

**Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)
zur Errichtung und zum Betrieb von sieben Windenergieanlagen im Windpark
"Lauchhammer", Windeignungsgebiet "Klettwitz Nord (Wind 50)", Stadtgebiet
von Lauchhammer, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Brandenburg**

Im Auftrag der
Ökotec Windenergie GmbH

Dezember 2018

SCHMAL + RATZBOR

Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) zur Errichtung und zum Betrieb von sieben Windenergieanlagen im Windpark "Lauchhammer", Windeignungsgebiet "Klettwitz Nord (Wind 50)", Stadtgebiet von Lauchhammer, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Brandenburg

Auftraggeber:

Ökotec Windenergie GmbH
Schillerstr. 3
10625 Berlin

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Umweltplanung
SCHMAL + RATZBOR
Im Bruche 10
31275 Lehrte, OT Aligse
Tel.: (05132) 588 99 40
Fax: (05132) 82 37 79
email: info@schmal-ratzbor.de

Lehrte, den 11.12.2018

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Günter Ratzbor
Alica Tetzlaff M.Sc.



Inhaltsverzeichnis

1 Vorhaben und Aufgabenstellung.....	1
2 Räumliche Situation.....	3
3 Rechtliche Grundlagen.....	4
4 Mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens.....	5
5 Natura 2000-Gebiete in der Umgebung des geplanten Vorhabens.....	6
5.1 EU-Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" (DE 4450-421).....	8
5.2 FFH-Gebiet "Grünhaus" (DE 4448-302).....	15
6 Auswirkungen des Vorhabens auf Natura 2000-Gebiete.....	17
6.1 Direkte Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete.....	17
6.2 Indirekte Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete.....	18
6.3 Vorgaben zur Bewertung.....	19
6.4 Voraussichtliche Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft", Teilfläche Grünhaus.....	19
6.4.1 Überschlägige Prüfung.....	19
6.4.2 Vertiefende Prüfung.....	26
6.4.2.1 Kranich.....	26
6.4.2.2 Nordische Gänse.....	28
6.4.2.2.1 Auswirkungen auf Nahrungshabitate.....	29
6.4.2.2.2 Auswirkungen auf Pendelflüge zwischen Schlafgewässern und Nahrungshabitaten	29
6.4.2.2.3 Naturschutzfachliche Bewertung.....	33
6.4.3 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele.....	34
6.4.4 Fazit.....	34
6.5 Voraussichtliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet "Grünhaus".....	34
7 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	34
8 Zusammenfassende Beurteilung.....	35
Quellen und Literatur.....	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des geplanten Windparks "Lauchhammer" (BA 2.3) im großräumigen Überblick	3
Abbildung 2: Lage der Windeignungsgebiete (blau), der einzelnen Bauabschnitte (rot), der bestehenden WEA (rotes Symbol) und der sich im Genehmigungsverfahren befindlichen WEA (gelbes Symbol).....	4
Abbildung 3: Lage von Natura 2000 - Gebieten zum Windpark "Lauchhammer" (BA 2.3).....	7
Abbildung 4: Ausdehnung des EU-Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" mit den vier Teilflächen (Quelle: Natura2000.eea.europa.eu, mit eigener Bearbeitung).....	8
Abbildung 5: Seeadlerbeobachtungen (Jeder Kreis stellt eine Beobachtung dar (roter Kreis = 1 Individuum, gelber Kreis = 2 Individuen, blauer Kreis = 3 Individuum). Die Ordnungsnummern verweisen auf die Tabelle 4	22
Abbildung 6: Flugbeobachtungen von Gänsen mit Referenzflächen.....	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Standortdaten der geplanten WEA.....	2
Tabelle 2: Ökologische Informationen wertbestimmender Vogelarten des Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" nach dem Standarddatenbogen.....	10
Tabelle 3: Schutz- und Restriktionsbereiche zu relevanten Arten des EU-Vogelschutzgebietes gemäß Windkrafteinsatz (MUGV (2011)).....	20
Tabelle 4: Tabellarische Darstellung der Seeadlersichtungen mit Zeitpunkt und Anzahl der Tiere. 1. und 2. Erfassungszeitraum nach Südbeck et al. (2005) grün hervorgehoben.	23
Tabelle 5: Prozentualer Anteil der abfliegenden Gänse abseits von WEA.....	31
Tabelle 6: Auswertung der erfassten Gänseflüge über den einzelnen Windparks bzw. Bauabschnitten Klettwitz sowie ausgewählten Referenzflächen.....	33

1 Vorhaben und Aufgabenstellung

Die Lauchhammer Green Energy GmbH & Co. KG beabsichtigt, den Windpark "Lauchhammer" (BA 2.3) zu beantragen. Vorgesehen sind die Errichtung und der Betrieb von sieben Windenergieanlagen vom Typ Vestas V150 (WEA II/20 – WEA II/26). Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebietes "Klettwitz Nord (Wind 50)" gemäß des Sachlichen Teilregionalplanes "Windenergienutzung" der Region Lausitz-Spreewald (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (2015)).

Vorgesehen sind die Errichtung und der Betrieb von sieben Windenergieanlagen vom Typ Vestas V150-4,2 MW. Diese Windenergieanlage ist für Schwachwindverhältnisse ausgelegt. Der Turm gehört mit 166,0 m zu den derzeit höchsten Anlagen und besteht aus zwei zylindrischen und vier konischen Segmenten. Die Anlage wird auf einem kreisrunden Stahlbetonfundament mit einem Außendurchmesser von ca. 32 m montiert. Die Gesamthöhe der Anlage bis zur Blattspitze bei senkrechter Stellung des Rotors (Radius = 75,0 m) beträgt etwa 241,0 m. Die drei Blätter des Rotors überstreichen eine Fläche von etwa 17.662,5 m².

Aufgrund der Gesamthöhe über 100 m erfolgt eine Tageskennzeichnung durch Farbmarkierung der Rotorblätter. Zudem werden die Maschinenhäuser mit einem 2 m breiten, roten Streifen und die Türme in ca. 40 m Höhe mit einem 3 m breiten roten Farbring versehen. Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt durch zwei von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang gleichzeitig blinkende Gefahrenfeuer auf dem Cooler Top ca. 4 m über der Nabenhöhe sowie durch zwei Beleuchtungsebenen mit je vier roten Hindernisfeuern am Turm in ca. 60 m bzw. 105 m Höhe. Zur Reduzierung der Leuchtstärken bei guter Sicht wird ein zugelassenes Sichtweitenmessgerät zum Einsatz kommen.

Für die Montage der WEA sowie möglicherweise spätere Wartungsarbeiten werden jeweils eine rechteckige Kranstellfläche von 40 m Länge und 24,5 m Breite (= ca. 980 m²) sowie jeweils vier Hilfskranflächen (jeweils ca. 150 m² = 600 m²) aus Schotter dauerhaft hergestellt. Weitere Flächen müssen für Montagearbeiten bzw. als Lagerflächen temporär befestigt werden. Die Rüstfläche für die Hilfskranmontage wird temporär, z.B. mit Platten, befestigt.

Die bauzeitliche und dauerhafte Erschließung der Anlagenstandorte erfolgt aus Südosten über eine Abfahrt von der Ortsverbindungsstraße zwischen Kostebrau (Stadt Lauchhammer) und Klettwitz (Gemeinde Schipkau). Der Standort der WEA II/23 wird direkt über den bestehenden Hauptwirtschaftsweg, die Standorte der WEA II/20, 21, 24 und 26 über kurze, neu anzulegende Stichwege vom Hauptwirtschaftsweg und der Standort der WEA II/22 über einen Nebewirtschaftsweg erschlossen. Der bestehende Hauptwirtschaftsweg, der im ABP als dauerhafter Wirtschaftsweg vorgesehen ist, sowie der Nebewirtschaftsweg werden gemäß den Herstelleranforderungen ertüchtigt und für den Schwerlasttransport ausgebaut. Die bauzeitliche und dauerhafte Erschließung der WEA II/25 erfolgt über die Ortschaft Kostebrau und den öffentlichen Weg „Zum Windpark“. Der öffentliche Weg „Zum Windpark“ wird für den Schwerlastverkehr an einigen Stellen verbreitert.

Die Koordinaten und weitere Angaben zu den geplanten WEA und ihren jeweiligen Standorten sind der folgenden Tabelle 1 sowie der Abbildung 2 zu entnehmen.

Tabelle 1: Standortdaten der geplanten WEA.

WEA Nr.	Typ	Standort	Koordinaten (ETRS89)	
			Rechtswert	Hochwert
II/20	Vestas V150-4,5 MW	Gemarkung Kostebrau, Flur 1, Flurstück 137	3419302.7	5711397.9
II/21	Vestas V150-4,5 MW	Gemarkung Kostebrau, Flur 1, Flurstück 137	3419571.2	5711138.4
II/22	Vestas V150-4,5 MW	Gemarkung Kostebrau, Flur 3, Flurstück 521	3419262.5	5710794.7
II/23	Vestas V150-4,5 MW	Gemarkung Kostebrau, Flur 1, Flurstück 123	3419989.7	5710860.9
II/24	Vestas V150-4,5 MW	Gemarkung Kostebrau, Flur 2, Flurstück 16	3420483.5	5710723.4
II/25	Vestas V150-4,5 MW	Gemarkung Kostebrau, Flur 3, Flurstücke 480 und 521	3419300.7	5710458.6
II/26	Vestas V150-4,5 MW	Gemarkung Kostebrau, Flur 2, Flurstück 16	3420526.3	5710332.2

Im Eignungsgebiet "Wind 50" sind bereits die Windparks Sallgast (13 WEA vom Typ Vestas V80-2,0 MW, in Betrieb seit 2004) und Klettwitz Bauabschnitt 1 mit den Teilen Klettwitz BA 1/Hochkippe (Nordfeld) (elf der insgesamt 19 WEA vom Typ Vestas V112-3,3 MW, genehmigt 21.03.2014) und Klettwitz BA 1/Bagger350 (8 WEA vom Typ Vestas V112-3,3 MW, genehmigt 03.06.2014) in Betrieb.

Südöstlich liegt das Eignungsgebietes "Wind 52" mit den Windpark-Teilen Klettwitz BA 1/Hochkippe (Südfeld) (acht der insgesamt 19 WEA vom Typ Vestas V112-3,3 MW, genehmigt 21.03.2014, sowie zwei Altanlagen vom Typ Vestas V90.2,0 MW, in Betrieb seit 2006), Bauabschnitt 2/Süderweiterung 1 (BA 2.1) (5 WEA vom Typ Vestas V112-3,3 MW, genehmigt 05.10.2016) und Bauabschnitt 2/Süderweiterung 2 (BA 2.2) (10 WEA vom Typ Vestas V117-3,3 MW, genehmigt 03.07.2018).

Weitgehend außerhalb der Eignungsgebiete liegt der Windpark Kostebrau (sechs WEA vom Typ Vestas V66-1,65 MW, in Betrieb seit 2000), welcher im Rahmen des Vorhabens zurückgebaut werden soll.

Weitere im Teilregionalplan ausgewiesene Windeignungsgebiete befinden sich nicht im 6 km-Umkreis der betrachteten Fläche des EU-Vogelschutzgebietes.

Das Eignungsgebiet "Wind 50" grenzt unmittelbar an das Vogelschutzgebiet DE 4450-421 "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" an. Die dort geplanten Standorte haben einen Mindestabstand von 1.200 m zu der Schutzgebietsgrenze. Das Eignungsgebiet "Wind 52" ist mindestens 3.200 m vom Schutzgebiet entfernt. Im weiteren Umfeld des Vorhabens liegen zudem FFH-Gebiete.

Die bestehenden Windparks sind bei einer Natura 2000-Verträglichkeits(vor)prüfung für den Windpark "Lauchhammer" (BA 2.3) als Vorbelastung zu werten.

Die im Rahmen der Antragstellungen für die WP Klettwitz Nord und Süd durchgeführten FFH-Vorprüfungen (FUGRO CONSULT GMBH (2013C), FUGRO CONSULT GMBH (2013D), FUGRO CONSULT GMBH (2013E), GICON (2015)) und FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FUGRO CONSULT GMBH (2013F), GICON (2015)) kommen zu dem Ergebnis, dass für diese Projekte eine FFH-Verträglichkeit gegeben ist.

Das Ingenieurbüro SCHMAL + RATZBOR wurde von der ÖKOTEC WINDENERGIE GMBH beauftragt, für die geplante Errichtung der sieben WEA einen Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsprüfung zu erstellen. Dieser Fachbeitrag dient der behördlichen Entscheidungsfindung.

2 Räumliche Situation

Das Windeignungsgebiet "Klettwitz Nord (Wind 50)" befindet sich im Stadtgebiet von Lauchhammer, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, im Bereich einer ehemaligen Tagebaufläche, die derzeit wieder nutzbar gemacht wird.

Die Entfernung zur östlich gelegenen Ortslage Klettwitz beträgt ca. 2,2 km, Kostebrau liegt ca. 1000 m südlich und Lauchhammer ca. 4 km südwestlich (Abbildung 1).

