Brutvorkommen im 300m- Umkreis
Picus canus	Grauspecht		х	Х			kein Vorkommen im UG
Picus viridis	Grünspecht			Х	Х		nur gelegentlicher Gastvogel
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer		х	Х			kein Vorkommen im UG
Podiceps cristatus	Haubentaucher						kein Vorkommen im UG
Podiceps grisegena	Rothalstaucher			Х			kein Vorkommen im UG
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher			Х			kein Vorkommen im UG
Porzana parva	Kleines Sumpfhuhn		Х	Х			kein Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn		х	Х			kein Vorkommen im UG
Prunella modularis	Heckenbraunelle				Х	Х	
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel				Х	Х	
Rallus aquaticus	Wasserralle						kein Vorkommen im UG
Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler		х	Х			kein Vorkommen im UG
Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen				Х	Х	
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen				Х	Х	
Remiz pendulinus	Beutelmeise						kein Vorkommen im UG
Riparia riparia	Uferschwalbe			Х			kein Vorkommen im UG
Saxicola rubetra	Braunkehlchen				Х	Х	
Saxicola torquata	Schwarzkehlchen				Х	Х	
Scolopax rusticola	Waldschnepfe				Х	Х	
Serinus serinus	Girlitz						kein Vorkommen im UG
Sitta europaea	Kleiber				Х	Х	
Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe		х	Х			kein Vorkommen im UG
Sterna hirundo	Flußseeschwalbe		х	Х			kein Vorkommen im UG
Streptopelia decaocto	Türkentaube						kein Vorkommen im UG
Streptopelia turtur	Turteltaube						kein Vorkommen im UG
Strix aluco	Waldkauz				х	Х	
Sturnus vulgaris	Star				Х	Х	
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke				Х	Х	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Sylvia borin	Gartengrasmücke				Х	Х	
Sylvia communis	Dorngrasmücke				Х	Х	
Sylvia curruca	Klappergrasmücke						kein Vorkommen im 300m-Radius
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke		х	Х			kein Vorkommen im UG
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher						kein Vorkommen im UG
Tadorna ferruginea	Rostgans		х				kein Vorkommen im UG
Tadorna tadorna	Brandgans						kein Vorkommen im UG
Tetrao tetrix	Birkhuhn		х	Х			kein Vorkommen im UG
Tetrao urogallus	Auerhuhn		х	Х			kein Vorkommen im UG
Bonasia bonasia	Haselhuhn		х				kein Vorkommen im UG
Tetrax tetrax	Zwergtrappe			Х			kein Vorkommen im UG
Tringa ochropus	Waldwasserläufer			Х			kein Vorkommen im UG
Tringa totanus	Rotschenkel						kein Vorkommen im UG
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig				Х	Х	
Turdus iliacus	Rotdrossel				Х		seltener Durchzügler
Turdus merula	Amsel				Х	Х	
Turdus philomelos	Singdrossel				Х	Х	
Turdus pilaris	Wacholderdrossel				х	х	
Turdus viscivorus	Misteldrossel				х	х	
Tyto alba	Schleiereule			Х			kein Vorkommen im UG
<i>Uрира ерорѕ</i>	Wiedehopf			Х			kein Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH- RL Anh. IV	VSRL Anh. I	BArt- SchV	Nachweis im UG	Beeintr. möglich	Ausschlussgründe
Vanellus vanellus	Kiebitz		х		х	Х	
Amphibien							
Bombina bombina	Rotbauchunke	х					im UG keine Vorkommen bekannt, bei Kartierung nicht nachgewiesen
Bufo calamita	Kreuzkröte	Х				х	bei Kartierung nicht nachgewiesen, in MTB als potenzielle Art aufgeführt
Bufo viridis	Wechselkröte	Х					im UG keine Vorkommen bekannt, bei Kartierung nicht nachgewiesen
Hyla arborea	Laubfrosch	х			Х	Х	
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	х			Х	Х	
Rana arvalis	Moorfrosch	х				Х	bei Kartierung nicht nachgewiesen, in MTB als potenzielle Art aufgeführt
Rana dalmatina	Springfrosch	х					kein Vorkommen im Landschafts- raum
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	х					keine Habitate vorhanden, auch keine Wanderwege
Triturus cristatus	Kammmolch	Х			Х	Х	
Reptilien							
Coronella austriaca	Schlingnatter	х				х	im UG nicht nachgewiesen, aufgrund der Habitateinschätzung aber möglich
Lacerta agilis	Zauneidechse	х			Х	х	

Bemerkungen: FFH-Anh. IV - Tier- o. Pflanzenart des Anhang IV der FFH-Richtlinie // VSRL Anh. I - Vogelart des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie // BArtSchV - Tier- o. Pflanzenart mit Kreuz in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 // Nachweis im UG - Nachweis im Untersuchungsgebiet // Zeilenmarkierung (orange) - Vorkommen im Projektgebiet nicht nachgewiesen, aber möglich; ¹ Art außerhalb der Artenschutzliste Brandenburg (LUGV 2009)

7. Bestandsdarstellung sowie Betroffenheit der Arten

7.1 Avifauna

Formblatt Vögel	Formblatt Vögel Offenlandbrüter						
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Projekte GmbH & Co. KG	entwicklung	Betroffene Art siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus							
Art	Schutzstatus nach B streng geschützt	NatSchG/ BArtSc besonders ges		Gefährdungssta Deutschland	tus (Listen) BB		
Wachtel (Coturnix coturnix)	-	х		-	-		
Heidelerche (Lullula arborea)	х	х		V	-		
Feldlerche (Alauda arvensis)	-	х		3	3		
Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris)	-	х		-	-		
Wiesenschafstelze (Motacilla flava)	-	Х		-	-		
Rohrammer (Emberiza schoeniclus)	-	х		-	-		
2. Bestand und Empfindlichkeit							
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (Südbeck et al. 2005) - weitgehend offene, gehölzarme Agrarlandschaften unterschiedlicher Ausprägung - Sumpfrohrsänger und Rohrammer kommen in Röhrichten von Gräben innerhalb der Agrarlandschaft vor - Bodenbrüter, Freibrüter Verbreitung Deutschland (Südbeck et al. 2007): Brandenburg und Berlin (Ryslavy et al. 2011): mittelhäufig und häufig. mittelhäufig und häufig Verbreitung im Untersuchungsraum ☑ Vorkommen nachgewiesen □ Vorkommen potenziell möglich							
Die genannten Arten im 300 m-Umkreis	s der geplanten WEA.						
3. Prognose und Bewertung der Z	ugriffsverbote nacl	n § 44 BNatScl	nG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG) nur Tiere							
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Nein ☐ Nein ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐							
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgese	hen	Vorgezogene Au	sgleich	smaßnahme ist vo	orgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Da die Brutstandorte der Offenlandarten jährlich veränderlich sind (keine Nistplatztreue), besteht die Möglichkeit der							

Formblatt Vögel	Offenland	dbrüter
Tötung von Individuen, wenn die Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. maßnahme ist deshalb das Bauen außerhalb der Brutzeit zu realisieren (Vermeidungsmaßnahre rücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme (Bauen außerhalb der Brutzeiten) ist ein Tötungsr	nme V1). Ur	nter Be-
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.	☐ Ja	Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	☐ Ja	⊠ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Es besteht kein erhöhtes artspezifisches Schlagrisiko. Dementsprechend entstehen betriebsbedie über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen.	edingt keine	e Risiken,
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	☐ Ja	Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?	☐ Ja	⊠ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. So brüten sie telbarer Nähe zu bestehenden Anlagen. Lediglich für die Wachtel ist nach Reichenbach et al. (2004) die Empfindlichkeit der Wachtel geder WEA hoch. Dagegen geben Möckel & Wiesner (2007) für Windparks der Niederlausitz M der Wachtelreviere zu bestehenden WEA von < 50 m (im Mittel 160 m) an und führen das Aus in manchen Jahren nach Errichtung von WEA auf natürliche Bestandsschwankungen der Art z Brutreviere in guten "Wachteljahren" auch nach Errichtung von WEA wiederbesetzt wurden. Die brutbestände unterliegt einerseits starken natürlichen Schwankungen, andererseits ist das Vorden angebauten Feldfrüchten abhängig, so dass bei überregional niedrigen Wachtelbeständer ungeeigneter Feldfrüchte (z. B. Mais, Raps) die Art generell als Brutvogel im Gebiet fehlen kan bar doch eher geringen artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber WEA ist eine Beeinträchtig Störeinflüsse der geplanten WEA nicht zu erwarten. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Ponannten Arten führen, sind ausgeschlossen.	egenüber S inimalentfer sbleiben von zurück, da v ie Größe de rkommen de n oder einer nn. Wegen d ung der Wa	törreizen nungen n Wachteln orherige er Wachtel- er Art von m Anbau der offen- ichtel durch
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	(§ 44	nur Tiere
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	⊠ Ja	☐ Nein
	ıleichsmaßn	ahme ist