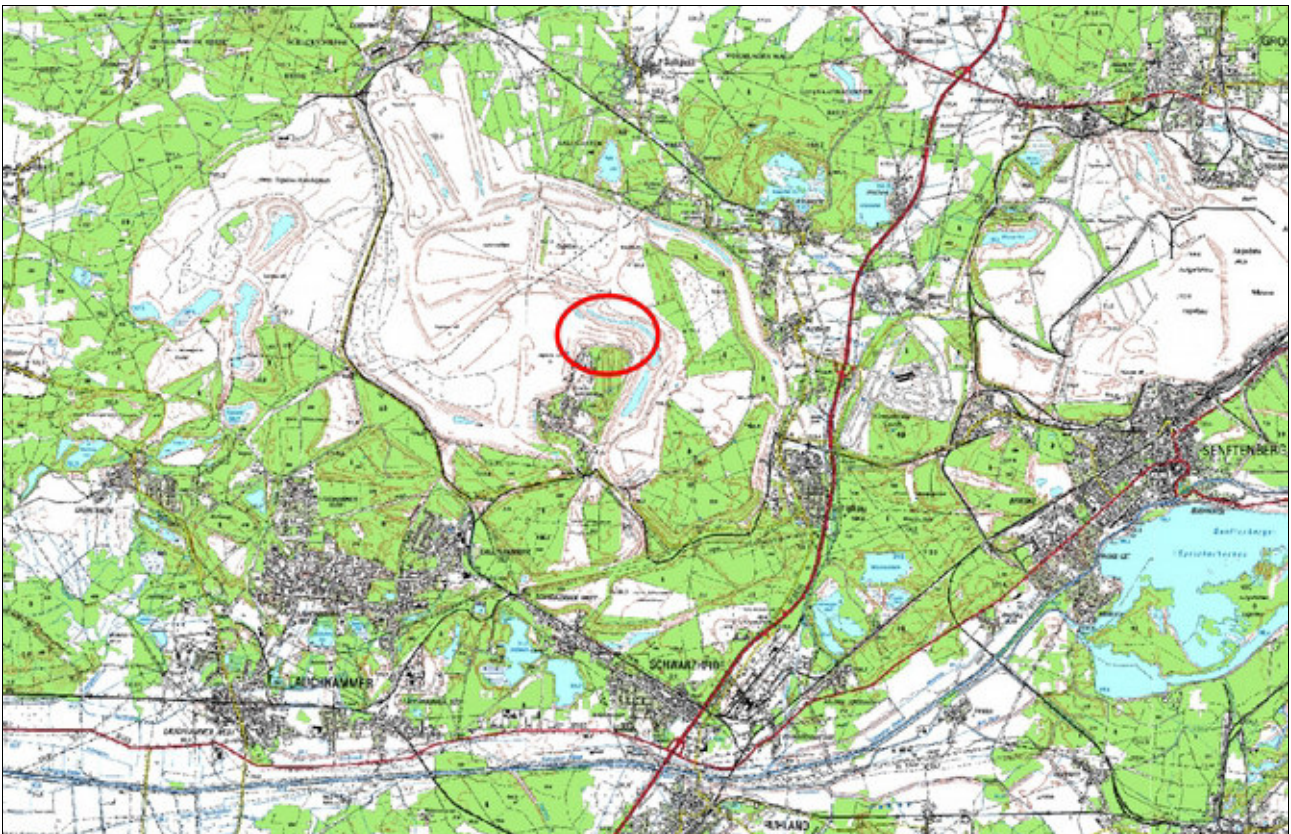


Abbildung 1: Lage des geplanten Windparks "Lauchhammer" (BA 2.3) im großräumigen Überblick

Das Windeignungsgebiet ist von weiteren ehemaligen Tagebauflächen umgeben, die derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Im Süden, rund um Kostebrau, befinden sich Waldflächen (z.T. Aufforstung, z.T. ältere Bestände). In nördlicher Richtung liegt der Bergheider See. Nördlich und südwestlich/westlich und südlich des Windparks "Lauchhammer" (BA 2.3) bestehen bereits Windenergieanlagen aus vorangegangenen Bauabschnitten (Abbildung 1).

Die Windeignungsfläche liegt innerhalb des naturräumlichen Hauptgebietes "Lausitzer Becken und Heideland" (84) und darin in dem Untergebiet "Niederlausitzer Randhügel" (844).

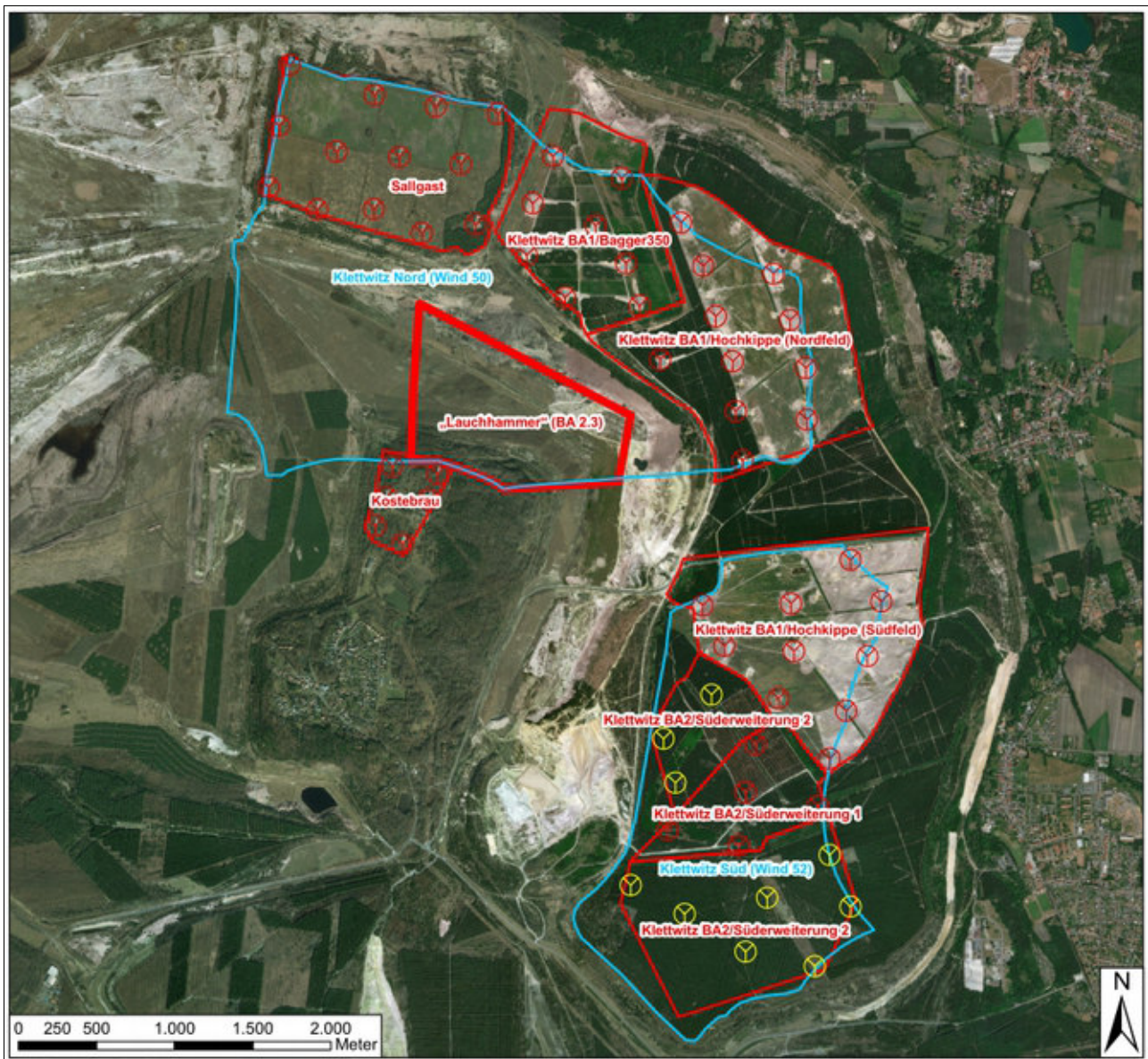


Abbildung 2: Lage der Windeignungsgebiete (blau), der einzelnen Bauabschnitte (rot), der bestehenden WEA (rotes Symbol) und der sich im Genehmigungsverfahren befindlichen WEA (gelbes Symbol)

Quelle WEA-Standorte: Fachinformationssystem LIS-A. Stand der Daten: 31.03.2017

3 Rechtliche Grundlagen

Grundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert am 20. Dezember 2006 (RL 2006/105/EG), zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL). Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten einzurichten und dort entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Darüber hinaus werden auch die Vogelschutzgebiete entsprechend der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 (VS-RL), zuletzt geändert am 08. Mai 1991, als Teil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 berücksichtigt.

Deutschland hat die europäischen Richtlinien im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 31 ff) umgesetzt. In § 34 BNatSchG ist festgelegt, dass Projekte, die geeignet sind ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes zu überprüfen sind. „Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig“ (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05) ist dabei u.a. zu prüfen, ob ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Projekts stabil bleiben wird. Dabei ist unter Stabilität die Fähigkeit zu verstehen, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren (vgl. LÜTKES & EWER (2011) S. 348).

In Brandenburg konkretisiert der Windkrafteerlass (MUGV (2011)) die Zulassungsvoraussetzungen bei der Planung von Windeignungsgebieten in Schutzgebieten. Demnach richtet sich die Ausweisung von Windeignungsgebieten innerhalb von Schutzgebieten nach den konkreten Schutzziele für diese Gebiete. Sie darf den Schutzziele nicht entgegenstehen. Innerhalb von Vogelschutzgebieten (SPA) und FFH-Gebieten ist die Planung von Windkraftanlagen unzulässig, wenn durch die Errichtung von Anlagen erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen verursacht werden können. „Für geplante Windenergieanlagen, die unmittelbar an Naturschutz, FFH- und SPA-Gebiete angrenzen, ist im Einzelfall anhand der Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen im Land Brandenburg (TAK) zu prüfen, ob Auswirkungen von Windenergieanlagen in das Schutzgebiet hineinwirken können“ (a.a.O., S. 3). Die tierökologischen Abstandskriterien (TAK) (MLUL (2018B)) bilden damit die fachliche Grundlage zur Sicherstellung eines landesweit einheitlichen Bewertungsmaßstabs.

Die Erhaltungsziele umfassen zum einen die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von natürlichen Lebensräumen des Anhangs I FFH-Richtlinie sowie der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet, zum anderen die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und die in Art. 4 Abs. 2 genannten Vogelarten sowie ihre Lebensräume, die in einem Vogelschutzgebiet vorkommen.

4 Mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens

Natura 2000-Gebiete können unmittelbar durch in Anspruch genommenen Teilflächen, durch Einwirkungen von Außen oder in Folge von Barrieren, welche die wertbestimmenden Arten daran hindern ein Schutzgebiet oder seine Teilflächen zu erreichen, entwertet werden.

Im Windpark "Lauchhammer" (BA 2.3) sind sieben Windenergieanlagen (WEA) vorgesehen. Im Umfeld dieses Vorhabens werden weitere WEA betrieben.

Das Vorhaben kann zusammen mit diesen Bestandsanlagen auf Natura 2000 – Gebiete einwirken.

Baubedingt könnte es je nach Baubeginn und -dauer zu unterschiedlich starken Auswirkungen kommen. Zum einen könnten Beeinträchtigungen durch eine direkte Zerstörung von Nest- bzw. Ruhebereichen auf Grund der Errichtung von Bauzuwegungen, Lagerflächen und Mastfundamenten sowie durch Störungen auf Grund der Bautätigkeiten (Baulärm, Bewegungsaktivitäten) in der Nähe von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entstehen. Zum anderen kann die lärmende Bautätigkeit zum Ausweichen bei tagesperiodischen Pendelflügen führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind zwei generelle Auswirkungen von WEA auf relevante Arten denkbar: Kollisionen infolge von Anflug gegen die Masten und die Rotoren sowie der Verlust oder die Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten durch Überbauung bzw. Vertreibungswirkungen.

Grundsätzlich geht von den Türmen der Windkraftanlagen sowie insbesondere von den sich drehenden Flügeln eine Kollisionsgefährdung für Vögel und Fledermäuse aus. Zusätzlich zur direkten Kollision stellen die Luftverwirbelungen im Nachlauf der Anlagen sowie die Druckunterschiede an den Rotorblattvorder- und -rückseiten eine denkbare Gefährdung dar.

Als indirekte Beeinträchtigungen sind Vertreibungswirkungen durch vertikale und sich bewegende Elemente der WEA möglich. Vögel werden möglicherweise durch die sich bewegenden Rotoren und die dadurch entstehenden Schlagschatten plötzlich aufgescheucht, wenn vorher besonnte Habitate im Laufe der Zeit vom Rotorschatten überstrichen werden. Ähnliche Störwirkungen können sich auch im Bereich der Zufahrtswege ergeben, wenn Montage- und Servicetrupps, oder auch Erholungssuchende und Besucher der WEA ein bis dahin weitgehend ruhiges Gebiet regelmäßig oder häufig betreten bzw. befahren. Dies könnte zu verändertem Verhalten mit negativen Auswirkungen auf das Rastverhalten, die Nahrungsaufnahme oder den Bruterfolge führen. Die Befahrung der über 100 m hohen Windenergieanlagen könnte zu Irritationen führen oder die vorgenannten negativen Auswirkungen verstärken. Je nach Standortbedingungen, Lebensraumansprüchen, Verhaltensweisen und Gewohnheiten kann das Meide- und Fluchtverhalten der einzelnen Arten bzw. Artengruppen in Intensität und räumlicher Ausprägung sehr unterschiedlich sein.

Die Vertreibungswirkung einzelner Anlagen könnte sich zu einer Barrierewirkung summieren. Zugvögel könnten in ihrer Zugrichtung abgelenkt oder in andere Bereiche verdrängt werden. Vögel oder Fledermäuse könnten von hinterliegenden Nahrungsflächen abgeschnitten werden. Dies kann dann zu Ressourcenknappheit führen.

Grundsätzlich könnte es auch zu einer Entwertung wichtiger Flächen als Biotop oder Habitate durch die direkte Überbauung oder zeitweilige Inanspruchnahme kommen. Solche Wirkungen können sich jedoch nur entfalten, wenn das Vorhaben in einem Natura 2000-Gebiet errichtet werden soll.

5 Natura 2000-Gebiete in der Umgebung des geplanten Vorhabens

Das Europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 umfasst Gebiete nach Art. 3 und 4 der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete ("Special Protection Areas" (SPA) oder "Besondere Schutzgebiete" (BSG)) nach Art. 4 der Vogelschutz-Richtlinie.

Durch das beantragte Vorhaben werden keine Schutzgebietsflächen unmittelbar in Anspruch genommen, dennoch könnte es zu mittelbaren Beeinträchtigungen kommen. Betroffen wäre dann insbesondere das Europäische Vogelschutzgebiet DE 4450-421 "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" (Abbildung 3).

Das FFH-Gebiet DE 4448-302 "Grünhaus" überlagert sich im Westen teilweise mit dem Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft", so dass auch in Bezug auf dieses Natura 2000-Gebiet eine Betroffenheit nicht ohne Vorprüfung ausgeschlossen werden kann.

Eine Vorprüfung liegt nicht vor. Aufgrund der Nähe zum Vogelschutzgebiet wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt.

Andere Natura 2000 - Gebiete liegen so weit entfernt, dass Auswirkungen offensichtlich ausgeschlossen sind. Dies wird durch die vorliegenden FFH-Vorprüfungen (FUGRO CONSULT GMBH (2013c), FUGRO CONSULT GMBH (2013d), FUGRO CONSULT GMBH (2013e), GICON (2015)) und FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FUGRO CONSULT GMBH (2013f), GICON (2015)) bestätigt. Es gibt keine neueren Erkenntnisse, die eine Überprüfung der bisherigen Einschätzungen erfordern würden.

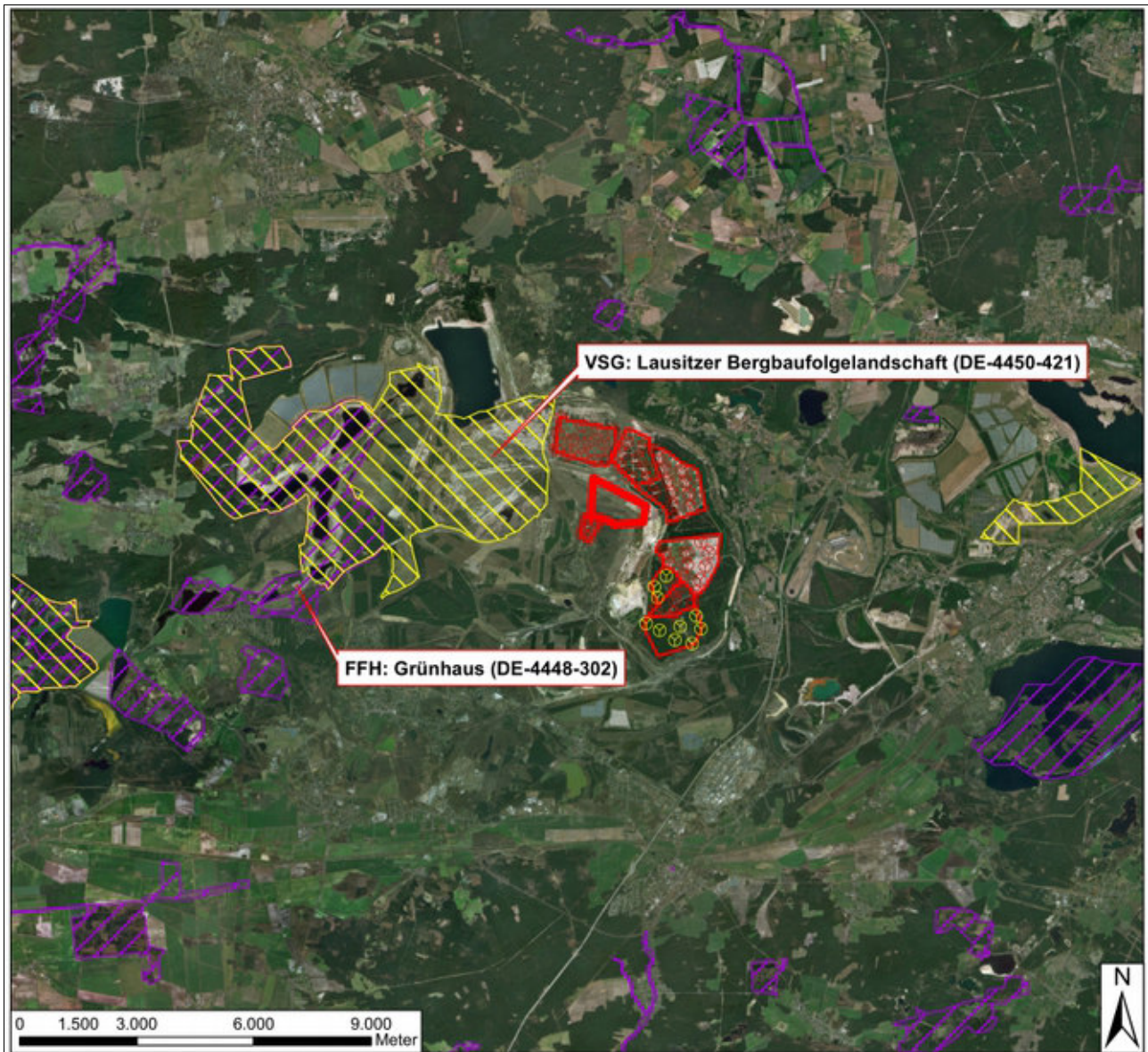


Abbildung 3: Lage von Natura 2000 - Gebieten zum Windpark "Lauchhammer" (BA 2.3)

Im Folgenden werden jeweils die Charakteristik des Gebietes, die allgemeinen Erhaltungsziele sowie die vorhandenen Lebensraumtypen bzw. die wertbestimmenden Vogelarten ausführlich dargestellt.

Für die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurden keine Untersuchungen oder Kartierungen durchgeführt. Zur Auswertung kommen ausschließlich vorhandene Unterlagen und Daten.

5.1 EU-Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" (DE 4450-421)

Das EU-Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" grenzt im Westen an die Fläche des Windeignungsgebiet "Klettwitz Nord (Wind 50)" an. Die geplanten Standorthalten dazu einen Mindestabstand von 1.200 m ein. Das Vogelschutzgebiet hat eine Größe von ca. 6.079 ha und besteht aus vier Teilflächen, die die Besonderheiten von Tagebauseen und Kippenstandorten für den Vogelschutz repräsentieren. Diese vier Teilflächen – Welzow-Süd mit 2.400 ha, Insel und Ostufer Gräbendorfer See mit 164 ha, Ilse-Weiher Meuro mit 300 ha und Grünhaus mit 3.215 ha – erstrecken sich auf einer ca. 45 km langen Ost-West-Zone zwischen Spremberg und Finsterwalde (Abbildung 4).

Wegen der großen Ausdehnung, welche das Einwirken von WEA auf mehr als eine Teilfläche des Vogelschutzgebietes ausschließt, werden die Aussagen zum Vorkommen von Arten auf die Teilflächen „Grünhaus“ beschränkt.

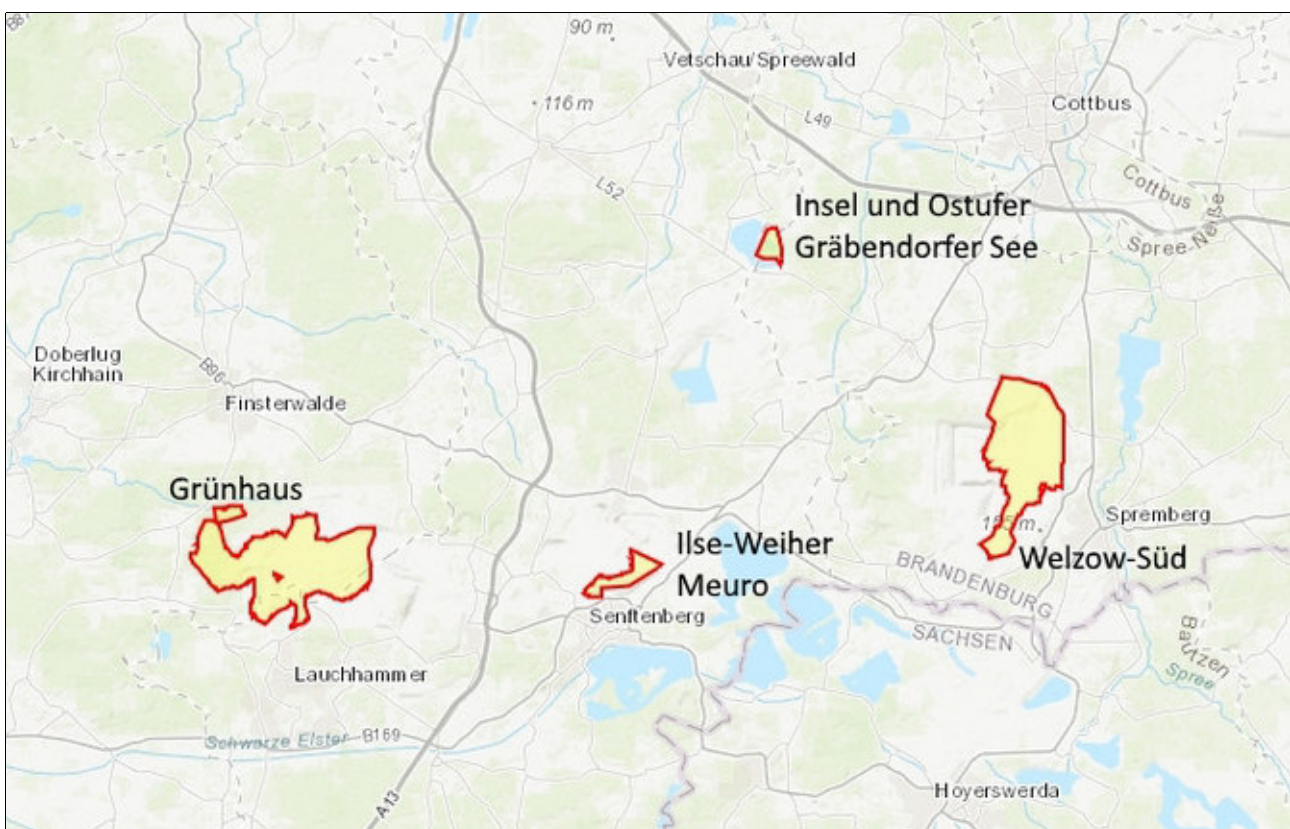


Abbildung 4: Ausdehnung des EU-Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" mit den vier Teilflächen (Quelle: Natura2000.eea.europa.eu, mit eigener Bearbeitung)

Das Gebiet wurde im Jahr 2004 als "besonderes Schutzgebiet" (BSG) ausgewiesen und repräsentiert einen für Südbrandenburg typischen Vogellebensraum, der durch den großflächigen Braunkohlebergbau geschaffen wurde.

Das Gebiet wird im Standarddatenbogen (erstellt 2004, aktualisiert 2015) wie folgt beschrieben:

Objektbeschreibung

"Typische Bergbaufolgelandschaft mit unterschiedlichen Alters- und Reifestadien und entsprechend vielfältiger, mosaikartiger Biotopstruktur."

Güte und Bedeutung

"Bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbesondere EU-weite Bedeutung als Brutgebiet des Brachpiepers und in Zukunft potentielles Brutgebiet der Schwarzkopfmöwe. Zunehmende Bedeutung als Rastgebiet insbesondere für Wasservögel."

Das differenzierte Alters- und Reifestadium der Teilgebiete von den Rohbodenflächen auf den Kippen bis zum Altwaldkomplex im Grünhauser Forst bedingen eine formenreiche Vogelfauna. Die Ausweisung als EU-Vogelschutzgebiet erfolgte entsprechend aufgrund des Artenreichtums mit damals etwa 200 Artnachweisen, davon etwa 110 Brutvögel und 10 weitere Arten mit Brutverdacht. Es konnten 16 Brut- und 26 Gastvogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie nachgewiesen werden. Darunter bedeutende Brutbestände des Brachpiepers (50-70 Reviere) und des Ortolans (25-40 Reviere), positive Bestandentwicklungen der Arten Neuntöter (>130 Reviere), Heidelerche (70-80 Reviere), Sperbergrasmücke (30-35 Reviere), Ziegenmelker (20 Reviere), Kranich (3-4 Reviere) und Rohrweihe (>10 Reviere) und das Vorkommen von Arten der Rote Liste Brandenburg, wie Baumfalke (1-2 Brutpaare), Wiedehopf (4-5 Brutpaare) und Raubwürger (20-25 Brutpaare). Weitere Arten weisen im Bereich der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft Siedlungsschwerpunkte auf, darunter Rebhuhn, Wachtel, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen und Steinschmätzer.

Neben der Bedeutung als Brutgebiet besteht eine hohe Bedeutung als Rast-/Durchzugsgebiet, vor allem für Kranich (>2.000 Individuen) und Nordische Gänse (Saatgans bis zu 2.750 Individuen, Blässgans bis zu 1.000). Da die Sanierungsarbeiten der Tagebauseen und damit verbundene Störungen zum damaligen Zeitpunkt nicht abgeschlossen waren, war mit einem weiteren Anstieg der Zahlen von Gastvögeln zu rechnen, insbesondere ein Zuwachs von Möwenarten. In den Offenlandbereichen kamen zudem regelmäßig zahlreiche Greifvögel als Wintergäste vor, darunter Kornweihe, Raufußbussard, Mäusebussard, Turmfalke und Merlin. Bei Kleinvögeln auf dem Durchzug wurden Zahlen von bis zu 274 Braunkehlchen, 28 Schwarzkehlchen, 61 Steinschmätzer, 110 Neuntöter und 42 Brachpieper erfasst.

In der Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete im Land Brandenburg und Erklärung zu besonderen Schutzgebieten (Special Protection Area – SPA) des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 01. Juni 2005 waren als wertbestimmende Arten für die Ausweisung die folgenden Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie ausschlaggebend:

Brachpieper, Bruchwasserläufer, Fischadler, Flusseeeschwalbe, Goldregenpfeifer, Grauspecht, Heidelerche, Kampfläufer, Kornweihe, Kranich, Merlin, Mittelspecht, Neuntöter, Ortolan, Raufußkauz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Seeadler, Singschwan, Sperbergrasmücke, Wanderfalke, Wespenbussard, Wiesenweihe, Ziegenmelker und Zwergsäger.

Daneben waren die folgenden regelmäßig vorkommenden Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie enthalten sind, für die Ausweisung relevant:

Bekassine, Blässgans, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Krickente, Lachmöwe, Pfeifente, Reiherente, Rotschenkel, Schellente, Schnatterente, Silbermöwe, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans und Zwergtaucher.

Als weitere für das Land Brandenburg bedeutende Arten (vom Aussterben bedroht) wurden Baumfalke, Raubwürger und Wiedehopf berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle 2 sind die ökologischen Informationen der im Standarddatenbogen mit Stand 2015 genannten Arten¹ aufgeführt. Hervorgehoben sind die Arten des Anhangs I der Vogel-

¹ Im Internet: https://mlul.brandenburg.de/n/natura2000/pdf/spa/4450_421.pdf

schutz-Richtlinie (unterstrichen) und die windkraftrelevanten Arten, die gemäß Anlage 1 des Windkraftafterlasses (MLUL (2018B)) zu berücksichtigen sind (**fett**).

Im Vergleich zum Standarddatenbogen von 2004, als die Daten des EU-Vogelschutzgebietes an die EU übermittelt wurden, ergaben sich mit der Aktualisierung 2015 Änderungen bei den Arten

- Saatgans (*Anser fabalis rossicus*) mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von B nach C sowie einer gesunkenen Bestandszahl auf bis zu 2.000,
- Schellente (*Bucephala clangula*) mit nun einer Einstufung für die Brut mit C für Population, B für Erhaltung und Isolation und der Gesamtbewertung C sowie für die Rast mit C für Population und Isolation und B für Brut mit ebenfalls C als Gesamtbewertung,
- Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) als neu aufgenommene Art mit 0-1 Brutpaaren und durchgängig der Bewertung C für Erhaltung, Population und Isolation und
- Birkhuhn (*Tetrao tetrix tetrix*), welches nicht mehr nachgewiesen werden konnte.