Formblatt Vögel		Offenland	dbrüter	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie gebrauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Da die Möglichkeit der Zerstörung von Brutplätzen. Als Verbrutzeit zu realisieren (Vermeidungsmaßnahme V1). LEntnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflesten.	en nach der Brutsaison die Fortpflanzung e Brutstandorte der Arten jährlich verände ermeidungsmaßnahme ist deshalb das Ba Unter Berücksichtigung der Vermeidungsr	erlich sind, auen auße maßnahme	besteht rhalb der	
Der Verbotstatbestand tritt ein. □ Ja □ Nein				
d) Abschließende Bewertung				
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	☑ Nein; Zulassung ist möglich; Prüf☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforder	•		

Formblatt Vögel Gebüschbrüter						
Errichtung und Betrieb von 4 WEA U	orhabenträger KA Cottbus Projektent mbH & Co. KG	wicklung		etroffene Arten ehe Gefährdungs-/ Schutzstatus		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus						
Art	Schutzstatus nach streng geschützt		BArtSchV s geschützt	Gefährdungss Deutschland	status (Listen) BB	
Neuntöter (Lanius collurio) Dorngrasmücke (Sylvia communis) Braunkehlchen (Saxicola rubetra) Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola) Grauammer (Emberiza calandra) Ortolan (Emberiza hortulana)	- - X - - X		x x x x x x	- - 2 - V 3	V - 2 - -	
2. Bestand und Empfindlichkeit						

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)

- Bewohnen relativ trockener Gebiete; z.T. in mittelhohen Busch- und Baumbeständen; regelmäßig in wärmebegünstigte Lagen der offenen Kulturlandschaft
- Ränder lichter Laub- und Mischwälder, v.a. trockener Standorte
- Grünländer oder Brachen mit randlichen Büschen in Offenlandschaften
- Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung

Verbreitu	ung
-----------	-----

Verbreitung in Deutschland Verbreitung in Brandenburg Allgemeine Verbreitung. Mittelhäufig – häufig (SÜDBECK et al. 2007). 2005-2009 (RYSLAVY et al. 2011) allgemeine Verbreitung; mittelhäufig und. häufig. Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen potenziell möglich

Formblatt Vögel	Gek	oüschbrüter				
Die betrachteten Arten sind Brutvögel im 300m-Umkreis der geplanten WEA. Genauere Angaben zu einzelnen artspezifischen Brutpaarzahlen sind dem Gutachten zur Erfassung der Brutvögel im LBP zu entnehmen.						
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG						
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere				
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	Ja	☐ Nein				
	maßnahme i	st vorgesehen				
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortp darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durc men außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) keine Gelege, Jungvögel od zerstört werden.	chführung de	er Baumaßnah-				
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.	☐ Ja	Nein				
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	ı Ja	⊠ Nein				
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen						
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Ein signifikant erhöhtes Schlagopferrisiko liegt für die betrachteten Arten nicht vor.						
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein				
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere				
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art ver- schlechtert)?	☐ Ja	⊠ Nein				
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen						
☐ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein						
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. So bi mittelbarer Nähe zu den in der Umgebung der VHF bestehenden Anlagen. Im Nahbere Standorte kamen die Arten nicht vor. Im Zuwegungsbereich brüten nur einzelne Paare deshalb sind erhebliche Störungen ausgeschlossen.	eich der gepl	anten WEA-				
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	ı ⊠ Nein				
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhes 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	stätten (§	nur Tiere				
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	⊠ Ja	☐ Nein				

Formblatt Vögel	Gebüschbrüter					
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen					
□ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt						
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die genannten Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der						
Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.						
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja ⊠ Nein					
d) Abschließende Bewertung						
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.					

Formblatt Vögel			V	Valdbrüter
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Proje GmbH & Co. KG	ektentwicklung	Betroffene Arten siehe Tabelle	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	5			
Art		nch BNatSchG bzw. ArtSchV streng geschützt	Gefährdungsstatu Deutschland (Grünberg et al. 2015)	Brandenburg
Hohltaube (Columba oenas)	х	-	-	-
Ringeltaube (Columba palumbus)	x	-	-	-
Pirol (Oriolus oriolus)	х	-	V	V
Eichelhäher (Garrulus glandarius)	х	-	-	-
Nebelkrähe (Corvus cornix)	х	-	-	-
Kohlmeise (Parus major)	х	-	-	-
Blaumeise (Parus caeruleus))	х	-	-	-
Tannenmeise (Parus ater)	х	-	-	-
Haubenmeise (Parus cristatus)	х	-	-	-
Sumpfmeise (Parus palustris)	х	-	-	-
Heidelerche (Lullula arborea)	-	х	V	-
Schwanzmeise (Aegithalos caudatus)	-	-	-	-
Waldlaubsänger (Phyllosc. sibilatrix)	x	-	-	-
Fitis (Phylloscopus trochilus)	х	-	-	-
Zilpzalp (Phylloscopus collybita)	x	-	-	-
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	Х	-	-	-

Formblatt Vögel Waldbrüter					
Gartengrasmücke (Sylvia borin)	х		-	-	
Wintergoldhähnchen (Regulus regulus)	х	-	-	-	
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	х	-	-	-	
Kleiber (Sitta europaea)	Х	-	-	-	
Waldbaumläufer (Certhia familiaris)	Х	-	-	-	
Gartenbaumläufer (C. brachydactyla)	Х	-	-	-	
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Х	-	-	-	
Star (Sturnus vulgaris)	Х	-	3	-	
Misteldrossel (Turdus viscivorus)	Х	-	-	-	
Amsel (Turdus merula)	Х	-	-	-	
Wacholderdrossel (Turdus pilaris)	Х	-	-	-	
Singdrossel (Turdus philomelos)	Х	-	-	-	
Grauschnäpper (Muscicapa striata)	Х	-	V	-	
Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca)	Х	-	3	-	
Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	Х	-	-	-	
Nachtigall (Lusciana megarhynchos)	Х	-	-	-	
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoen.)	Х	-	V	V	
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	Х	-	-	-	
Feldsperling (Passus montanus)	Х	-	V	V	
Baumpieper (Anthus trivialis)	Х	-	3	V	
Buchfink (Fringilla coelebs)	Х	-	-	-	
Kernbeißer (Coccothraustes coccothr,)	Х	-	-	-	
Gimpel (Pyrrhula pyrrhula)	Х	-	-	-	
Grünfink (Carduelis chloris)	х	-	-	-	
Erlenzeisig (Carduelis spinus)	Х	3	-	-	
Bluthänfling (Carduelis cannabina)	х	3	-	-	
Birkenzeisig (Carduelis flammea)	х	-	-	-	
Goldammer (Emberiza citrinella)	Х	-	V	-	

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)

- Bewohner von Tief- und angrenzenden Hügelländern relativ trockener Gebiete
- bevorzugt in mittelhohen bis hohen Busch- und Baumbeständen mittelalter bis alter Laub- und Nadelwälder
- teilweise unterholzreiche Laub- und Mischwälder sowie Waldrandbereiche
- Baum-, Gebüsch- und Bodenbrüter, teils Höhlenbrüter

Verbreitung



Formblatt Vögel		Wal	dbrüter	
Verbreitung in Deutschland Allgemeine Verbreitung. Häufige und mittelhäufige Arten (SÜDBECK et al. 2007).	Verbreitung in Brandenb Allgemeine Verbreitung. häufige Art (Ryslavy & M	Häufige u		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☑ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenzie	ell möglich		
Die betrachteten Arten sind Brutvögel des 300 m Bereichs um die Birken-Kiefernforst vor. Genauere Angaben zu den Brutpaarzahler nehmen (Anlage zum UVP-Bericht)	-	-		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44	I BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNa	atSchG)		nur Tiere	
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung v Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	on Fortpflanzungs- und	☐ Ja	⊠ Nein	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorge	zogene Ausgleichsmaßna	hme ist vo	orgesehen	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört werden.				
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.		☐ Ja	⊠ Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensr fikante Erhöhung)?	isiko hinausgehen (signi-	☐ Ja	⊠ Nein	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen				
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):				
Die betrachteten Arten brüten in Gehölzberständen, welche im Standort-Bereich nicht anzutreffen sind. Flüge über das Offenland oder in größeren Höhen finden nur in geringem Umfang statt. Daher besteht für sie kein erhöhtes artspezifisches Schlagrisiko. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos ist über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht vorhanden.				
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.		☐ Ja	⊠ Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSc	hG)		nur Tiere	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über derungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wurung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschle	enn sich durch die Stö-	☐ Ja	⊠ Nein	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen				
□ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	tritt nicht ein			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windene lichkeit sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Au			-	

Formblatt Vögel	Wal	dbrüter	
rungszeiten auszuschließen. Im Rahmen des Forschungsprojektes zur Untersuchung der Wir Vögel im Wald (REICHENBACH et. al 2015) konnte bestätigt werden, dass für die vorkommen geringe Scheuchwirkungen auftreten. Änderungen der Siedlungsdichten ergeben sich durch nicht, so dass eine Verschlechterung der lokalen Population mit ausreichender Sicherheit nicht Auch in Bezug auf die Zuwegung ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen, da bestehend keine neuen errichtet werden.	den Arten den Betrie t zu erwar	keine oder eb der WEA ten ist.	
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	⊠ Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		nur Tiere	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☐ Ja	⊠ Nein	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahm	me ist vor	gesehen	
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten entnommen, geschädigt oder zerstört werden.			
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	⊠ Nein	
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein ⊠ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfu ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderl	•		