Tabelle 2: Ökologische Informationen wertbestimmender Vogelarten des Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" nach dem Standarddatenbogen

Art	Population			Gebietsbeurteilung			
	Typ	Größe	Einheit	Popula- tion	Erhaltung	Isolier- ung	Gesamt- bewertung
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	c	5	i	C	B	C	C
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	r	2	p	C	B	C	C
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	c	10	i	-	B	C	-
	r	3	p	C	B	C	-
Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>)	-	0	-	-	-	-	-
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	c	100	i	C	B	C	C
<u>Brachpieper</u> (<i>Anthus campestris</i>)	r	90	p	B	A	B	B
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	r	60	p	C	B	C	C
	c	274	i	-	B	C	-
<u>Bruchwasserläufer</u> (<i>Tringa glareola</i>)	c	5	i	-	B	C	-
Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	c	1	i	C	B	C	C
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	r	1	p	C	B	A	C
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	r	20	p	C	B	C	C
	-	15	-	-	B	C	-
Fluss-Seeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	r	0-1	p	C	C	C	C
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	r	1	p	C	B	C	C
	c	10	i	-	B	C	-
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	c	8	i	C	B	C	C
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	c	25	i	C	B	C	B
Graugans (<i>Anser anser</i>)	c	50	i	C	B	C	C
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	c	10	i	-	B	C	-

Art	Population			Gebietsbeurteilung			
	Typ	Größe	Einheit	Popula- tion	Erhaltung	Isolier- ung	Gesamt- bewer- tung
<u>Grauspecht</u> (<i>Picus canus</i>)	r	1	p	C	B	B	C
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	c	17	i	C	B	C	C
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	c	3	i	C	B	C	c
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	c	10	i	C	B	C	C
<u>Heidelerche</u> (<i>Lullula arborea</i>)	r	70	p	C	B	C	C
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	c	10	i	C	B	C	C
	r	10	p	C	B	C	C
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	c	10	i	-	B	C	-
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	r	10	p	C	B	C	C
	c	200	i	C	B	C	C
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	c	5	i	-	B	B	-
	r	1	p	C	B	C	C
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	c	25	i	C	B	C	C
<u>Kornweihe</u> (<i>Circus cyaneus</i>)	c	10	i	-	B	C	-
Kranich (<i>Grus grus</i>)	c	2.500	i	B	B	C	C
	r	5	p	C	B	B	C
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	r	2	p	C	B	B	C
	c	30	i	C	B	C	C
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	c	20	i	C	B	C	C
<u>Merlin</u> (<i>Falco columbarius</i>)	c	2	i	-	B	C	-
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	r	2	p	C	B	B	C
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	r	10	p	C	B	B	C
<u>Neuntöter</u> (<i>Lanius collurio</i>)	r	110	p	C	-	C	C
<u>Ortolan</u> (<i>Emberiza hortulana</i>)	r	40	p	C	B	B	C
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	c	5	i	C	B	C	C
Prachtaucher (<i>Gavia arctica</i>)	c	1	i	C	B	C	C
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	r	17	p	C	A	B	B
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	r	3	p	C	B	A	C
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	c	10	i	-	B	C	-
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	r	10	p	C	B	C	C
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	c	10	i	-	B	C	-
	r	2	p	C	B	C	C
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	c	10	i	C	B	C	C
	r	2	p	C	B	B	C
Saatgans (<i>Anser fabalis rossicus</i>)	c	1.000- 2.000	i	C	C	C	C

Art	Population			Gebietsbeurteilung			
	Typ	Größe	Einheit	Popula- tion	Erhaltung	Isolier- ung	Gesamt- bewertung
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	c	15	i	C	B	C	C
	r	3	p	C	B	B	C
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	c	10	i	C	B	C	C
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	c	3	i	-	B	C	-
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	r	5	p	C	B	B	C
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	c	5	i	-	B	C	-
	r	6	p	C	B	C	C
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	c	1	i	-	B	C	-
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	c	5	i	-	B	C	-
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	c	40	i	C	B	C	B
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	c	10	i	C	B	C	C
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	r	30	p	C	B	B	C
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	c	1.000	i	C	B	C	C
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	c	60	i	C	B	C	C
	r	2	p	C	B	B	C
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	c	10	i	C	B	C	C
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	r	2	p	C	B	C	C
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	r	50	p	C	B	C	C
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	r	200	p	C	B	C	C
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	r	1	p	C	B	C	C
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	r	3	p	C	B	C	C
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	c	2	i	-	B	C	-
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	r	2	p	C	B	C	C
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	r	4	p	C	B	B	B
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	r	2	p	C	B	A	C
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	r	20	p	C	B	C	C
Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>)	c	2	i	C	B	C	C
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	r	5	p	C	B	C	C
	c	5	i	-	B	C	-

Population

- Typ: r = Fortpflanzung; c = Sammlung
- Größe: Anzahl
- Einheit: p = Paare; i = Einzeltiere

Gebietsbeurteilung

- Population (= Anteil der Population dieser Art im Gebiet in Relation zu Deutschland): A = > 15%; B = 2 – 15 %; C = < 2%
- Erhaltung (= Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatslemente): A = hervorragende Erhaltung, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit; B = guter Erhaltungszustand, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich; C = durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich
- Isolierung (= Isolation der Population in diesem Gebiet im Vergleich zur biogeografischen Bedeutung): A = Population (beinahe) isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des verbreitungsgebiets; C = Population nicht isoliert innerhalb des Verbreitungsgebiets
- Gesamtbewertung (= Bedeutung des Natura 2000-Gebietes für den Erhalt der Art in Relation zu Deutschland): A = hervorragend; B = guter Wert; C = signifikanter Wert
-

Im Rahmen des Fachkonzeptes zur Auswahl der geeignetsten Gebiete für eine SPA-Nachmeldung (HIELSCHER & RYSLAVY (2005)) wurden für das SPA "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" mit dem Datenstand von 2004 die für die Ausweisung als SPA relevanten, wertbestimmenden Arten ermittelt. Da der Datenbestand, der in die Erstellung der Liste einbezogen wurde, teilweise auch älter als 2004 war und erst nachträglich weitere Daten vorlagen, unterscheiden sich die Brut- und Rastvogelarten in der Zusammenstellung sowie der Anzahl erfasster Individuen von denen im Standarddatenbogen mit aktuellerem Datenständen. Da jedoch die Artenliste aus dem Fachkonzept zur Ausweisung als SPA herangezogen wurde, wird auf die Unterschiede nachfolgend kurz eingegangen.

- Nicht im Fachkonzept, jedoch im Standarddatenbogen enthalten waren die Arten Teichrohrsänger, Schwarzstorch, Prachtaucher, Nachtigall, Fischadler, Uferschwalbe, Braunkehlchen und Birkhuhn.
- Zusätzlich enthalten waren die Arten Mornellregenpfeifer (*Eudromias munellus*) mit 0-40 rastenden Individuen, Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) mit weniger als 2 Rastvögeln, Uhu (*Bubo bubo*) mit 0-1 Brutpaaren und Schwarzstirnwürger (*Lanius minor*) mit 0-1 Brutpaaren und einem rastenden Exemplar.
- Die Arten Brachpieper (*Anthus campestris*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Silbermöwe (*Larus argentatus*) und Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*) waren im Fachkonzept sowohl als Brut- als auch als Rastvogel enthalten.
- Die Krickente (*Anas crecca*) und die Strummöwe (*Larus canus*) waren im Fachkonzept nur als Rast-, der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), der Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und die Bekassine (*Gallinago gallinago*) nur als Brutvogel enthalten.
- Bei weiteren Arten wurden die Anzahlen der vorkommenden Individuen im Standarddatenbogen im Vergleich zum Fachkonzept an den aktuellen Datenstand angepasst, wobei die Zahlen bei den Arten Flussuferläufer (Rast), Kornweihe, Singschwan, Höckerschwan (Rast), Merlin, Neuntöter, Lachmöwe, Großer Brachvogel, Wiedehopf, Kiebitz, Dunkler Wasserläufer und Bruchwasserläufer nach unten korrigiert und für die Arten Schellente, Rohrweihe, Wiesenweihe, Höckerschwan (Brut), Ortolan, Kranich (Brut), Gänsesäger, Rotschenkel erhöht wurden.

Ein Managementplan existiert für das Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" nicht.

In Brandenburg wird als ein Schutzziel für Vogelschutzgebiete (SPA) die Vermeidung einer weiteren Installation von Windkraftanlagen in Vogelschutzgebieten (SPA) genannt, es sei denn, erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Der Windkraftraflass Brandenburg (MUGV (2011)) führt dazu konkretisierend aus:

"Innerhalb von Vogelschutzgebieten (SPA) und FFH-Gebieten ist die Planung von Windkraftanlagen unzulässig, wenn durch die Errichtung von Anlagen erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen verursacht werden können. Anhand einer vom Träger des Vorhabens vorgelegten Verträglichkeitsuntersuchung ist eine abschließende Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung durchzuführen. Sofern trotz der Feststellung von erheblichen Beeinträchtigungen eine Planung zugelassen werden soll, gelten die Ausnahmevoraussetzungen des § 34 Abs. 3 - 5 BNatSchG. Zum Zeitpunkt der Meldung der SPA-Gebiete bestehende Windeignungsgebiete genießen als regionalplanerische Festlegung Bestandsschutz." (Seite 2)

"Die bisherigen Pufferzonen zu den Schutzgebieten entfallen. Für geplante Windenergieanlagen, die unmittelbar an Naturschutz, FFH- und SPA-Gebiete angrenzen, ist im Einzelfall anhand der Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen im Land Brandenburg (TAK) zu prüfen, ob Auswirkungen von Windenergieanlagen in das Schutzgebiet hineinwirken können." (Seite 3)

Die Erhaltungsziele wurden im Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 01.02.2013² in der Anlage 1 zu § 15 wie folgt festgelegt:

Nach § 15 Abs. 1 BbgNatSchAG ist der Zweck des Schutzes der in Anlage 1 genannten Gebiete die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für die jeweiligen Gebiete aufgeführten europäischen Vogelarten. Für die Gebiete gelten die in der Anlage 1 genannten Erhaltungsziele.

Für das EU-Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" sind in Anlage 1 die folgenden Vogelarten aufgeführt.

Liste der Vogelarten:

Arten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG:		
Brachpieper	Merlin	Schwarzspecht
Bruchwasserläufer	Neuntöter	Seeadler
Flusseeeschwalbe	Ortolan	Singschwan
Goldregenpfeifer	Raufußkauz	Sperbergrasmücke
Grauspecht	Rohrweihe	Wanderfalke
Heidelerche	Rotmilan	Wespenbussard
Kampfläufer	Schwarzkopfmöwe	Wiesenweihe
Kornweihe	Schwarzmilan	Ziegenmelker
Kranich		
Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind:		
Blässgans	Kiebitz	Schellente
Flussregenpfeifer	Knäkente	Schnatterente
Flussuferläufer	Krickente	Silbermöwe

² Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil I - Nr. 3 vom 1. Februar 2013

Gänsesäger Graugans Großer Brachvogel	Lachmöwe Pfeifente Reiherente Rotschenkel	Sturmmöwe Tafelente Tundrasaatgans Uferschwalbe Zwergtaucher
---	--	--

Erhaltungsziele:

Erhaltung und Wiederherstellung einer für Südbrandenburg charakteristischen Bergbaufolgelandschaft als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere

- eines Mosaiks von vegetationsfreien und -armen Sandoffenflächen und lückigen Sandtrockenrasen über Zwergstrauchheiden bis zu lichten, strukturreichen Vorwäldern bei einem hohen Anteil offener Flächen und früher Sukzessionsstadien,
- von nährstoffarmen, lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen, Altholzbeständen und reich gegliederten Waldrändern,
- von strukturreichen Gewässern und Gewässerufeln, Abschnitten mit Steilufern, mit Wasserstandsdynamik, ganzjährig überfluteter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie von Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation und vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein- und Schlamminseln,
- von Sümpfen, Kleingewässern und Bruchwaldbereichen mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelpätzen an Gewässern mit Flachwasserbereichen,
- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit eingestreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,

sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien, Reptilien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

5.2 FFH-Gebiet "Grünhaus" (DE 4448-302)

Das FFH-Gebiet "Grünhaus" wurde 2006 als BSG über die Verordnung über das Naturschutzgebiet "Bergbaufolgelandschaft Grünhaus"³ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 14.10.2006 ausgewiesen.

Unter Schutz gestellt sind innerhalb des FFH-Gebietes die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie "Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche" (LRT 9190), "Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder" (LRT 9410), "Feuchte Heiden mit Glockenheide" (LRT 4010), "Trockene Heiden" (LRT 4030), "Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen" (LRT 2330) und "Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften" (LRT 3130).

³ ([GVBl.II/06, \[Nr. 28\]](#), S.466), zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 ([GVBl.II/17, \[Nr. 70\]](#))

Folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sind in dem Gebiet unter Schutz gestellt: die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Der Schutzzweck ist gemäß der Naturschutzgebiets-Verordnung wie folgt definiert:

"(1) Schutzzweck des Naturschutzgebietes, eines zusammenhängenden, weitgehend unzerschnittenen Wald-, Kippen- und Restgewässerkomplexes, ist

- 1. die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere auch von rohbodenabhängigen Pionierstadien, wie Trockenrasen, Sandheiden, Feuchtheiden, Röhrichte, Vorwälder, strukturreiche bodensaure Fichten-Kiefernwälder und Eichenmischwälder;*
- 2. die Erhaltung der Lebensräume wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*), Ebensträußiges Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*), Niedrige Schwarz-wurzel (*Scorzonera humilis*), Heide-, Karthäuser- und Rauhe Nelke (*Dianthus deltoides*, *D. carthusianorum*, *D. armeria*), Mondraute (*Botrychium lunaria*), Sprossender Bärlapp und Keulen-Bärlapp (*Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*) sowie Königsfarn (*Osmunda regalis*);*
- 3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, darunter zahlreiche im Sinne von § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Tierarten wie Fischotter (*Lutra lutra*), Elbebiber (*Castor fiber*), Große Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Raufußkauz (*Aegonolius funerus*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Flussseseschwalbe (*Sterna hirundo*);*
- 4. die Erhaltung und Entwicklung des Biotopverbundes zwischen der Bergbaufolgelandschaft und dem südlich und westlich angrenzenden gewachsenen Tagebaurandgebiet für die langfristig ungehinderte Wiederbesiedlung der sich sukzessiv entwickelnden Kippenökosysteme durch die heimische Flora und Fauna;*
- 5. die Erhaltung der nährstoffarmen Böden und nährstoffarmen Gewässer mit abwechslungsreichen Uferstrukturen sowie der Vielfalt bergbaubedingter Reliefformen;*
- 6. die Entwicklung der Wald- und Forstökosysteme zu naturnahen Waldbeständen zur Unterstützung spezifischer Artenschutzziele, insbesondere für Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Lausitzer Tieflandsfichte (*Picea abies*) und Weißtanne (*Abies alba*);*
- 7. die Erhaltung und Entwicklung der Gewässer als Brut-, Sammel-, Rast- und Schlafhabitate für Kraniche, Limikolen und Wasservögel;*
- 8. die Erhaltung der Flächen zur wissenschaftlichen Dokumentation von Entwicklungsprozessen der Bergbaufolgelandschaft und unmittelbar angrenzender Bereiche;*
- 9. die Erhaltung aufgrund der besonderen Eigenart des Mosaiks aus Waldökosystemen, jungen Offenlandschaften und ihren verschiedenen Sukzessionsstadien sowie großen Bergbauengewässern.*

(2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Grünhaus" (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes), das ehemals

die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung "Grünhaus und Erweiterung", "Grünhaus Ergänzung" und "Koyne" umfasste, mit seinen Vorkommen von

1. Dünen im Binnenland mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* (Silbergras) und *Agrostis* (Straußgras), trockenen Sandheiden mit *Calluna* (Heidekraut) und *Genista* (Ginster), mesotrophen stehenden Gewässern mit Vegetation der Isoeto-Nanojuncetea, feuchten Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* (Glocken-Heide), alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit *Quercus robur* (Stieleiche) und bodensauren Fichtenwäldern als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse ("natürliche Lebensraumtypen" im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG);
2. Großem Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

(3) Darüber hinaus ist besonderer Schutzzweck der Zone 1:

1. im Bereich der ehemaligen Bergbauflächen:
 - a. die weitgehend eigendynamische Entwicklung ausgehend von einem großflächigen Mosaik aus Rohböden, Trockenrasen, Ginsterheiden und Gehölzbeständen mit der sich jeweils spezifisch entwickelnden Fauna und Flora, die eine Erforschung der natürlichen Prozessabläufe ermöglicht,
 - b. die weitgehend eigendynamische Entwicklung eines Gewässerökosystems und Gewässerverbundes innerhalb der Restlochreihe Lichterfeld-Plessa,
 - c. die weitgehende Gewährleistung der Störungsfreiheit eines unzerschnittenen Bereiches der Bergbaufolgelandschaft;
2. im gewachsenen Bereich die eigendynamische Entwicklung der Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften im unmittelbaren Zusammenhang mit angrenzenden ehemaligen Bergbauflächen."

Ein Managementplan liegt für das FFH-Gebiet "Grünhaus" derzeit nicht vor.

6 Auswirkungen des Vorhabens auf Natura 2000-Gebiete

6.1 Direkte Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Direkte Auswirkungen des geplanten Projekts auf die zwei Natura 2000-Gebiete "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" und "Grünhaus" finden nicht statt, da sämtliche bauliche Anlagen sowie deren notwendige Infrastrukturanbindungen außerhalb der festgesetzten Schutzgebietsgrenzen errichtet werden. Die Wirkzonen der geplanten WEA und der erforderlichen Infrastruktureinrichtungen überlagern sich auf Grund eines Mindestabstandes von 1.200 m nicht mit den Natura 2000-Gebieten. Weder durch die Bautätigkeiten, noch durch den Betrieb der geplanten Anlagen, werden Schutzgebietsflächen in Anspruch genommen oder in ihren Standorteigenschaften verändert.

Insofern ist das Vorhaben nicht geeignet, die zwei genannten Natura 2000-Gebiete unmittelbar in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen.

6.2 Indirekte Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Ein Vorhaben kann dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes auch dann entgegenstehen, wenn es von außerhalb zu einer erheblichen Beeinträchtigung dessen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, also auf den geschützten Raum selbst einwirken und Auswirkungen auf den Lebensraum im Gebiet als solches haben kann. Dies ist die Konsequenz des raum- bzw. gebietsbezogenen Schutzkonzeptes, wie es in Art. 6 Abs. 3 Satz 2 FFH-RL zum Ausdruck kommt. Nach der aktuellen Rechtsprechung beeinträchtigen Windenergieanlagen, die außerhalb eines europäischen Schutzgebietes errichtet werden sollen, im Regelfall Gebietsbestandteile, die für dessen Erhaltungsziele und Schutzzwecke maßgeblich sind, nicht erheblich (vgl. VG Arnsberg, U. v. 22.11.2012 – 7 K 2633/10 S.6 und OVG NRW, U. v. 30.06.2009 – 8 A 2357/08-, juris-Rn. 124). Es könnte aber ein Funktionsverlust des Schutzgebietes durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu besorgen sein, wenn etwa die Gefahr einer möglichen Verriegelung des Gebiets oder eine Barrierewirkung sich dergestalt entfalten, dass z.B. Vögel daran gehindert werden, das Schutzgebiet zu erreichen oder zwischen Nahrungs- und Rastplätzen, die sich jeweils in einem Schutzgebiet befinden, zu wechseln. Dabei genüge eine bloße Erschwerung, das Schutzgebiet zu erreichen, nicht aus (vgl. VG Arnsberg, U. v. 22.11.2012 – 7 K 2633/10 S.6-7 und OVG NRW, U. v. 30.06.2009 – 8 A 2357/08-, juris-Rn. 126 sowie Nds. OVG, U. v. 24.03.2003 – 1 LB 3571/01). Das Verwaltungsgericht Arnsberg führt weiter dazu aus, "(...) auch das (nicht zu beziffernde) Risiko, auf dem Weg in das oder aus dem Schutzgebiet mit einer Windkraftanlage zu kollidieren" (VG Arnsberg, U. v. 22.11.2012 – 7 K 2633/10 S.9) gehöre zur bloßen Erschwerung das Schutzgebiet zu erreichen. Zwar ist die Kollisionsgefahr nicht eindeutig zu beziffern, jedoch kann nach vielfältigen Untersuchungen die Wahrscheinlichkeit einer Kollision eines Vogels mit WEA überwiegend als sehr gering angesehen werden (ARSU (2003), EXO (2001), HÖTKER ET AL. (2004) und REHFELDT ET AL. (2001)) und Zufallsereignisse sind (HÖTKER ET AL. (2013), S. 281, 292 und GRÜNKORN ET AL. (2016), S. 229). Vögel bleiben eher unterhalb des Rotorbereiches und in der Regel weichen die Vögel derartigen Hindernissen aus. Probleme können aber bei Vogelarten entstehen, die sich über längere Zeiträume im Höhenbereich der Rotoren aufhalten, wie beispielsweise manche Greifvögel (z.B. Rotmilan, Seeadler) oder bei solchen, die immer wiederkehrend beim Wechsel von Nahrungsraum und Horst die Rotorenbereiche durchfliegen. In der aktuellen Rechtsprechung wird dazu ausgeführt, "(...) dass etwaige Kollisionen außerhalb des Vogelschutzgebietes eintreten würden. Aufgrund denkbarer Kollisionen von Einzeltieren geschützter Vogelarten ist aber ein Funktionsverlust des Schutzgebietes nicht zu besorgen" (VG Arnsberg, U. v. 22.11.2012 – 7 K 2633/10 S.9).

Zusammenfassend ist daher zu prüfen, ob das vorliegende Vorhaben geeignet erscheint, eine solche Verriegelungs- oder Barrierewirkung zu entfalten, dass die Vögel daran gehindert würden, ihre Habitate im Schutzgebiet zu erreichen. Solche potenziellen Auswirkungen können jedoch nur dann greifen, wenn sich der jeweilige Wirkraum mit dem Aktivitätsraum von Vögeln überschneidet.

Bei allen nicht windkraftrelevanten Arten kann auch aufgrund der Entfernung des geplanten Windparks zu den Vorkommen in den Schutzgebieten eine indirekte Wirkung ausgeschlossen werden. Entsprechend besteht keine Gefahr der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betreffenden Vogelarten aufgrund von indirekten Wirkungen des geplanten Vorhabens. Das Projekt ist in Hinsicht auf diese Arten nicht geeignet, zu erheblichen Beeinträchtigungen der Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu führen.

Hinsichtlich WEA-empfindlicher Arten ist eine entsprechende Prüfung durchzuführen.

6.3 Vorgaben zur Bewertung

Aus der Erlasslage ergibt sich eine Bewertungskaskade, die hierarchisch abgearbeitet werden kann und bei der folgende Punkte zu prüfen sind:

1. Werden für die für das Schutzgebiet genannten windkraftrelevanten Vogelarten die in den Tierökologischen Abstandskriterien Brandenburg (TAK) (MLUL (2018B)) jeweils genannten Schutzbereiche zum Vogelschutzgebiet eingehalten?

Werden die vorgenannten Schutzbereiche eingehalten oder überschritten, werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände grundsätzlich nicht berührt (MUGV (2011), S. 4). Insofern sind weder die vorkommenden Arten noch ihre Lebensräume vom Vorhaben betroffen. Wird bei einem der vorgenannten Punkte der dort genannte Mindestabstand unterschritten, ist eine sachverhaltsbezogene Prüfung erforderlich. Dann ist zu hinterfragen:

2. Ergeben sich bei Unterschreitung der genannten Schutzbereiche Hinweise, ob die Verbotstatbestände erfüllt sein können und damit das jeweilige Schutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann?

6.4 Voraussichtliche Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft", Teilfläche Grünhaus

6.4.1 *Überschlägige Prüfung*

Die im Projektgebiet und seiner Umgebung vorkommenden Vogelarten wurden durch mehrere Kartierungen in der Zeit von 2012 bis 2018 erfasst und beschrieben. Folgende Kartierungen liegen vor und wurden ausgewertet:

- BIOM (2012): "Windpark Klettwitz/Kostebrau - Erfassung der Brutvögel 2012" im Auftrag von der Fugro Consult GmbH (Stand: 20.11.2012)
- BIOM (2013B): "Windpark Klettwitz/Kostebrau - Erfassung der Zug- und Rastvögel 2012/2013" im Auftrag von der Fugro Consult GmbH (Stand: 20.05.2013)
- BIOKART (2015): "Brutvogelkartierung 2015 im Windpark Klettwitz/Land Brandenburg" (Stand: 10.12.2015)
- IfAÖ (2016A): "Untersuchung zur Gänse- und Kranichrast in der Rastregion 21 "Tagebau-seen um Senftenberg und Lauchhammer" (Stand: 06.04.2016)
- IfAÖ (2016B): "Raumnutzungsanalyse von Greifvögeln für den Windpark Klettwitz: Süderweiterung BA 2.1 und 2.2" (Stand: 06.04.2016)
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND NATURSCHUTZ (2016): "Innenkippe Nord des ehemaligen Tagebaus Klettwitz-Nord - Durchzugs- und Rastvogelkartierung Herbst/Winter 2015/2016" im Auftrag von IfAÖ (Stand: 08.05.2016)
- IfAÖ (2016C): "Horstsuche und Besatzkontrolle im 6 km-Umfeld der Windparkplanung Klettwitz Süderweiterung BA 2.1 und 2.2 und Norderweiterung BA 2.3" (Stand: 26.10.2017)

- IFAÖ (2018B): "Untersuchungen zur Gänserast im Bereich des Tagebaus Klettwitz sowie zum Überflug von Gänsen im Bereich des Windparks Klettwitz - Abschlussbericht" (Stand: 19.09.2018)
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2018A): "Erfassung und Bewertung der Brutvögel im Bereich des geplanten Windparks Lauchhammer. Endbericht 2018" (Stand: 12.10.2018)

Des Weiteren wurden Hinweise Dritter ausgewertet, die durch den NABU Brandenburg im Winterhalbjahr 2016 / 2017 erhoben wurden.

Im Vogelschutzgebiet Lausitzer Bergbaufolgelandschaft - Teilfläche Grünhaus, einem Teil des Untersuchungsraumes, sind Vogelarten erfasst worden, die zu den windkraftrelevanten Arten gehören und für das Vogelschutzgebiet maßgeblich sind. Beeinträchtigungen können deshalb ohne tiefergehende Betrachtungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Zu untersuchen sind auch die An- und Abflüge zu und von den Rastgebieten hinsichtlich einer möglichen Barriere- oder sogar Verriegelungswirkung durch das geplante Vorhaben.

Folgende Vogelarten, welche im Windkraftherlass des MUGV (2011) als kollisions- oder störungsempfindlich gegenüber Windenergieanlagen genannt werden, sind im Standarddatenbogen sowie im vorangegangenen Fachkonzept aufgeführt und könnten für das Vorhaben relevant sein:

- Als Brutvögel: Fischadler, Flussseeschwalbe, Kiebitz, Kranich, Rohrweihe, Rotschenkel, Sturmmöwe, Uhu, Wachtelkönig und Wiesenweihe.
- Als Rastvögel: Blässgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Graureiher, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Rotschenkel, Saatgans, Schwarzstorch, Seeadler, Silbermöwe, Singeschwan, Sturmmöwe, Trauerseeschwalbe und Wanderfalke.

Zudem ist das Birkhuhn noch im Standarddatenbogen gelistet, ein Nachweis der Art liegt aber nicht mehr vor. Die Lebensraumansprüche sind in den Erhaltungszielen auch nicht gesondert berücksichtigt.

In Tabelle 3 werden die im Windkraftherlass genannten Abstandskriterien für die für das EU-Vogelschutzgebiet relevanten Arten dargestellt.

Tabelle 3: Schutz- und Restriktionsbereiche zu relevanten Arten des EU-Vogelschutzgebietes gemäß Windkraftherlass (MUGV (2011))

Art	Schutzbereich	Restriktionsbereich
Brutvögel		
Seeadler	3.000 m-Radius um Horst	Freihaltung eines Verbindungskorridors von 1.000 m zwischen dem Horst und dem Hauptnahrungsgewässer im 6.000 m-Radius um den Horst
Wanderfalke	1.000 m-Radius um Horst	-
Schwarzstorch	3.000 m-Radius um Horst	Freihaltung und Gewährleistung der Erreichbarkeit der Nahrungsflächen bis mindestens 6.000 m-Radius um den Horst
Uhu	1.000 m-Radius um Horst	
Fischadler	1.000 m-Radius um Horst	Freihaltung eines Verbindungskorridors von 1.000 m zwischen dem Horst und den Nahrungsgewässern im 4.000 m-Radius um den Horst
Rohrweihe	500 m-Radius um Horst	-

Art	Schutzbereich	Restriktionsbereich
Wiesenweihe	1.000 m-Radius zu regelmäßig genutzten Brutplätzen in Verbreitungszentren der Wiesenweihe	-
Kranich	500 m-Radius um Brutplatz	-
Brutkolonien von Graureiher, Lachmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Flussseseschwalbe, Trauerseeschwalbe	1.000 m-Radius zu den Gewässern der Brutkolonien	-
Schwerpunktgebiete von Kampfläufer, Rotschenkel, Wachtelkönig	ausgewiesene Gebiete gemäß Karte des LUGV ⁴	-
Schwerpunktgebiete des Birkhuhns	ausgewiesenes Gebiet in der Zschornoer Heide (Landkreis Spree-Neiße)	-
Rastvögel		
Kranich	zu Schlafplätzen ab regelmäßig min. 500 Exemplaren Korridor von 2.000 m freihalten zu Schlafplätzen ab regelmäßig min. 10.000 Exemplaren Korridor von 10.000 m freihalten	-
Gänse (hier: Blässgans, Graugans, Saatgans)	zu Schlafgewässern ab regelmäßig min. 5.000 Exemplaren bis 5.000 m-Radius	Sicherung der Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen mit regelmäßig min. 20 % des Rastbestandes oder min. 5.000 nordischen Gänsen
Singschwan	zu Schlafgewässern mit regelmäßig min. 100 Sing- und/oder Zwergschwänen bis 5.000 m-Radius	Sicherung der Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie Äsungsflächen mit regelmäßig min. 100 Zwerg- und/oder Singschwänen
Goldregenpfeifer	1.000 m-Radius zu Rastgebieten mit regelmäßig min. 200 Exemplaren	-
Kiebitz	1.000 m-Radius zu Rastgebieten mit regelmäßig min. 2.000 Exemplaren	-

Darüber hinaus ist zu Gewässern mit Konzentrationen von regelmäßig mehr als 1.000 Wasservögeln (ohne Gänse) sowie zu Gewässern 1. Ordnung mit Zugleitlinienfunktion ein Radius von 1.000 m einzuhalten.