Formblatt Waldkauz, Spec				z, Spechte	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	UKA Cottbus Projektentwicklung			offene Art e Gefährdungs-/ Schutzstatus	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV streng geschützt besonders geschützt		Gefährdungsstatus (Listen) Deutschland BB		
Waldkauz (Strix aluco)	х	х		-	-
Wendehals (Jynx torquilla)	х	х		2	2
Buntspecht (Dendrocopos major)	-	х		-	-
Kleinspecht (Dendrocopos minor)	-	х		-	-

Formblatt	W	/aldkauz,	Spechte
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK 2005) Höhlenbrüter Bewohner aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadel Auch in Streuobstwiesen und in Parkanlagen sowi		ommend	
Verbreitung			
Verbreitung in Deutschland (SÜDBECK et al. 2007): Allgemeine Verbreitung. Häufiges Vorkommen vom Buntspecht, mittelhäufiges Vorkommen vom Waldkauz, Wendehals u. Kleinspecht	Verbreitung Brandenb 2011): Allgemeine Verbreitur kommen vom Buntspe mittelhäufiges Vorkon Wendehals und Kleins	ng. Häufige echt, nmen von l	es Vor-
Verbreitung im Untersuchungsraum ☑ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen poten	nziell mögli	ch
Der Waldkauz kommt außerhalb des 300m-Radius im Umkreis von 1 kr 1 BP in einer Gehölzreihe im 300m-Umkreis vor. Der Buntspecht kam m mit 1 BP im 300m-Radius vor.			
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Bl	NatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSo	chG)		nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von FRuhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	Fortpflanzungs- und	⊠ Ja □	Nein
	ene Ausgleichsmaßnal	hme ist vor	gesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Revierzentren der 4 Arten befinden sich bis auf das Wendehals- und ein Buntspechtrevier nicht im Nahbereich der geplanten WEA und deren Zuwegungen (100- bzw. 50 m-Umfeld). Die im Zuge des Vorhabens vorgesehenen zu fällenden Baumbestände wurden im Vorfeld nach Höhlenbäumen abgesucht. Dabei wurden keine Höhlenbäume gefunden. Da Spechte jedoch kurzfristig neue Höhlen bauen können, kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Spechten im Rahmen einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb wird als Vermeidungsmaßnahme (V4) vorgeschlagen, vor Baubeginn nach Einmessen der Zuwegungen und Kranstellflächen zu fällende Bäume nochmals auf Höhlen hin zu kontrollieren.			
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.		☐ Ja	⊠ Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko fikante Erhöhung)?	hinausgehen (signi-	☐ Ja	Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Waldkauz und die drei Spechtarten unterliegen keinem erhöhten Schlagopferrisiko. Ihre hauptsächlichen Flughöhen liegen zudem hauptsächlich unterhalb der Rotoren. Eine signifikante Erhöhung des artspezifischen allgemeinen Lebensrisikos entsteht deshalb nach Errichtung der beiden WEA nicht.			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.		☐ Ja	⊠ Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)			nur Tiere
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überv	vinterungs- und Wan-	□ Ja	Nein

Formblatt	Waldkau	z, Spechte	
derungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die St rung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?	Ö-		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
☐ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. Um die im Nahbereich der Zuwegungen gelegenen Reviere von Wendehals und Buntspecht vor Störungen in der Bauphase zu schützen, ist als Vermeidungsmaßnahme das Bauen außerhalb der Brutzeit zu realisieren (Vermeidungsmaßnahme V1). Erhebliche Störungen durch z.B. baubedingte Erschütterungen oder Zerschneidungseffekte mit Auswirkungen auf die lokale Population sind bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme nicht zu erwarten.			
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	⊠ Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	en (§ 44	nur Tiere	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	⊠ Ja	☐ Nein	
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen □ Vorgezogene Ausgleic sehen	chsmaßnahr	ne ist vorge-	
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Revierzentren der 4 Arten befinden sich bis auf das Wendehals- und ein Buntspechtrevier nicht im Nahbereich der geplanten WEA und deren Zuwegungen (100- bzw. 50 m-Umfeld). Die im Zuge des Vorhabens vorgesehenen zu fällenden Baumbestände wurden im Vorfeld nach Höhlenbäumen abgesucht. Dabei wurden keine Höhlenbäume gefunden. Da Spechte jedoch kurzfristig neue Höhlen bauen können, kann eine Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb wird als Vermeidungsmaßnahme (V4) vorgeschlagen, vor Baubeginn nach Einmessen der Zuwegungen und Kranstellflächen zu fällende Bäume nochmals auf Höhlen hin zu kontrollieren.			
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	⊠ Nein	
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein ⊠ Nein; Zulassung ist möglich; P ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erfor	_		

Formblatt			Mäuse	bussard
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG	Betroffene Art Mäusebussard (Buteo buteo)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV streng geschützt besonders geschützt		Gefährdungsstatu Deutschland	us (Listen) BB

Formblatt				Mäuse	bussard
Mäusebussard (Buteo buteo)	х	х	-		-
2. Bestand und Empfindlichkeit					
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005) - Baumbrüter - besiedelt Wälder und Gehölze aller Art in offenen Landschaften, - Teilzieher und Kurzstreckenzieher - Horste werden häufig mehrere Jahre in Folge genutzt - Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Windenergieanlagen sind nicht bekannt. Der Mäusebussard ist die häufigste nachgewiesene Art, welche mit WEA kollidiert (DÜRR 2015).					
Verbreitung					
Verbreitung in Deutschland (SÜDBECK et Allgemeine Verbreitung. Mittelhäufiges \	•	allge	mein und	randenbu weit verb Vorkomn	reitet;
Verbreitung im Untersuchungsraum		_			
				-	ell möglich
Der Mäusebussard war im Untersuchung Brutplatz befindet sich > 300 m von den	• •	•	n vertrete	en. Der nä	chste
3. Prognose und Bewertung der Z	ugriffsverbote nach	§ 44 BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44	Absatz 1 Nummer 1	BNatSchG)			nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zers Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefang	•			⊠ Ja	☐ Nein
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesel	hen 🗌	Vorgezogene Ausgleid	chsmaßna	ahme ist v	orgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Bruplätze des UG befinden sich nicht im Nahbereich der geplanten WEA und deren Zuwegungen (100- bzw. 50 m-Umfeld). Die im Zuge des Vorhabens vorgesehenen zu fällenden Baumbestände wurden vorab nach Horsten abgesucht. Dabei wurde kein Horst gefunden. Da der Mäusebussard kurzfristig Wechselhorste bauen kann, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Mäusebussarden im Rahmen einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen. Deshalb wird als Vermeidungsmaßnahme (V4) vorgeschlagen, vor Baubeginn nach Einmessen der Zuwegungen und Kranstellflächen die zu fällenden Bäume nochmals auf neue Horste hin zu kontrollieren.					
Der Verbotstatbestand tritt baubeding	gt ein.			☐ Ja	Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die ü fikante Erhöhung)?	ber das allgemeine Let	pensrisiko hinausgehen		☐ Ja	Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen					
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die hohe Zahl an Schlagopfern beim <u>Mäusebussard</u> hängt mit den hohen Bestandszahlen dieser Art in Deutschland sowie deren weiter Verbreitung zusammen. Generell besitzen Mäusebussarde eine geringe Scheu gegenüber Windenergieanlagen. Bisher weist diese Art zwar die höchste Schlagopferzahl vor, allerdings hat der Mäusebussard					

Formblatt Mäusebussard in Deutschland bei annähernd vergleichbaren Schlagopferzahlen einen gegenüber dem Rotmilan 8- fachen und gegenüber dem Seeadler 185- fachen Brutbestand (errechnet nach Angaben von SÜDBECK et al. (2007)) auf. Das artspezifische Kollisionsrisiko des Mäusebussards ist deshalb im Vergleich deutlich geringer als bei Rotmilan und Seeadler, weshalb durch die LAG VSW (2014) auch keine Abstandsempfehlungen für WEA zu Mäusebussardbrutplätzen gegeben wurden. Ebenso bestehen keine tierökologischen Abstandskriterien (TAK) gemäß dem Windkrafterlass des MUGV (2013) im Land Brandenburg. Sowohl die Vorhabenfläche als auch deren Umgebung stellen keinen Konzentrationsraum dieser Greifvogelart dar. Alle Horste sind > 300 m von den geplanten WEA entfernt. Das Kollisionsrisiko geht demzufolge nicht über das allgemein für jede vorhandene WEA bestehende artspezifische Risiko hinaus. Daher sind die möglichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen, die sich nach Errichtung der geplanten WEA ergeben können, insgesamt nicht als erheblich zu bewerten. □ Ja Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. ⊠ Nein b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) nur Tiere Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Stö-☐ Ja Nein rung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☑ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Mäusebussard besitzt eine offensichtlich sehr geringe Störempfindlichkeit gegenüber WEA. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art durch Störungen können deshalb ausgeschlossen werden. Störungen durch z.B. baubedingte Erschütterungen oder Zerschneidungseffekte sind nur in der unmittelbaren Bauphase für Nahrungsgäste zu erwarten. In diesem begrenzten Zeitraum ist ein Ausweichen der Nahrungsgäste in die Umgebung möglich. Die Art wird vom Vorhaben deshalb maximal nur geringfügig beeinträchtigt. □Ja Der Verbotstatbestand tritt ein. Nein c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 nur Tiere Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja Nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die nächsten Brutplätze befinden sich nicht im Nahbereich der geplanten WEA und deren Zuwegungen (100- bzw. 50 m-Umfeld). Die im Zuge des Vorhabens vorgesehenen zu fällenden Baumbestände nach Horsten abgesucht. Dabei wurde kein Horst gefunden. Da der Mäusebussard kurzfristig Wechselhorste bauen kann, ist eine Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen. Deshalb wird als Vermeidungsmaßnahme (V4) vorgeschlagen, vor Baubeginn nach Einmessen der Zuwegungen und Kran-