Es sind weder durch eigene Erfassungen noch durch ernst zu nehmende Hinweise Vorkommen von **Wachtelkönig** oder **Birkhuhn** bekannt, die vom Vorhaben betroffen sein könnten. Das Birkhuhn wurde im Standarddatenbogen bereits als "nicht mehr vorhanden" eingetragen. Beide Arten sind gemäß Windkrafteerlass in den für sie ausgewiesenen Gebieten gemäß Karten des LUGV vor Beein-

⁴ Im Internet: https://mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/spa_wiesenbrueter.pdf

trächtigungen durch Windenergieanlagen zu schützen. Diese Gebiete liegen nicht im nahen Umfeld der geplanten WEA-Standorte. Beide Arten sind nicht weiter zu betrachten.

Im Standarddatenbogen wird der **Singschwan** mit höchstens 10 Einzeltieren angegeben. In den vorliegenden Kartierungen wurde der Singschwan in kleinen Gruppen bis zu 25 Tiere (2012/2013) bzw. nicht (2015) oder sehr vereinzelt mit 1-3 Individuen (2016) erfasst. Auch in Kombination mit dem Zwergschwan wurden keine Rastgruppe von mindestens 100 Exemplaren erreicht. Damit ist diese Art nicht weiter zu betrachten.

Auf Grund von Hinweisen auf mögliche Brutplätze von **Fischadler** und **Seeadler** und den Angaben im Standarddatenbogen (Fischadler ein Brutpaar, Seeadler fünf Einzelexemplare) wurden zweimal Horstsuchen und Horstkontrollen durchgeführt sowie im Rahmen der Brutvogelerfassungen auch nach diesen Arten gesucht. In den Jahren 2012, 2015, 2016 und 2018 ergaben sich keine Hinweise oder Nachweise von Bruten der beiden Arten innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes.

Im Jahr 2012 befand sich ein besetzter Horst des Fischadlers bei Schipkau, etwa 6 km südöstlich des SPA, zu dem im Jahr 2015 jedoch nur ein Fischadler des Paares zurückkehrte. Seitdem erfolgten keine Nachweise der Art als Brutvogel im Bereich des ehemaligen Braunkohletagebaus.

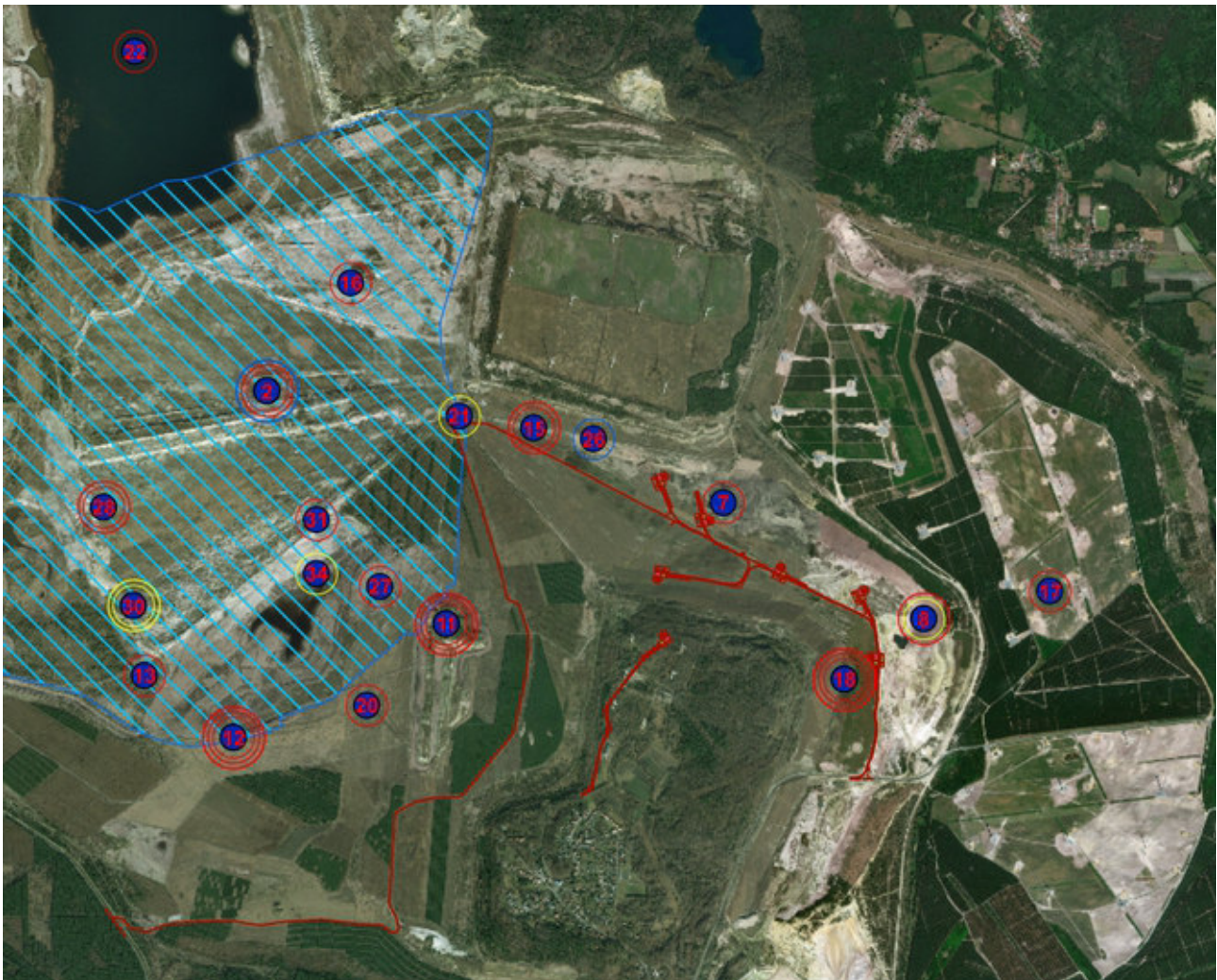


Abbildung 5: Seeadlerbeobachtungen (Jeder Kreis stellt eine Beobachtung dar (roter Kreis = 1 Individuum, gelber Kreis = 2 Individuen, blauer Kreis = 3 Individuum). Die Ordnungsnummern verweisen auf die Tabelle 4

Bis zum Jahr 2007 befand sich ein besetzter Seeadlerhorst am südwestlichen Rand des Poleysees, etwa 1,3 km nordöstlich des SPA. Die Ursache für die Revieraufgabe ist nicht bekannt. 2012 bestand für ein Seeadlerpaar im Bereich des ehemaligen Tagebaus Brutverdacht, der Horststandort war jedoch nicht bekannt. In den weiteren Jahren erfolgten einzelne Sichtungen von Seeadlern, jedoch ohne Hinweise auf eine Brut oder Revierverhalten. Beobachtungen aus 2015 lassen vermuten, dass der nächstgelegene Seeadlerhorst an der Kiesgrube Saalhausen liegt (über 6 km nordöstlich entfernt). Aktuell ist ein Horst etwa 8 km nordwestlich des Projektgebietes bekannt.

Auch wenn in den zahlreichen Untersuchungen in den Vorjahren (bspw. BIOM 2012, BIOKART 2015, IFAÖ 2016) nie ein Seeadlerbrutplatz gefunden wurde, gab es doch immer wieder Vermutungen dazu. Daher wurde im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN (2018A)) das Gebiet hinsichtlich des Vorkommens von Seeadlern nochmals untersucht. Der Seeadler wurde im Bereich des Plangebietes nur einmalig überfliegend gesichtet. Während der Observationsseinheiten im Februar gab es lediglich zwei Beobachtungen nördlich des Plangebietes. Es war aber kein Revierverhalten festzustellen, auch trugen die beobachteten Adler weder Beute noch Nistmaterial. In den aktuellen Bestandsdaten des LfU (2018) ist kein Brutplatz im 6 km-Radius verzeichnet. Auch lokalen Ornithologen ist aktuell kein Brutplatz bekannt (mdl. Mitt. H. HEROLD, F. RADEN, T. SCHNEIDER). Die Kontrolle der fünf aus dem Jahr 2016 bekannten (IFAÖ 2016) und potentiell als Seeadlerhorst geeignet eingeschätzten Horste erbrachte ebenfalls keine Nachweise. Alle Horste wurden als "normale" Greifvogelhorste und als ungeeignet für den Seeadler eingeschätzt. Je einer war vom Rotmilan bzw. Mäusebussard besetzt, je ein weiterer waren unbesetzt, weitgehend zerfallen oder nicht mehr auffindbar). Für ein Brutvorkommen des Seeadlers liegen keinerlei Hinweise vor.

In den letzten Jahren wurden wiederholt Seeadler im Untersuchungsgebiet beobachtet. Vereinzelt waren es mehr als zwei Tiere zeitgleich. Die Beobachtungen des NABU von Mitte Dezember 2016 bis Ende April 2017 sind in der folgenden Abbildung 5 dargestellt. Zur Intensität der Erfassung, Dauer der jeweiligen Beobachtungsphasen und Lage der Beobachtungspunkte liegen keine Informationen vor. Der Erfassungszeitraum beginnt außerhalb der Revier- / Brutplatzbindung von Brutvögeln der Art Seeadler. Von Anfang Februar bis Ende März wurden zwei Erfassungszeiträume abgedeckt in denen als Brutverdacht Balz, Paarflüge, Rufduette und Paarsitzen beobachtet werden könnten. Solche revieranzeigende Verhaltensmuster nach den EOC-Brutvogelstatus-Kriterien, wie sie für die Art in Südbeck et al. (2005) (s. 245) beschrieben sind, wurden nicht dokumentiert.

Tabelle 4: Tabellarische Darstellung der Seeadlersichtungen mit Zeitpunkt und Anzahl der Tiere. 1. und 2. Erfassungszeitraum nach Südbeck et al. (2005) grün hervorgehoben.

Nr. in der Karte	Datum	Uhrzeit	Anzahl beobachteter Seeadler	Nr. in der Karte	Datum	Uhrzeit	Anzahl beobachteter Seeadler
2	16.12.16	09:45	1	11	27.01.17	09:28	1
8	16.12.16	12:20	2	2	27.01.17	10:50	3
13	22.12.16	09:45	1	26	04.02.17	11:40	3
16	30.12.16	11:00	1	27	12.02.17	09:15	1
17	30.12.16	11:38	1	28	12.02.17	10:20	1
8	06.01.17	08:45	1	30	16.02.17	09:10	2
18	06.01.17	08:55	1	28	16.02.17	09:41	1
18	06.01.17	09:12	1	30	16.02.17	10:30	2

Nr. in der Karte	Datum	Uhrzeit	Anzahl beobachteter Seeadler	Nr. in der Karte	Datum	Uhrzeit	Anzahl beobachteter Seeadler
7	06.01.17	10:17	1	11	16.02.17	11:55	1
2	06.01.17	10:53	1	31	24.02.17	09:15	1
11	16.01.17	09:26	1	18	05.03.17	13:45	1
12	16.01.17	09:53	1	34	16.03.17	11:25	2
12	16.01.17	12:37	1	15	24.03.17	11:50	1
20	22.01.17	11:02	1	15	24.03.17	11:52	1
21	27.01.17	09:05	2	22	28.03.17	11:10	1
12	27.01.17	09:20	1				

Bei den beobachteten Seeadlern kann es sich daher um weiter entfernt brütende Tiere handeln oder um solche, die noch nicht geschlechtsreif sind bzw. als geschlechtsreife Vögel noch nicht an einen Partner oder an ein Revier gebunden sind. Seeadler beginnen mit der Brut in der Regel erst im fünften Lebensjahr und durchstreifen bis dahin, oft mit anderen Tieren, das Brutareal in Deutschland und angrenzenden Ländern sehr weiträumig. Die jeweiligen Individuen kommen in einem bestimmten Bereich ihres Lebensraumes nur sporadisch vor, auch wenn Sie den Bereich, in dem sie geschlüpft sind, eher aufsuchen als andere Teile des Brutareals.

In Hinsicht auf solche Tiere gibt es keine Kriterien, wie das unstete Auftreten der Individuen erfasst und einer Bewertung zugänglich gemacht werden könnte. Aus dem Vorkommen eines Individuums im Umfeld bestehender oder geplanter WEA leitet sich noch keine Gefährdung dieses Tieres ab. Eine solche wird in der einschlägigen Fachliteratur erst gesehen, wenn sich ein Tier auf Grund seiner ortsnahen Brut regelmäßig und häufig im Bereich von WEA aufhält oder aufhalten könnte. Beide Adlerarten können daher nachfolgend nicht näher betrachtet werden.

Die Arten **Schwarzstorch**, **Wanderfalke** und **Kampfläufer** kommen gemäß Standarddatenbogen (und einer Gebietsbeschreibung in "Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Brandenburg") im Vogelschutzgebiet nur vereinzelt durchziehend und damit weder rastend noch brütend vor. Die vorliegenden Kartierungen bestätigen dies zumindest für den in das SPA hineinreichenden Teil des Kartierungsgebietes. Eine weitere Betrachtung dieser Arten ist somit entbehrlich, da eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung von Brutplätzen nicht gegeben ist.

Von **Graureihern**, **Fluss-** und **Trauerseeschwalben** sowie **Möwenarten** (hier: Silbermöwe, Sturmmöwe und Lachmöwe) sind nur Brutkolonien gegenüber der Windenergienutzung störungsempfindlich. Im Standarddatenbogen sind nur einzelne (0-1) brütende Individuen der Flusseeeschwalbe, maximal 10 rastende Individuen des Graureihers und nur maximal 60 rastende sowie einzelne brütende Exemplare der drei Möwenarten gelistet. Die Trauerseeschwalbe wurde im Fachkonzept von 2005 mit maximal 2 rastenden Individuen angegeben. 2012/2013 konnten größere Brutkolonien der Lachmöwe mit bis zu 700 Individuen am Senftenberger Grubensee kartiert werden, welcher jedoch in über 10 km Entfernung zur geplanten Windparkfläche "Lauchhammer" und außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegt. Die anderen Arten wurden nicht oder nur sehr vereinzelt erfasst. Die Arten sind daher nachfolgend nicht näher zu betrachten.

Im Standarddatenbogen sind zwei Brutpaare der **Wiesenweihe** aufgezeichnet. Gemäß LUGV befindet sich ein Wiesenweihen-Brutgebiet im nord-/westlichen Bereich des EU-Vogelschutzgebietes

und weist eine Entfernung von etwa 2 km zur Vorhabenfläche des Windparks "Lauchhammer" auf. Im Rahmen der Kartierungen wurden keine Wiesenweihe nachgewiesen. Da der Schutzbereich von mindestens 1.000 m zu dem Brutgebiet eingehalten wird, ist die Art nachfolgend nicht weiter zu betrachten.

Die **Rohrweihe** kommt gemäß Standarddatenbogen mit etwa 10 Brutpaaren im Gebiet vor. Im Rahmen der Kartierungen konnten 2012 acht Rohrweihen-Brutplätze (davon vier im ehemaligen Tagebaugelände und drei außerhalb am Poleysee, Bergheider See und bei einem Gewässer bei Lauchhammer), 2015 zwei Brutplätze, wovon einer später aufgegeben wurde, und 2018 ein Brutplatz, welcher ebenfalls im späteren Jahresverlauf aufgegeben wurde, nachgewiesen werden. Zwei der ermittelten Brutplätze lagen innerhalb des geplanten Windparks, sodass der Schutzabstand von 500 m gemäß Windkraftrlass zwischen geplanten WEA und den Brutplätzen nicht immer eingehalten wird. Im Rahmen des Vorhabens ist entsprechend eine Kompensationsmaßnahme für die Rohrweihe vorgesehen, um den Verlust eines Brutplatzes auszugleichen. Der Abstand der geplanten WEA zum EU-Vogelschutzgebiet beträgt darüber hinaus etwa 1.200 m, sodass eine Beeinträchtigung möglicher Brutplätze der Rohrweihe innerhalb des Schutzgebietes nicht besteht. Eine weitere Betrachtung der Art ist nicht notwendig.

Im Standarddatenbogen sind bis zu 25 rastende **Goldregenpfeifer** erfasst. Im Rahmen der Kartierungen wurden 2012/2013 maximal 175 Exemplare des Goldregenpfeifers beobachtet. Das Kriterium für einen Schutzbereich von regelmäßig mindestens 200 Individuen ist somit nicht erfüllt. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich.

Rotschenkel sind im Standarddatenbogen sowohl als Brut- als auch als Rastvögel enthalten. Der Rastbestand wird dort mit maximal 10 Individuen angegeben, der Brutbestand mit zwei Brutpaaren. Ein Schutz ist gemäß Windkraftrlass in den ausgewiesenen Schwerpunktgebieten notwendig. Ein solches Schwerpunktgebiet liegt im nahen Umfeld der geplanten Windenergieanlagen nicht vor. Es wurden 2012/2013 maximal 10 und 2015/2016 nur einzelne (1-2) rastende Rotschenkel im Rahmen der Kartierungen erfasst. Die Art ist somit nicht weiter zu betrachten.

Kiebitze kommen gemäß Standarddatenbogen ebenfalls sowohl als Rastvögel (maximal 200 Exemplare) als auch als Brutvögel (maximal 10 Paare) vor. Gemäß Windkraftrlass ist ein Schutzbereich von 1.000 m um Rastgebiete mit regelmäßig mindestens 2.000 Exemplaren anzusetzen. Diese Zahl wird weder gemäß Standarddatenbogen noch anhand der vorliegenden Kartierungen mit maximal 150 Exemplaren 2012/2013 erreicht. Eine weitere Betrachtung der Art ist nicht erforderlich.

Bezüglich des **Kranichs** werden im Standarddatenbogen fünf Brutpaare sowie Rastzahlen von maximal 2.500 Individuen angegeben.

Als Brutvogel wurde der Kranich 2012 (BIOM (2012)) mit insgesamt sieben Brutpaaren im 2 km-Umfeld um den Windpark "Lauchhammer" erfasst. Eines dieser Brutpaare hatten seinen Brutplatz im Bereich des Windparks "Lauchhammer", nördlich des älteren Waldbestandes um Kostebrau. Drei der Brutstandorte lagen auf kleineren Teichen und Vernässungsflächen, überwiegend mit Röhricht. Die anderen vier Standorte lagen an den größeren Seen (Bergheider See, Annahütter See, Gewässer nördl. Lauchhammer-Ost). Im Jahr 2015 (BIOKART (2015)) konnte nur ein Brutpaar nördlich an den Bereich des BA Lauchhammer angrenzend erfasst werden, welches aus unbekannter Ursache den Brutplatz im weiteren Jahresverlauf aufgab. Beide Brutplätze aus 2012 und 2015 im Bereich des Windparks "Lauchhammer" liegen innerhalb des 500 m-Schutzbereichs. 2018 wurden durch K&S UMWELTGUTACHTEN (2018A) zwei Brutplätze des Kranichs an den Gewässern im Plangebiet des Windparks "Lauchhammer" sowie ein Kranichbrutplatz in ca. 550 m südwestlicher Entfernung dazu erfasst. Einer der Brutplätze innerhalb des Plangebietes liegt dabei auch im Bereich der geplanten WEA-Standorte. Im Rahmen des Vorhabens ist entsprechend eine Kompensations-

maßnahme für den Kranich vorgesehen, um den Verlust von Brutplätzen auszugleichen. Der Abstand der geplanten WEA zum EU-Vogelschutzgebiet beträgt darüber hinaus etwa 1.200 m, sodass eine Beeinträchtigung möglicher Brutplätze des Kranichs innerhalb des Schutzgebietes nicht besteht. Eine weitere Betrachtung des Kranichs als Brutvogel ist nicht notwendig.

Aus den vorliegenden Kartierungen ergibt sich ein Maximalbestand rastender Kraniche mit 1.100 Tieren im Bereich der "Innenkippe Nord" im Jahr 2012. Unter Berücksichtigung weiterer 1.300 Tiere im Bereich "Grünwalde" wurde 2012 ein Gesamtbestand von 2.400 Tieren im Vogelschutzgebiet erreicht. Daten aus vorangegangenen Jahrzehnten zeigen eine Schwankung im Rastaufkommen im Bereich "Klärteiche Grünwalde" zwischen 1.000 und 2.500 Tieren seit etwa 1995. Seit etwa 2008 gewann der Bereich "Innenkippe Nord" zunehmend an Bedeutung als Schlaf- und Rastplatz für Kraniche. Im Mittel der vorangegangenen fünf Jahre (2008 bis 2012) betrug der Maximalbestand an Kranichen an der "Innenkippe Nord" 1.040 Tiere (BIOM (2013B)). In den Jahren 2015 bis 2018 wurden hingegen nur einzelne rastende Kraniche oder kleine Gruppen bis maximal 453 Tieren beobachtet. Aufgrund der Angaben des Standarddatenbogens sowie der erfassten Rastbestände im Rahmen der Kartierungen von mehr als 500 Exemplaren ist eine weitere Betrachtung erforderlich.

Die Arten **Blässgans**, **Graugans** und **Saatgans**, die als **nordische Gänse** zusammengefasst werden können, sind nach Angaben des Standarddatenbogens im Vogelschutzgebiet Durchzügler mit einem Maximalbestand von weniger als 5.000 Tieren. Auf dem Herbstzug sind die Tiere in der Zeit von Oktober bis Dezember, mit Spitzen im November, anzutreffen. Sie nutzen Wasserflächen als Schlafgewässer und äsen auf den umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der Bergheider See und die sich erst seit einigen Jahren füllende Schwarze Keute sind die nächstgelegenen Rastgewässer zum Vorhabensgebiet. Mit den vorliegenden Kartierungen wurde erstmals im Jahr 2017 ein Bestand von mehr als 5.000 nordischen Gänsen in der Schwarzen Keute erfasst. Der Bergheider See hat einen Abstand von mindestens 3.000 m zu den geplanten WEA, die Schwarze Keute von 2.000 m. Aufgrund der hohen Rastzahlen von nordischen Gänsen wird die Artengruppe nachfolgend näher betrachtet.

6.4.2 Vertiefende Prüfung

Für die Arten Kranich sowie Bläss-, Grau- und Saatgans (als nordische Gänse) besteht eine potenzielle Betroffenheit. Insofern ist eine vertiefende Prüfung erforderlich.

6.4.2.1 Kranich

Der Windkrafterlass benennt für rastende Kraniche zwei Merkmale, die für die Bewertung, ob Tiere gestört werden und damit ihr Lebensraum als Teil des Schutzgebietes erheblich beeinträchtigt wird, maßgeblich sind. Diese Merkmale richten sich nach der Anzahl der regelmäßig rastenden Kraniche, sodass bei mindestens 500 Exemplaren ein 2.000 m- und bei mindestens 10.000 Exemplaren ein 10.000 m-Schutzkorridor freizuhalten ist, um das unmittelbare Schlafplatzumfeld zu beruhigen und die Rastplatzfunktion zu gewährleisten (Vorsammelpplätze, Nahrungsflächen, ungerichtete Flugbewegungen).

Der jeweils geringste Abstand zu einem WEA-Standort beträgt vom Bergheider See etwa 3.100 m, von der Innenkippe Nord etwa 2.500 m und von der Schwarzen Keute knapp über 2.000 m.

Das zahlenmäßige Kriterium von regelmäßig 500 Tieren an den Schlafplätzen wurde im Bereich der "Innenkippe Nord" bis 2012 deutlich überschritten. Dort wurden in den letzten Jahrzehnten regelmäßig 1.000 bis 2.500 Exemplare beobachtet (BIOM (2013)) sowie 2012/2013 ein Maximalbestand

von 1.100 Exemplaren. Somit wäre gemäß Windkrafteinsatz ein Korridor von 2.000 m als Schutzbereich zum Rastgebiet freizuhalten. Jedoch wurden 2015 und 2016 nur sehr geringe Rastzahlen mit weit unter 100 Individuen durch BLOKART (2015), IFAÖ (2016A) und BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND NATURSCHUTZ (2016) beobachtet und 2017/2018 ein einmaliges Maximum von 453 Kranichen (IFAÖ (2018B)). An anderen Gewässern der „Kleine Seenkette“, bestehend aus dem Bergheider See, dem Heidensee, dem Kleinleipischer See, den Grünhauser Seen, dem Koynensee, dem Kranichsee, der Schwarze Keute, der Seeteichsenke und der Mastkippe, wurden vereinzelt kleinere Trupps von meist unter 20 bis 80 Tieren, vereinzelt auch größere Trupps bis zu 317 Tieren (Drei Teiche) festgestellt. Dabei wurden an der Innenkippe Nord 75 und 5 Tiere, am Bergheider See 200 und 83 Tiere festgestellt. (IFAÖ (2016A), Anhang Tabelle A1: Daten der Zug- und Rastvogelkartierung von September bis November 2015 im Rastgebiet 21) Demnach treten seit etwa 2012 regelmäßig keine über 500 Exemplare großen Rastbestände im Umfeld des Windparks Klettwitz auf, und das Kriterium gemäß der TAK (MLUL (2018B)) ist nicht mehr erfüllt. Die Ursache für die Veränderungen wird wahrscheinlich der dort sinkenden Wasserstand und dass Trockenfallen dieses Bereichs sein.

Auch ansonsten sprechen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Schlafplätze von Kranichen.

Die Einflüge zur "Innenkippe Nord" erfolgten 2012/2013 überwiegend aus südlicher und nordwestlicher Richtung. Auch die Abflüge erfolgten in diese Richtungen. Überflüge über den bereits bestehenden Windpark in östlicher Richtung, in welcher auch die neuen Windenergieanlagen geplant sind, wurden nicht beobachtet. Somit wird der Hauptflugkorridor der rastenden Kraniche in südlicher und nordwestlicher Richtung freigehalten. Ein Restriktionsbereich ist im Windkrafteinsatz nicht genannt. An weiteren untersuchten Gewässern wurden im Rahmen der Kartierungen nur einzelne oder kleine Gruppen bis maximal 360 Tiere beobachtet. Folglich sind erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Tiere in ihrem Lebensraum bzw. an ihrem Schlafgewässer nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes von außen ist ausgeschlossen.

Aus der zugänglichen Literatur zur Empfindlichkeit von Kranichen auf dem Zug bzw. bei tagesperiodischen Pendelflügen lassen sich keine Hinweise auf eine Störung oder wesentliche Irritation ableiten. So wurden beispielsweise in einer Studie (STÜBING & KORN (2006)) insgesamt 88 beobachtete Annäherungen des Kranichs an 15 Windparks oder Einzelanlagen beim Frühjahrs- und Herbstzug aus dem Zeitraum von 1999 bis 2006 ausgewertet. Um die unterschiedlichen Situationen, bei denen die Tiere unterschiedlich auf Störreize reagieren, berücksichtigen zu können, wurde das Verhalten von Kranichen unter Einwirkung von WEA beim Anflug vom Rastplatz, bei der Annäherung an WEA während des Tages, beim Flug zum Schlafplatz, im Sommerlebensraum (einschließlich Brutplatz) und während des Durchzugs gesondert beschrieben.

Beim **Abflug vom Rastplatz** erreichten die Trupps Flughöhen von 10 bis 40 m. Wälder, Autobahnen und andere Hindernisse wurden umflogen und die Äsungsflächen direkt angefliegen. Dabei wurden geeignete Flächen in Windparks gemieden. Der Abstand, der beim Anflug an WEA eingehalten wird, ist offensichtlich von verschiedenen veränderlichen Faktoren abhängig. Zum Ende der Rastperiode wurden auch besonders attraktive Flächen in der Nähe von WEA angenommen. Die Anflugdistanz variierte stark und lag zwischen 700 m und 3.000 m, vereinzelt auch unter 100 m bei guten Bedingungen. Äsungsflächen vom Schlafplatz aus gesehen hinter den WEA bis zu einem Abstand von 800 m wurden deutlich seltener aufgesucht als vor Errichtung der WEA, jedoch nicht vollständig gemieden.