□ Ja

Nein

Der Verbotstatbestand tritt ein.

stellflächen die zu fällenden Bäume nochmals auf neue Horste hin zu kontrollieren.

Formblatt					Mäus	sebussard
d) Abschließende Bewertung						
Mindestens ein Verbotstatbestand tri		n; Zulassung is Ausnahmeprüft	_	-	•	
Formblatt				F	Rotmil	an
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	UKA Cottbus Projektentwicklung			troffene Art he Gefährdungs-/ Schutzstatu		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus						
Art	Schutzstatus nach B streng geschützt	NatSchG/ BArtS besonders ges		Gefähr Deutsc	_	atus (Listen) BB
Rotmilan (Milvus milvus)	x (Anhang I)	-			-	3
2. Bestand und Empfindlichkeit						
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (Südbeck 2005) - bewohnen offene, reich gegliederte Landschaften, - fast ausschließliche Jagd im Offenland - Baumbrüter, Horste in Randbereichen von größeren Waldungen, aber auch in Flurgehölzen und Baumreihen - Nahrungsflüge führen beim Rotmilan nach WEBER et al. (2003) teils über größere Strecken zu beutereichen Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation, Siedlungsbereiche werden mittlerweile regelmäßig auf der Nahrungssuche frequentiert Verbreitung Verbreitung in Deutschland (Südbeck 2007) Werbreitung Brandenburg Mittelhäufiges Vorkommen (Rotmilan Mittelhäufiges Vorkommen (RMi) selten – mittelhäufig (SMi) Verbreitung im Untersuchungsraum						eutereichen väßig auf der urg nmen (RMi)
Der Rotmilan kommt Brutvogel mit eine		•		ntuntersu		
Der Brutplatz befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,7 km zum nächst gelegenen geplanten WEA-Standort. 3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG						
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs						nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zers Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefang	störung bzw. Beschädig	ung von Fortpfla	nzungs	- und		⊠ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vo	rgesehen			zogene <i>F</i> gesehen		nsmaßnahme
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirk Der bekannte Brutplatz des Rotmilans v erfolgen. Eine Tötung von Einzelindivide	vird baubedingt nicht be					
Der Verbotstatbestand tritt baubeding	gt ein.				□Ja	⊠ Nein

Formblatt R	otmila	n			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	□ Ja	Nein			
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen					
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Rotmilan zeigt bei Nahrungsflügen und Brutansiedlungen kein Meideverhalten gegenüber V (vgl. Michael-Otto-Institut im NABU & ÖKOTOP GbR 2010). Neueren telemetrischen Studien zuf betriebsbedingte Konfliktpotenzial mit einem Mindestabstand von 1.000 m zwischen Brutplatz un reduzieren (Langgemach & Dürr 2018), da mit durchschnittlich 44 bis 60 % der Ortungen der üb Aktivitäten des Rotmilans zur Brutzeit im Bereich von 1.000 m um den Horst erfolgen.	folge läss nd WEA d	t sich das leutlich			
Um die Nahrungshabitateignung der Vorhabensfläche für Rotmilane zu prüfen, wurde eine Habit (HPA) durchgeführt, die dem LBP als separate Anlage 4 beigefügt ist. Die Nahrungsflächenanaly Umfeld der VHF geringe bis höhere Gütestufen der potenziellen Nahrungsflächeneignung aus. E selbst und der mittlere und südliche Bereich des vorhandenen Windparks gehören aufgrund der intensiven Ackernutzung zu den Flächen mit geringer Wertigkeit.	yse weist Die Vorha	im 4 km- benfläche			
Die Hauptnahrungsflächen des Rotmilanbrutpaares sind vermutlich die nordwestlich des Brutplat mittel- bis höherwertigen Bereiche um Klein Gottschow sowie der Siedlungsbereich Groß Pankonutzt Nahrungsflüge so effektiv wie möglich und folgt in der Regel vielversprechenden Biotopstru Solche Linien bilden nach Nordwesten hin sowohl ein Graben und der Retziner Mühlenbach nörd zes als auch die Straße Guhlsdorf – Klein Gottschow südlich vom Brutplatz. Östlich vom Brutplatz Ortslage Guhlsdorf mit Stallanlagen und angrenzenden Grünländern, die bei der Nahrungssuche ebenfalls regelmäßig einbezogen wird. Von Guhlsdorf aus verläuft eine Straße sowohl nach Nor Groß Pankow als auch nach Süden entlang von Grünland bis zur Jeetzebachniederung, die wah falls regelmäßig von nahrungsuchenden Rotmilanen abgeflogen wird.	w. Der Roukturen (L dlich des tz befinde e mit Sich rden in R	otmilan Leitlinien). Brutplat- et sich die Perheit ichtung			
Auf den Ackerflächen und somit auch an den geplanten WEA-Standorten ist lediglich bei Ernteal bearbeitungen mit einer häufigeren Frequentierung durch Milane zu rechnen.	rbeiten o	der Boden-			
Aufgrund des Abstandes des Brutplatzes von 1.700 m zur nächsten geplanten WEA und des Umstandes, dass die geplanten WEA weder auf essentiellen Nahrungsflächen noch in Flugbahnen zu solchen errichtet werden sollen, wird sich das Risiko von Schlagopfern nicht über das generell bestehende artspezifische Risiko hinaus und somit nicht signifikant erhöhen. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art durch die Errichtung der geplanten WEA sind demnach nicht zu erwarten.					
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?	□ Ja	⊠ Nein			
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen					
☐ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein					
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Erhebliche Störungen durch z.B. baubedingte Erschütterungen oder Zerschneidungseffekte mit Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Milane sind an Bautätigkeiten in Ortslagen gewöhnt und werden dementsprechend vom Vorhaben nur geringfügig beeinträchtigt. Der Rotmilan besitzt eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber WEA (REICHENBACH et al. 2004). MÖCKEL & WIESNER (2007) geben Minimalentfernungen ab 150 m zwischen Rotmilanbrutplatz und vorhandenen WEA an. Im Mittel betrug der Abstand zu WEA in Wind-					

Formblatt				Rotmi	lan
parks der Niederlausitz 330 m. Demnach kann die Art von WEA gelten (anlagebedingte Wirkung). Auf Grund ergeben sich damit keine Störungstatbestände.		• •			
Der Verbotstatbestand tritt ein.				☐ Ja	⊠ Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fort Nummer 3 BNatSchG)	pflanzun	gs- und Ruhes	tätten (§ 44 Ab	satz 1	nur Tiere
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Na stört?	itur entno	mmen, beschäd	digt oder zer-	☐ Ja	Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			Vorgezogene ist vorgesehe	•	hsmaßnahme
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang	g bleibt ge	wahrt			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose Der Horstbereich ist nicht Teil des Baubereiches. Fort nommen oder zerstört.	-	gs- und Ruhesta	ätten werden nid	cht aus de	er Natur ent-
Der Verbotstatbestand tritt ein.				☐ Ja	⊠ Nein
d) Abschließende Bewertung					
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	\boxtimes	Nein; Zulassı hiermit	ung ist möglich	ı; Prüfun	g endet
			eprüfung ist ei	rforderlic	h; weiter

Formblatt				Wei	ißstorch
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG			roffene Art	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV streng geschützt besonders geschütz			Gefährdungssta Deutschland	tus (Listen) BB
	х	-		-	-
2. Bestand und Empfindlichkeit					

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK 2005)

- Gebäudebrüter
- Bevorzugt feuchte Grünlandkomplexe, die periodisch überschwemmt werden, Teiche und Weiher sowie extensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen
- Nahrungssuche auf offenen Flächen (landwirtschaftliche Flächen und Grünländer)

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland Selten vorkommend.

Verbreitung Brandenburg Mittelhäufige Verbreitung.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Formblatt		We	eißstorch			
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am	Vorhabenträger UKA Cottbus Projektentwicklung	Betroffene Art				
Standort Groß Pankow	GmbH & Co. KG	Weißstorch (Ciconia ciconia)				
		☐ Vorkommen poten	_			
Die nächstgelegenen bekannten Weißs dorf), 2,5 km (Tüchen) und 3,1 km (Krar		ten Anlagenstandorten	1,3 km (Guhls-			
3. Prognose und Bewertung der Z	ugriffsverbote nach § 44 BNatScl	hG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44	Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere			
Werden im Zuge der baubedingten Zers Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefang			⊠ Nein			
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgese	hen	☐ Vorgezogene Ausnahme ist vorgese	-			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Alle Brutplätze des Weißstorchs befinden sich außerhalb des von Baumaßnahmen betroffenen Bereiches, so dass eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen werden kann. Baubedingte Individuenverluste der Art sind nicht zu erwarten.						
Der Verbotstatbestand tritt baubeding	gt ein.	☐ Ja	⊠ Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die ü fikante Erhöhung)?	iber das allgemeine Lebensrisiko hinau	sgehen (signi-	⊠ Nein			
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgese	hen					
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Für den Weißstorch wurde im Land Brandenburg ein Schutzbereich von 1.000 m um dessen Horststandorte als tier- ökologisches Abstandskriterium (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen festgelegt (MUGV 2013). Da sich die nächstgelegenen Brutplätze des Weißstorchs mehr als 1.000 m zu den geplanten Anlagenstandorten entfernt befinden, sind keine derartigen Schutz- bzw. Ausschlussbereiche durch das aktuelle Vorhaben betroffen. Die vertie- fenden Untersuchungen von 2014 und 2018 zur Bedeutung der Vorhabenfläche als Nahrungshabitat erbrachten, dass die Grünlandbereiche der Jeetzebachniederung südwestlich der geplanten Anlagenstandorte eine hohe Bedeu- tung als Nahrungshabitat für die lokale Weißstorchpopulation, insbesondere für das in Guhlsdorf ansässige Brutpaar, besitzen. Der intensiv ackerbaulich genutzte östliche Teil der Vorhabenfläche, in dem sich die geplanten WEA- Standorte befinden, weist hingegen keine besondere Bedeutung als Nahrungsfläche auf. Hier wurden keine Nahrung suchenden und nur vereinzelt überfliegende Weißstörche festgestellt. Aufgrund der Brutplatzentfernungen von mind. 1.300 m und der Nichtbetroffenheit wichtiger Nahrungsflächen sowie Flugkorridore zu solchen Flächen können er- hebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen infolge der geplanten WEA ausgeschlossen werden.						
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbe	edingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs	atz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere			
Werden Tiere während der Fortpflanzun derungszeiten erheblich gestört (eine er rung der Erhaltungszustand der lokalen	hebliche Störung liegt vor, wenn sich du Population einer Art verschlechtert)?		⊠ Nein			
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgese	hen					

Formblatt					Wei	ßstorch
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Projekter GmbH & Co. KG	ntwicklung	Betroffene Art Weißstorch(Ciconia ciconia)			
☐ Verschlechterung des Erhaltungszus	stands der lokalen Popu	lation tritt nicht e	in			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Für die Art ist keine hohe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen bekannt. Des Weiteren sind die Horststandorte auf Grund der Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten keinen Störungen ausgesetzt. Die Schutzbereiche nach TAK (1.000 m) werden eingehalten.						
Der Verbotstatbestand tritt ein.					☐ Ja	⊠ Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 nur Tiere Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)						
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätt stört?	en aus der Natur entno	mmen, beschädi	igt ode	r zer-	☐ Ja	⊠ Nein
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen □ Vorgezogene Ausgleichsmaß nahme ist vorgesehen						
☐ Funktionalität im räumlichen Zusamr	menhang bleibt gewahrt					
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirk Die Brutplätze liegen außerhalb des Bei aus der Natur entnommen, noch beschä	reichs der Baumaßnahr	nen. Fortpflanzur	ngs- od	der Ruhe	estätten w	erden weder
Der Verbotstatbestand tritt ein.					☐ Ja	⊠ Nein
d) Abschließende Bewertung						
Mindestens ein Verbotstatbestand tri	tt ein 🖂	Nein; Zulassur hiermit	ng ist r	nöglich	; Prüfung	endet
		Ja; Ausnahme unter 4.	prüfun	ıg ist er	forderlich	; weiter
Formblatt Kiebitz, Waldschnepfe						
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	UKA Cottbus Projektentwicklung Kie			•	lus vanellu	ıs) x rusticola)
1. Schutz- und Gefährdungsstatu	s					
	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV Gefährdur streng geschützt besonders geschützt Deutschla			-	tus (Listen) BB	
Kiebitz	х	-			2	2
Waldschnepfe	x	-			V	-

2. Bestand und Empfindlichkeit

Formblatt		Kiebitz	z, Wald	dschnepfe		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG	Betroffene Ar Kiebitz (<i>Vaneli</i> Waldschnepfe	lus vanei	•		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK 2005) - Bodenbrüter - Kiebitz bevorzugt weitgehend offene Landschaften, wichtig sind weitgehend gehölzarme, offene Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation - Waldschnepfe bewohnt ausgedehnte, reich gegliederte Waldbestände, wichtig sind deren Mehrstufigkeit und Lückigkeit sowie strukturreiche Strauch- und Krautschichten						
Verbreitung						
Verbreitung in Deutschland mittelhäufig vorkommend.		Verbreitung E mittelhäufige		-		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☑ Vorkommen nachgewiesen		☐ Vorkomm	nen poter	nziell möglich		
Beide Arten kamen mit je einem Paar bzw. Revier im Untersuchungsgebiet vor. Der Kiebitz war im Untersuchungsjahr 2018 mit einem Brutpaar auf der VHF vertreten (ca. 170 m nördlich der geplanten WEA 4). Die <u>Kiebitz</u> brut erfolgte in einem vernässten Bereich einer Intensivackerfläche. Die Außengrenze des Waldschnepfenreviers befindet sich vom nächsten geplanten WEA Standort ca. 220 m entfernt.						
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG						
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44	Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)			nur Tiere		
Werden im Zuge der baubedingten Zers Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefang			☐ Ja	Nein ■		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgese	hen	☐ Vorgezog nahme is		gleichsmaß- ehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört werden.						
Der Verbotstatbestand tritt baubeding	gt ein.		☐ Ja	⊠ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die i fikante Erhöhung)?	iber das allgemeine Lebensrisiko hinau	sgehen (signi-	☐ Ja	Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgese	hen					
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Beide Arten weisen nur ein geringes Kollisionsrisiko auf. Erhebliche betriebsbedingte Risiken infolge der geplanten WEA, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, können für beide Arten deshalb ausgeschlossen werden.						
Der Verbotstatbestand tritt betriebsb	edingt ein.		☐ Ja	⊠ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs	atz 1 Nummer 2 BNatSchG)			nur Tiere		
Werden Tiere während der Fortpflanzun derungszeiten erheblich gestört (eine er	-		☐ Ja	Nein		

Formblatt		Kiebitz, Wa	ldschnepfe				
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG	Betroffene Art Kiebitz (<i>Vanellus van</i> Waldschnepfe (<i>Scolo</i>	•				
rung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?							
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirk	stands der lokalen Population tritt nicht		rsuchungsjahr				
Der Kiebitz besitzt ine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber WEA. Der Kiebitz war im Untersuchungsjahr 2018 mit einem Brutpaar auf der VHF vertreten (ca. 170 m nördlich der geplanten WEA 4). Die Brut erfolgte in einem vernässten Bereich einer Intensivackerfläche (Mais). Eine Verlagerung des Brutrevieres nach Errichtung der WEA ist nicht ausschließbar. Allerdings sind Ackerbrutplätze generell abhängig von den angebauten Kulturen und meist nicht jährlich besetzt. Zudem verlaufen die Bruten aufgrund häufiger Arbeitsgänge meist erfolglos. Da es sich somit um einen suboptimalen temporären Brutplatz handelt, ist ein Ausweichen auf geeignete Ackerflächen im weiteren Umfeld möglich. Entsprechende Flächen sind dort großflächig vorhanden. Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurden keine weiteren Brutvorkommen festgestellt. In Bezug auf Brutvorkommen dieser Art bestehen in Brandenburg keine speziellen tierökologischen Abstandskriterien (TAK), da sich die wichtigsten Brutvorkommen Brandenburgs in Schutzgebieten befinden und "so vor Störeinflüssen durch Windenergieanlagen weitestgehend gesichert" sind (MUGV 2013). Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der heimischen Brutpopulation sind daher nicht zu erwarten. Für die Waldschnepfe existieren keine tierökologischen Abstandskriterien gemäß MUGV (2013). Eine neuere Untersuchung im Nordschwarzwald (Dorka et al. 2014) weist die Art jedoch als störempfindlich gegenüber WEA aus. Als Ursache für einen nach Bau und Inbetriebnahme eines Windparks erfolgten deutlichen Bestandsrückgang wird eine starke Barriere- und Abweiswirkung auf eine Entfernung von 300 m als anlagebedingte Beeinträchtigung vermutet. Beim aktuellen Vorhaben befindet sich der nächste geplante WEA Standort (WEA 4) ca. 220 m von der Grenze des Waldschnepfenreviers entfernt. Da diese Anlagen jedoch auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb der Waldbestände errichtet werden sollen, sind typische Waldschnepfenhabitate nicht betroffen, sodass eine Lebensraumentwertung hier nicht zu erwarten ist.							
Der Verbotstatbestand tritt ein.		☐ Ja	a 🛚 Nein				
c) Entnahme, Beschädigung, Zers Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	störung von Fortpflanzungs- und	d Ruhestätten (§ 44	nur Tiere				
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätt stört?	en aus der Natur entnommen, beschä	idigt oder zer-	a 🛚 Nein				
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgese	hen	☐ Vorgezogene Al nahme ist vorge					
Funktionalität im räumlichen Zusamr	menhang bleibt gewahrt						
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört werden.							
Der Verbotstatbestand tritt ein.		☐ Ja	a 🛛 Nein				

Formblatt			Kiebitz, Waldschnepfe		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Proje GmbH & Co. KG	ektentwicklung	Betroffene Art Kiebitz (Vanellus vanellus) Waldschnepfe (Scolopax rusticola)		
d) Abschließende Bewertung					
Mindestens ein Verbotstatbestand tri	tt ein 🖂	Nein; Zulassu hiermit	ıng ist möglich; Prüfung endet		
		Ja; Ausnahm unter 4.	eprüfung ist erforderlich; weiter		

7.2 Chiropterenfauna

Formblatt Fledermäuse – Schlaggefährdete Arten					
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträ UKA Cottbus GmbH & Co.	Projektentwicklung	Betroffene Ar		
1. Schutz- und Gefährdungsstatu	ıs				
Schutzstatus	0	☑ besonders geso☐ Art nach An☐ Europäische☑ Art nach An	ih. B der EGArts e Vogelart		
Gefährdungsstatus Art Großer Abendsegler (Nyctalus noctula Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri) Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrell Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathus	lus)	☑ Rote Liste DeutschlaGGnn	nd 🗵 Rot 3 2 4 3	e Liste Brandenburg	
2. Bestand und Empfindlichkeit					
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Besiedelt werden je nach bevorzugtem Lebensraum vorrangig Baumhöhlen (Spechthöhlen), aber auch Nistkästen, Holzverkleidungen, Stammrisse und Spalten. Gejagt wird über hindernisfreiem Flugraum, über abgeernteten Feldern und in lichten Wäldern. Arten wie Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus jagen bevorzugt an Gewässerstrukturen, Waldrändern und Feuchtwiesen (Dietz et al. 2007). Als Winterquartiere werden u.a. Stollen, Höhlen, Felsspalten und Baumhöhlen aufgesucht. Einige Arten sind relativ wanderfreudig und legen zwischen Sommer- und Winterquartier weite Entfernungen zurück. Als wanderfreudige Art gilt der Kleine Abendsegler (Vollmer & Ohlendorf 2004).					
Verbreitung					
Verbreitung im Untersuchungsraum ☑ Vorkommen nachgewiesen	IC in fact allon	a Boroichon in goringon H		en potenziell möglich	
Abendsegler: Nachweis im gesamten UG in fast allen Bereichen in geringen Häufigkeiten Kleiner Abendsegler: einmaliger Nachweis an zwei Transekten, vereinzelt über Horchboxen Zwergfledermaus: meisten Kontakte auf allen Transekten und an allen Horchboxen Rauhautfledermaus: einmaliger Nachweis in den Transekten 1, 3 und 9, mehrfach bei Transekt 5					
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG					
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44	Absatz 1 N	ummer 1 BNatSchG)		nur Tiere	
Werden im Zuge der baubedingten Zer pflanzungs- und Ruhestätten Tiere unv verletzt?	-		☐ Ja	⊠ Nein	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorges	ehen	☐ Vorgezogene A	usgleichsmaßn	ahme ist vorgesehen	

Formblatt	Fledermäuse – Schlagg	gefährdete Arten			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Bauarbeiten sind kleinflächig Rodungen an Zuwegungen zu den geplanten WEA notwendig. Im Rahmen der Untersuchungen 2014 und 2015 (NANU 2016) konnten für diesen Bereich, inklusive einer 200-m-Zone um die geplanten WEA, keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.					
Quartiere können sich stets neu entwickeln, potenzielle Quartiere kö rechtliche Verbotstatbestände weiterhin ausschließen zu können, si ren (V 4).					
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensri hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	isiko ⊠ Ja	☐ Nein			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Betriebsbedingte Auswirkungen, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, können nicht ausgeschlossen werden. Innerhalb des 200 m Radius wurden bis auf die WEA 2 Schutzbereiche für Fledermäuse festgestellt (NANU 2016). Zur Verhinderung potenzieller Tötungstatbestände sind die WEA 1, 3 und 4 vorsorglich abzuschalten (V 2).					
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatScl	hG)	nur Tiere			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störvor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen tion einer Art verschlechtert)?	rung liegt	⊠ Nein			
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen					
	tritt nicht ein				
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine Nutzung der Vorhabenfläche als bedeutsamen Wander- und Ja festgestellt. Somit sind erhebliche Störungen wandernder Fledermäu	_	-			
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	⊠ Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzur 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	ngs- und Ruhestätten (§	nur Tiere			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommer schädigt oder zerstört?	n, be- Ja	⊠ Nein			
∀ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	ezogene Ausgleichsmaßnahm	ie ist vorgesehen			
□ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt					
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuwegungsbereich werden Fällungsarbeiten durchgeführt. Bei den Untersuchungen 2014/ 2015 (NANU 2016) wurden auf der VHF keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt. Vor Baubeginn sollten Untersuchungen auf Quartierstrukturen (Vermeidungsmaßmahme V 4) realisiert werden.					

Formblatt	Fledermäuse – Schlaggefährdete Arten		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja		
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	☑ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt		Sonstige Fledermäuse	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG	Betroffene Arten Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Mopsfld. (<i>Barbastella barbastellus</i>), Breitflügelfld. (<i>Eptesicus serotinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistellus pyg-maeus</i>), Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis natteri</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatu	ıs		
Schutzstatus			
Gefährdungsstatus			
Art Langohr spec. Breitflügelfledermaus Mopsfledermaus Fransenfledermaus Wasserfledermaus	☑ Rote Liste DeutschlaVG23-	Rote Liste Brandenburg 3 3 1 2 2	
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Holzverkleidungen, Stammrisse und Spund in lichten Wäldern. Arten wie Mück Feuchtwiesen (DIETZ et al. 2007). Als	ensweisen Lebensraum vorrangig Baumhöhlen (Spalten. Gejagt wird über hindernisfreiem enfledermaus jagen bevorzugt an Gewätwinterquartiere werden u.a. Stollen, Hönanderfreudig und legen zwischen Somm	Flugraum, über abgeernteten Feldern asserstrukturen, Waldrändern und hlen, Felsspalten und Baumhöhlen	
Verbreitung			
Verbreitung im Untersuchungsraum ☑ Vorkommen nachgewiesen		☐ Vorkommen potenziell möglich	

Formblatt	Son	stige Fledermäuse		
Breitflügelfledermaus: Verbreitung im Gesamt-UG, zweithäufigste nach Fransenfledermaus: einmaliger Nachweis in 2 Transekten Mopsfledermaus: in 5 von 10 Transekten nachgewiesen Langohr spec.: in 2 von 10 Transekten nachgewiesen Wasserfledermaus: in 1 von 10 Transekten nachgewiesen	gewiesene Art			
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 E	3NatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNats	SchG)	nur Tiere		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von pflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzwerletzt?		⊠ Nein		
	ogene Ausgleichsmaß	Snahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Bauarbeiten sind kleinflächig Rodungen von Gehölzen im Bereich der geplanten WEA notwendig. Im Rahmen der Untersuchungen 2014/ 2015 (NANU 2016) konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten auf der VHF nachgewiesen werden.				
Quartiere können sich stets neu entwickeln, potenzielle Quartiere könn rechtliche Verbotstatbestände weiterhin ausschließen zu können, sind ren (V 4).	-			
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisil hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	ko Ja	⊠ Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen				
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):				
Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Anhand der Habitatauss Arten ist keine signifikante Erhöhung der geringen artspezifischen Koll ten Arten zu erwarten. Gründe für eine signifikante Erhöhung dieses ableiten.	isionsgefährdung für	die nicht schlaggefährde-		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSch	3)	nur Tiere		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überv rungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störur vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Potion einer Art verschlechtert)?	ng liegt	⊠ Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen				
☐ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tr	ritt nicht ein			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Baubedingte Auswirkungen in Form der Bautätigkeit durch Fahrzeuge aktivitätszeiten der Fledermäuse nicht zu erwarten, da alle Bauarbeiter		sind schon aufgrund der		

Formblatt	Sc	onstige Fledermäuse		
Darüber hinaus könnten Störungen durch das Beseitiger Fällungen quartierrelevanter Gehölze erfolgen nicht. Der kreten Standorte und Zuwegungen erfolgen (V 4). Anlag jagen überwiegend entlang von Gehölzstrukturen. Auch ren erhalten bleiben bzw. neu entstehen. Betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten, da e WEA nicht vorhanden ist. Zum Kollisionsrisiko vgl. Aussa Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokaltiche der Störungen sind hier der Störungen sind sind seiter der Störungen seiter der Stör	nnoch sollte eine erneute Prüfung ebedingt sind keine Auswirkunger nach Errichtung der WEA werden in Meidungsverhalten der Flederm agen zuvor (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNa alen Fledermauspopulation infolge	nach Einmessen der kon- n zu erwarten. Fledermäuse ausreichend Jagdstruktu- näuse in Bezug auf die atSchG).		
triebsbedingter Störungen ist insgesamt ausgeschlossen Der Verbotstatbestand tritt ein.	⊓ Ja	⊠ Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fo 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)				
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur schädigt oder zerstört?	entnommen, be-	⊠ Nein		
	☐ Vorgezogene Ausgleichsm	aßnahme ist vorgesehen		
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt g	ewahrt			
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Es wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf der VHF nachgewiesen. Eine Besiedelung von Gehölze auf der VHF durch Fledermäuse ist nicht vollkommen auszuschließen. Vor Baubeginn sollten demnach Untersuchungen auf Quartierstrukturen (Vermeidungsmaßmahme V 4) realisiert werden.				
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	⊠ Nein		
d) Abschließende Bewertung				
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	✓ Nein; Zulassung ist möglich;✓ Ja; Ausnahmeprüfung ist erf	_		

7.3 Amphibien

•		
Formblatt		Amphibien
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG	Kreuzkröte (Bufo calamita) Laubfrosch (Hyla arborea) Knoblauchkröte (Pelobates fuscus) Moorfrosch (Rana arvalis) Kammmolch(Triturus cristatus)
1. Schutz- und Gefährdungsstatu	IS	
Schutzstatus		
☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. B de		h Anh. B der EGArtSchVO
		iische Vogelart
☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		ch Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus		
Art		□ Rote Liste Brandenburg
Kreuzkröte	3	V
Laubfrosch	3	2
Knoblauchkröte	2	-
Moorfrosch	3	2
Kammmolch	3	3
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhalte	ensweisen	
Die Kreuzkröte besiedelt als Pionierart	v.a. flache, sich schnell erwärmend	de und oft nur temporäre Gewässer.
	•	werden Teiche und Tümpel bevorzugt. Als
Landlebensraum fungieren Röhrichte,	•	
Die Knohlauchkröte zählt zu den Arter	n die vorrangig in Kulturlandschafte	en siedeln. Der Sekundärlehensraum dieser

Die <u>Knoblauchkröte</u> zählt zu den Arten, die vorrangig in Kulturlandschaften siedeln. Der Sekundärlebensraum dieser Art sind Abbaugruben, weniger jedoch Waldlebensräume. Die Wanderzeiten beschränken sich auf die Fortpflanzungszeiten von März bis Mai und von Juni bis August (GÜNTHER 2009).

Als bevorzugte Landlebensräume des <u>Moorfrosch</u>es gelten Feuchtwiesen und Flachmoore sowie Laub- und Mischwälder (insbesondere Auen- und Bruchwälder). GLANDT (1986) zählt den Moorfrosch zu den Kurzstreckenwanderern, die Art bleibt überwiegend in der Nähe des Laichplatzes.

Kammmolche überwintern überwiegend an Land in frostsicheren Verstecken. Häufig werden Laub- und Mischwälder aufgesucht, genutzt werden aber auch (gehölzarme) Grünland- oder Brachflächen sowie Abbaustellen. Bei den eigentlichen Verstecken kann es sich beispielsweise um Erdhöhlen (wie Kleinsäugerbauten), morsche Baumstämme, das Wurzelwerk von Bäumen oder um Steinhaufen handeln (GROSSE & GÜNTHER 1996, THIESMEIER & KUPFER 2000).

V	erb	ro	i+ı	ın	~
٧ŧ	#1 L	ηe	111	an i	u

verbreilung im Uniersuchungsräum	Verbreitung	im U	ntersuchungsraum
----------------------------------	-------------	------	------------------

☐ Vorkommen nachgewiesen

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Bedingungen entsprechen den bekannten Lebensraumansprüchen der genannten Arten. In Zeiten, in denen die auf der Vorhabenfläche gelegenen Pfuhle/ Sölle/ Gräben Wasser führen, ist mit einer Nutzung dieser als Fortpflanzungsstätte zu rechnen. Auch die Daten des LUGV weisen einige der beschriebenen Arten für das entsprechende Messtischblatt aus. Wanderungen durch das Untersuchungsgebiet sind somit, vor allem zur Laichzeit der Arten, nicht ausgeschlossen.

Formblatt		Amphibien
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatS	chG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	⊠ Ja	☐ Nein
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen □ Vorgezogene	Ausgleichsmaßnah	me ist vorgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine baubedingte Tötung wäre nicht ausgeschlossen, wenn es während der zwischen Februar und Juni, bzw. beim Abwandern der Jungtiere im August Amphibien ihre Wanderwege zu eventuellen Laichgewässern bzw. Landlebe als Landlebensraum kommt für keine der untersuchten Arten in Betracht. Eine lich, jedoch befinden sich keine größeren Gewässer in unmittelbarer Nähe. noch im entsprechenden Zeitraum eine ökologische Baubegleitung (Vermeid den und im Falle von Bauarbeiten während der Wanderungszeiten ein Ampgungs- und Arbeitsflächen aufgestellt werden.) zu Tötungen kom ensräumen bewältig e Durchwanderung Als Vermeidungsm ungsmaßnahme V	men kann, wenn die gen. Der Kiefernforst des Forstes ist mög- aßnahme sollte den- 3) durchgeführt wer-
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	□ Ja	⊠ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Betriebsbedingt sind keine Wirkungen des Vorhabens auf Amphibien wahrschträchtigt die potenziell vorkommenden Arten nicht, sodass eine signifikante Eischlossen ist. Das Befahren der Wege mit Wartungsfahrzeugen ist sehr selter des Tötens durch Überfahren dem allgemeinen Lebensrisiko der Art zuzuorden	rhöhung des Leben n, so dass die dami	srisikos ausge-
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		nur Tiere
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	t □ Ja	⊠ Nein
 □ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nich 	t ein	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Erhebliche Störungen durch z.B. baubedingte Erschütterungen oder Zerschne lokale Population sind ausgeschlossen, da eine Nutzung der angrenzenden B oder Winterhabitat in Frage kommen. Zum Wanderungszeitraum vgl. oben ge Knoblauchkröte eine Aktivitätszeit nur in der Nacht. Tagsüber ist sie nicht im F sodass keine Störungen entstehen können.	eidungseffekte mit A sereiche weder als I nanntes. Des Weite Freien (SCHIEMENZ/	Laich-, Sommer- eren gilt für die GÜNTHER 1994),
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	⊠ Nein

Formblatt			Amphibien
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von F 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	Fortpflanzungs- u	nd Ruhestätte	en (§ nur Tiere
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natuschädigt oder zerstört?	ur entnommen, be-	☐ Ja	⊠ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene	e Ausgleichsmal	ßnahme ist vorgesehen
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt	gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose) Ein Verlust von Habitaten der Amphibien ist nicht zu ern nicht beansprucht bzw. durch dieses beeinträchtigt.		aichgewässer w	verden vom Vorhaben
Der Verbotstatbestand tritt ein.		☐ Ja	⊠ Nein
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	= '		Prüfung endet hiermit rderlich; weiter unter 4.

Reptilien 7.4

Formblatt Artenschutz				Zauneidechse
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 4 WEA am Standort Groß Pankow	Vorhabenträger UKA Cottbus Proje GmbH & Co. KG	ktentwicklung	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lac</i>	certa agilis)
1. Schutz- und Gefährdungsstatu	ıs			
Schutzstatus ☑ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchV ☑ Art nach Anh. IV FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	0	☐ Europäische	h. B der EGArtSchV	/O
Gefährdungsstatus ☐ Rote Liste Deutschland ☐ FV günstig / hervorragend				
	U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht			
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art. In Folge der nacheiszeitlichen Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Erst im Mittelalter und der frühen Neuzeit konnte die Art aufgrund von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Heute ist sie häufig nur auf anthropogen veränderten Flächen zu finden (MEYER & SY 2004). Gerade Magerbiotope wie u. a. trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Steinbrüche und ähnliche Lebensräume werden hier besiedelt. Wärmebegünstigte Südböschungen werden bevorzugt aufgesucht. In Deutschland ist diese Art überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der häufig Sekundärhabitate beansprucht. Als wichtige Ausbreitungsachsen und Lebensräume werden vermehrt Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Gleisanlagen genutzt. Das Vorhandensein von gut besonnten und vegetationsarmen Flächen ist entscheidend für die Art. In diesen grabfähigen Böden werden die Eier abgelegt. Generell gilt die Zauneidechse gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen als unempfindlich.				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (ELBING, Gü 1996): Die Art ist in ganz Deutschland verbreit höchsten Nachweisfrequenzen in Ost- deutschland zu finden sind.	tet, wobei die	2004): Die Zauneidechse verbreitete Eidechs chig verbreitet. Indi	ndenburg (SCHNEEWI ist in Brandenburg o senart und ist landes ividuenreiche Vorko ächen von Tagebau	die am weitesten sweit nahezu flä- mmen lassen sich
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen		☐ Vorkommen po	tenziell möglich	
Für die Vorhabenfläche liegen für den i	nördlichen Bereich,	nahe des Feldweges	s, Nachweise vor.	
3. Prognose und Bewertung der	Zugriffsverbote r	nach § 44 BNatSc	hG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44	Absatz 1 Numm	er 1 BNatSchG)		nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zer pflanzungs- und Ruhestätten Tiere unv verletzt?			⊠ Ja	☐ Nein

Formblatt Artenschutz		Zauneidechse
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsn	naßnahme ist vorgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Vorfeld der Bauarbeiten sollen zur sicheren Vermeidur nen Schutzzaun abgesperrt werden. Damit wird verhinder den Eingriffsflächen (Standorte WEA, KSF, Lagerflächen) maßnahme V 3).	rt, dass Zauneidechsen in die	Baufelder einwandern. Auf
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	Lebensrisiko	⊠ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Ein erhöhtes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist für die Alkeine Wirkungen auf Zauneidechsen ergeben. Das Befahre dass die damit verbundene Gefahr des Tötens durch Überfist.	en der Wege mit Wartungsfahr.	zeugen ist sehr selten, so
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	☐ Ja	⊠ Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2	BNatSchG)	nur Tiere
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Maurungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erheblich, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand de tion einer Art verschlechtert)? Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	oliche Störung liegt	☐ Nein
□ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen F	Population tritt night ain	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Art wurde bei einer gezielten Suche im Jahr 2016 nach dungen sind die betreffenden Zuwegungsbereiche mit Schaass Zauneidechsen aus den potenziellen Habitaten in den Die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Schutzzäune ist sichern. Ggf. ist durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob sind. Diese Maßnahmen sind zeitlich befristet, so dass nie der potenziell vorkommenden lokalen Population auszuge sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten.	chgewiesen. Vor Baubeginn u utzzäunen abzusperren. Dam Baustellenbereich einwanden im Rahmen der ökologischer die abgesperrten Bereiche t cht von einer Verschlechterur hen ist. Anlage- und betriebst	it wird nachhaltig verhindert, n. n Bauüberwachung (V 4) zu atsächlich frei von Reptilien ng des Erhaltungszustandes bedingte Beeinträchtigungen
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ Ja	Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fort Nummer 3 BNatSchG)	pflanzungs- und Ruhestä	tten (§ 44 Absatz 1
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur er schädigt oder zerstört?	ntnommen, be-	Nein

Formblatt Artenschutz			Zauneidechse
□ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene A	usgleichsmaßnah	me ist vorgesehen
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt	gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose) Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme Ruhestätten zerstört werden.		_	_
Der Verbotstatbestand tritt ein.		∐ Ja	⊠ Nein
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	☑ Nein; Zulassung i☐ Ja; Ausnahmeprü	•	ing endet hiermit lich; weiter unter 4.

8. Maßnahmen zur Vermeidung und ggf. CEF-Maßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG wurden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgesehen und werden im LBP (Kapitel 6) übernommen:

AVIFAUNA

V 1 – Verlegung der Bautätigkeit (Errichtung von Fundamenten, Trassenführung für Leitungen und Zufahrtswege) außerhalb der Brutzeiten von Vögeln

Zur Vermeidung von Störungstatbeständen soll die Bauzeit außerhalb der Brutzeiten von Vögeln (nicht im Zeitraum 01.03.-15.07.) gewählt werden. Kann der Bauherr nicht sicherstellen, dass während der Brutzeit eine Bautätigkeit unterbleibt, so sollte in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde eine ökologische Baubegleitung stattfinden. Die Begleitung wird in der Art durchgeführt, dass eine Begehung durch einen vom Bauherrn zu beauftragenden Fachgutachter vor der Bautätigkeit erfolgt und danach unter der Voraussetzung der Nichtbetroffenheit von Brutvögeln aller 14 – 20 Tage neue Kontrollen stattfinden. Der Fachgutachter wird je Termin Bericht erstatten bzw. sich bei positivem Befund unverzüglich mit der oNB in Verbindung setzen und die notwendigen Maßnahmen abstimmen.

V 2 - vorsorgliche Abschaltung der WEA 1, 3 und 4 zum Fledermausschutz

Aufgrund der Nähe der WEA zur Waldkante (Jagdstrukturen) wird zur Verhinderung einer signifikante Erhöhung des artspezifischen Kollisionsrisikos vorgeschlagen, die WEA vorsorglich abzuschalten.

V 3 – Errichtung eines Amphibien/ Reptilien Zaunes an Zuwegungen und Arbeitsflächen

Sollten im Hauptzeitraum der Amphibienwanderung zu den Laichgewässern von März bis Juli Bauarbeiten stattfinden, sind die Zufahrten, wie auch die Arbeitsbereiche durch einen Amphibienschutzzaun zu sichern. Im nördlichen Bereich der Vorhabenfläche ist entlang der Zauneidechsenhabitate im Zeitraum zwischen März und Oktober ein Reptilienschutzzaun zu stellen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern. Die Lage des Reptilienschutzzauns ist im LBP im Kapitel 3.1.3 dargestellt. Zum Schutz von Amphibien sind, bei Bauarbeiten im Hauptwanderzeitraum, alle Zufahrtsbereiche in Gewässernähe (< 100 m Abstand zu Fließ- und Standgewässern) mit einem Schutzzaun zu versehen.

V 4 – Ökologische Baubegleitung

Zwischen Gutachtenerstellung und Bauausführung vergehen Monate. Um eventuell neu angesiedelte Arten, oder zwischenzeitlich neu entstandene Quartiere rechtzeitig vor Baubeginn zu erfassen wird eine ökologische Baubegleitung vorgeschlagen. Die Begleitung wird in der Art durchgeführt, dass eine Begehung durch einen vom Bauherrn zu beauftragenden Fachgutachter vor der Bautätigkeit erfolgt und danach unter der Voraussetzung der Nichtbetroffenheit von Brutvögeln aller 14 – 20 Tage neue Kontrollen stattfinden. Der Fachgutachter wird je Termin Bericht erstatten bzw. sich bei positivem Befund unverzüglich mit der oNB in Verbindung setzen und die notwendigen Maßnahmen abstimmen.

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

9. Zusammenfassung

Bei Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNATSCHG durch das Vorhaben ausgeschlossen.

10. Literatur

- BARTSCHV (= Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BBGNATSCHAG (= Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBI. I vom 01.02.2013, Nr. 3 S. 1)
- BMVBS 2011: Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege, Ausgabe 2011.
- BNATSCHG (= Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBI. I S. 1474).
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O. V. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie Kennzeichen Gefährdung. Kosmos Verlag Stuttgart, 399 S.
- DÜRR, T. (2015): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand vom: 01. Juni 2015. (http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wka_voegel_de.xls)
- FFH-RL (= Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABI. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)
- FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG (2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen, Fachbereich 23 Umweltschutz und Landschaftspflege, Hoppegarten.
- FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG (2011): Ergänzung Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Gutachten im Auftrag

- des Landesbetriebs Straßenwesen, Fachbereich 23 Umweltschutz und Landschaftspflege, Hoppegarten. Stand 02/2011.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (2009): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena. Nachdruck der 1. Auflage von 1996. 825 S.
- LAG VSW (= LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN) (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz **51**: 15-42.
- LPR (= LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH) (2015): Rastvogeluntersuchungen zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von 9 Windenergieanlagen am Standort Groß Pankow". Gutachten im Auftrag der UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG. 26 S.
- LPR (= LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH) (2016): Amphibien/ Reptilien Kartierung zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von WEA am Standort Groß Pankow". Gutachten im Auftrag der UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG
- LPR (= LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH) (2018): Avifaunistisches Gutachten zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Windpark Groß Pankow". Gutachten im Auftrag der UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG
- LPR (= LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH) (2018): Fachbeitrag Rotmilan zum Vorhaben "Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Windpark Groß Pankow".

 Gutachten im Auftrag der UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG
- MUGV (= Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) (2013): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011: mit Anlagen 1 – 4; zuletzt aktualisiert im August 2013.
- NIERMANN et al. (2007): Methodische Hinweise und Empfehlungen zur Bestimmung von Fledermausschlagopferzahlen an Windenergiestandorten. Nyctalus (N.F.) **12**:152-162.
- RYSLAVY, T.; HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 2009. Otis **19** (Sonderheft): 1-448.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLOW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (Beilage zu Heft 4): 3-103.
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands. Natur & Text, 143 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam. 93 S.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- VOGELSCHUTZ-RL (= Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABI. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABI. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).