Eine weitere **Annäherung an WEA während des Tages** durch während des Äsens gehende Kraniche war wiederholt zu beobachten. Der mittlere Meideabstand von 800 m wurde dabei unterschrit-

ten. Etwa 100 m Abstand hielten jedoch nur einzelne Kraniche ein. Vögel in der Nähe von WEA sicherten häufiger als auf entfernteren Flächen.

Auf dem **Flug zum Schlafplatz** zeigten Kraniche abhängig vom Wetter und der Truppgröße unterschiedlich starke Reaktionen. Die durchschnittliche Meidedistanz lag bei 300 m, wobei die geringste Annäherung 150 m und der größte Abstand 670 m betragen. In fünf von 23 Fällen kam es zu völligem Auflösen der Flugformation. Es wurde geschlussfolgert, dass Kraniche nicht prinzipiell vor WEA scheuen, sondern vor allem dann, wenn ungünstiges Wetter herrscht.

In der Niederlausitz wurde die Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel an elf Windparks über zwei und mehr Jahre untersucht (MÖCKEL & WIESNER (2007)). Dabei wurden bei rastenden Kranichen unterschiedliche Annäherungen an WEA festgestellt. Teilweise wurden von äsenden Kranichen Abstände von 1.000 m eingehalten. An anderer Stelle betrug die Annäherung 300 m bis 400 m. Überflüge in etwa 150 m bis 200 m Höhe wurden ebenso registriert wie Vorbeiflüge mit 150 m oder 350 bis 400 m Entfernung.

Die Kartierungen vor Ort haben keine kritischen Umstände oder Situationen erkennen lassen.

Eine Barrierewirkung des Vorhabens ist – auch im Zusammenwirken mit den anderen Bauabschnitten des Windparks – nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes durch eine Barriere für Kraniche ist ausgeschlossen.

6.4.2.2 Nordische Gänse

Der Windkrafteinsatz benennt für rastende nordische Gänse zwei Merkmale, die für die Bewertung, ob Tiere gestört werden und damit ihr Lebensraum als Teil des Schutzgebietes erheblich beeinträchtigt wird, maßgeblich sind. Das ist zum einen ein Schutzbereich bis zu 5.000 m um Schlafgewässer mit regelmäßig mindestens 5.000 Exemplaren nordischer Gänse sowie ein Restriktionsbereich, welcher den Hauptflugkorridor zwischen Äsungsflächen mit regelmäßig mindestens 20 % des Rastbestandes oder mindestens 5.000 Gänsen beinhaltet.

Das zahlenmäßige Kriterium von regelmäßig 5.000 Tieren an den Schlafgewässern wurde für das der geplanten Windparkfläche am nächsten liegende Gewässer, die "Schwarze Keute" in etwa 2.000 m Entfernung zur nächsten geplanten WEA, erstmals im Jahr 2017 mit maximal 12.000 Individuen (deutlich) überschritten. Damit ist das Merkmal "regelmäßig" nicht erreicht. Der Grenzwert müsste dazu in der Mehrzahl der erfassten Jahre, also in drei von fünf Jahren, erreicht oder überschritten werden (siehe dazu grundsätzlich Krüger et al. (2013)). Langfristig ist eine solche Entwicklung nicht auszuschließen.

Am etwa 3.000 m zur nächstgelegenen geplanten WEA entfernten "Bergheider See" wurden regelmäßig größere Rastansammlungen nordischer Gänse beobachtet. 2011 wurde dabei der Höchstwert von 13.000 Individuen gezählt und durchschnittlich über die vier vorangegangenen Jahre etwa 6.100 Tiere (BIOM (2013)). 2012/2013 lagen die Zahlen rastender Gänse leicht darunter bei maximal 6.000 Tieren im Herbst und maximal 2.500 Tieren im Frühjahr. 2015 wurden am "Bergheider See" maximal 11.000 Tiere erfasst, 2017 maximal 10.500 Tiere. Während des Frühjahrszuges 2018 wurden nur maximal knapp 1.800 Tiere erfasst. Es ist somit von regelmäßig über 5.000 rastenden nordischen Gänsen während der Herbstrast auszugehen.

An weiteren Gewässern im Umfeld wurden regelmäßig unter 1.000 Individuen erfasst.

Beide Gewässer – "Schwarze Keute" und "Bergheider See" – sind deutlich weniger als 5.000 m vom Projektgebiet entfernt und liegen damit innerhalb des Schutzbereichs.

Durch den bestehenden Abstand der Gewässer zum geplanten Windpark sind unmittelbar wirkende, erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Tiere an ihrem Schlafgewässern nicht zu erwarten. Der große Schutzbereich ist aber vor allem gewählt worden, um die für solch große Schlafplatzgemeinschaften erforderlichen Nahrungshabitate vor direkter Beeinträchtigung zu schützen sowie die Pendelflüge zwischen Schlafgewässern und Nahrungshabitate bzw. zwischen solchen zu sichern. Im Zusammenhang damit ist dort auch der Restriktionsbereich gewählt.

Auch ansonsten sprechen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Nahrungshabitate oder Schlafplätze von Gänsen bzw. von deren Pendelflüge dazwischen.

6.4.2.2.1 Auswirkungen auf Nahrungshabitate

In der konkreten räumlichen Situation sind Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten für Gänsen durch Wirkungen der geplanten WEA oder im Zusammenwirken mit bestehenden WEA nicht zu erwarten.

In den NABU-Studien von HÖTKER ET AL. (2004) und HÖTKER (2006) wurden Untersuchungen hinsichtlich der Auswirkungen von WEA auf Rastbestände ausgewählter Vogelarten verglichen. Dabei wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen WEA und dem Rastbestand ermittelt. Das durchschnittliche Meideverhalten wurde mit 300 m (Median) angegeben. Ebenfalls stellten MÖCKEL & WIESNER (2007) bei Gänsen als Gastvögel ein Meideverhalten von 250 – 500 m fest. HANDKE ET AL. (2004A) dokumentierten im küstennahen Nordwestdeutschland bei Gänsen Meideabstände zwischen 300 – 400 m. Eine aktuelle Zusammenstellung von Informationen bezogen auf Gänsen ist den "Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 19.03.2018" (LANGGEMACH & DÜRR (2018) zu entnehmen. Dabei werden weitere Untersuchungen, die zum Teil unveröffentlicht sind, genannt, die Meideabstände zwischen 161 – 500 m dokumentierten. Darin wird HÖTKER (2017) mit dem Ergebnis wiedergegeben, dass Gänsen außerhalb der Brutzeit im Mittel einen Meideabstand von 347 m (Median 300 m, 15 Studien) einhalten würden.

In den vorliegenden Untersuchungen wurden Gewässer sowie potentielle Nahrungshabitate in der Rastregion 21⁵ durch Datenrecherchen und eigene Erfassungen ermittelt und in ihrer Funktion und Wechselwirkung fachlich beurteilt.

Im 500 m-Umkreis um das Vorhaben, dem potenziellen Wirkungsbereich, gibt es keine Nahrungshabitate für nordische Gänsen. Eine Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten, die einen funktionalen Zusammenhang mit den Schlafgewässern im Vogelschutzgebiet haben könnten, ist ausgeschlossen.

6.4.2.2.2 Auswirkungen auf Pendelflüge zwischen Schlafgewässern und Nahrungshabitaten

In der konkreten räumlichen Situation sind in Hinsicht auf Gänsen erheblich nachteilige Auswirkungen auf Pendelflüge zwischen Schlafgewässern und Nahrungshabitaten durch Wirkungen der geplanten WEA oder im Zusammenwirken mit bestehenden WEA nicht zu erwarten.

In der Rastregion 21⁶ sind 1.642 potentielle Nahrungsflächen (NF) für Gänsen vorhanden (Äcker ≥ 5 ha mit nutzbarer Fläche von $\geq 0,01$ ha nach Berücksichtigung eines 100 m-Puffers zur Acker-

5 Die Einteilung der Rastregionen ergibt sich aus dem langjährigen Monitoring-Programm der Rastbestände von Gänsen und Schwänen am Schlafplatz in Deutschland, welches durch den Dachverband Deutscher Avifaunisten koordiniert wird. Für Brandenburg erfolgen die Zählungen durch die Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO), welche diese auch veröffentlicht. Im Internet abrufbar: <http://www.abbo-info.de/gaense.php>

6 s. 3

grenze (IFAÖ (2016A))). Ein Teil dieser Flächen steht in einem primären funktionalem Zusammenhang mit anderen Schlafgewässern und ist damit für die weiteren Betrachtungen irrelevant.

Gänse bevorzugen als Überwinterungsgebiete zwischen Anfang Oktober und Anfang April ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Rastbestände der Bläss-, Grau-, Saat- und Weißwangengänse weisen während der letzten 42 Jahre starke Zunahmen auf bzw. seit 12 Jahren sind stabile Bestände bis starke Zunahmen verzeichnet. Ursächlich ist vor allem die Verlagerung der Winterquartiere von Südost- nach Nordwesteuropa sowie die Erholung der Gesamtbestände.

Im deutsch-niederländischen Grenzgebiet fand ein Monitoringprojekt (zweijährige Vor- und zweijährige Nachuntersuchung) von REICHENBACH (2005 & 2006) zum Einfluss eines Windparks im Emsland auf überwinternde Gänse mit der Fragestellung statt, ob ein erkennbarer Barriere-Effekte nicht nur auf den Zug, sondern auch bei Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen zu beobachten ist. Im Ergebnis konnte kein Barriere-Effekte durch WEA festgestellt werden. Diese Ergebnisse werden durch die gutachterliche Stellungnahme von BIO CONSULT (2010) zum Einfluss von WEA auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn bestätigt. Bei den erfassten Gänsen handelte es sich mehrheitlich um Grau-, Bläss- und Weißwangengänse sowie vereinzelt um Brand-, Kanada-, Saat- und Ringelgänse. Die Windenergieanlagen werden offensichtlich als Hindernis wahrgenommen und im Durchschnitt in einer Entfernung von 300 – 400 m umflogen. Es konnten aber auch innerhalb der Windparks vermehrt Überflüge sowie ein höherer Anteil an Flügen unterhalb der Rotorhöhe beobachtet werden.

Zusammenfassend konnten auf der Insel Fehmarn sowohl horizontale als auch vertikale Ausweichbewegungen beobachtet werden. Bei der Totfundsuche an 16 Terminen in vier Windparks während der Zugperiode 2008/2009 wurden keine Gänse gefunden.

Auch das zweijährige Monitoring zu Gastvögeln im Bereich des Wybelsumer Polders (SCHMAL + RATZBOR (2011c)) untersuchte die möglichen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf überwinternde Gänse und weitere Gastvogelarten⁷. Die räumliche Situation ist mit dem zu beurteilenden Projekt aufgrund der Lage an einem großen Gewässer und angrenzenden Nahrungshabitaten sowie der Größe der WEA vergleichbar. Zudem liegen beide Räume auf der Zugroute nordischer Gänse.

Als methodischer Ansatz wurde neben der visuellen Erfassung auch der Einsatz eines Radargerätes gewählt. So konnten sowohl die exakte Flugbahn und -höhe als auch das Artenspektrum bestimmt werden. Im Ergebnis konnten in zwei Erfassungsjahren bei über 1.116 Sichtbeobachtungen Vögel nach Art und Anzahl bestimmt werden. Von den dabei erfassten 134.238 Individuen waren 108.400 Gänse (80,8 % aller Individuen). Dabei konnten ca. 90 % aller Beobachtungen auch Radarsignalen zugeordnet werden. Am häufigsten konnten Blässgänse erfasst werden, wobei die größten Individuenzahlen die Nonnengänse aufwiesen. Als weitere wertbestimmende Gänseart wurde die Graugans dokumentiert. Saat-, Zwerg-, Ringel-, und Brandgänse wurden in geringerer Anzahl erfasst.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Gänse während des Zuges bzw. bei tagesperiodischen Pendelflügen Windenergieanlagen vertikal (über- oder unterfliegend) oder horizontal (umfliegend) kleinräumig ausweichen. Ein über das Ausweichen hinausgehendes Meideverhalten konnte ebenso wenig festgestellt werden wie eine Barrierewirkung, die von in Reihen oder in Böcken angeordneten WEA ausging. Nachsuchen ergaben, dass weder in regelmäßigen Zeitintervallen noch nach Großereignissen des Vogelzuges mehr als wenige einzelne Schlagopfer zu erwarten sind. Erhebliche nachteilige Auswirkungen waren nicht feststellbar.

⁷ Teile des Gastvogelmonitorings sind im Internet abrufbar unter <http://www.wind-ist-kraft.de/grundlagenanalyse/radaranalyse-von-flugbewegungen/>

Die vorliegenden Kartierungen zeigen, dass es über die Jahre trotz schwankender Bestandszahlen eine recht hohe Kontinuität bei der Abflugrichtung von Gänsen gibt, die im "Bergheider See" oder in der "Schwarzen Keute" geschlafen hatten. Wie in den Jahren 2012, 2015, 2017 und 2018 festgestellt wurde, gingen mehr als 92 % aller Flüge in Richtungen, die abseits von bestehenden oder geplanten WEA verliefen. Einzelheiten sind der folgenden Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Prozentualer Anteil der abfliegenden Gänse abseits von WEA

Schlafgewässer	Jahr		
	2012	2015	2017/2018
Bergheider See	99,7 %	92,4 %	99,2 %
Schwarze Keute	Kein Gewässer	100,0 %	98,1 %

Die Untersuchungen aus dem Jahr 2018 zeigen die Verteilung der Flüge wesentlich genauer. Bei der Auswertung der erfassten Einzelflüge zeigt sich, dass die wesentlichen Aktivitäten im Bereich der Schwarzen Keute stattfinden. Dort wurden in einer repräsentativen Teilfläche als Referenz 103 Flugbeobachtungen mit insgesamt 137.000 nordischen Gänsen und einer gesamten Fluglänge von 133.880.711 m ermittelt. Das sind pro Hektar Größe der Referenzflächen Schwarze Keute 925.770 Meter Fluglänge aller beobachteten Tiere. Setzt man diese Referenzfläche als 100%, ergeben sich für die Referenzflächen Bergheider See 74,45 % und für die Referenzfläche Nord 6,09 % der Flugbewegungen im Bereich Schwarze Keute (siehe Abbildung 6 und Tabelle 6). Daran gemessen wird deutlich, dass sowohl die bestehenden Windparks als auch die Bereiche der beantragten WEA-Standorte zwar über- oder durchflogen werden, die Flüge aber mit 0,37 % (Sallgast) bis 1,49 % (Kostebrau) verhältnismäßig selten sind. Ein gezielt freigehaltener Korridor zwischen dem Nord- und dem Südfeld des Bauabschnittes 1 (Hochkippe) wurde mit 1,48 % häufiger über- oder durchflogen als der nördlich (1,05 %) oder südlich angrenzende Windpark (0,41 %).

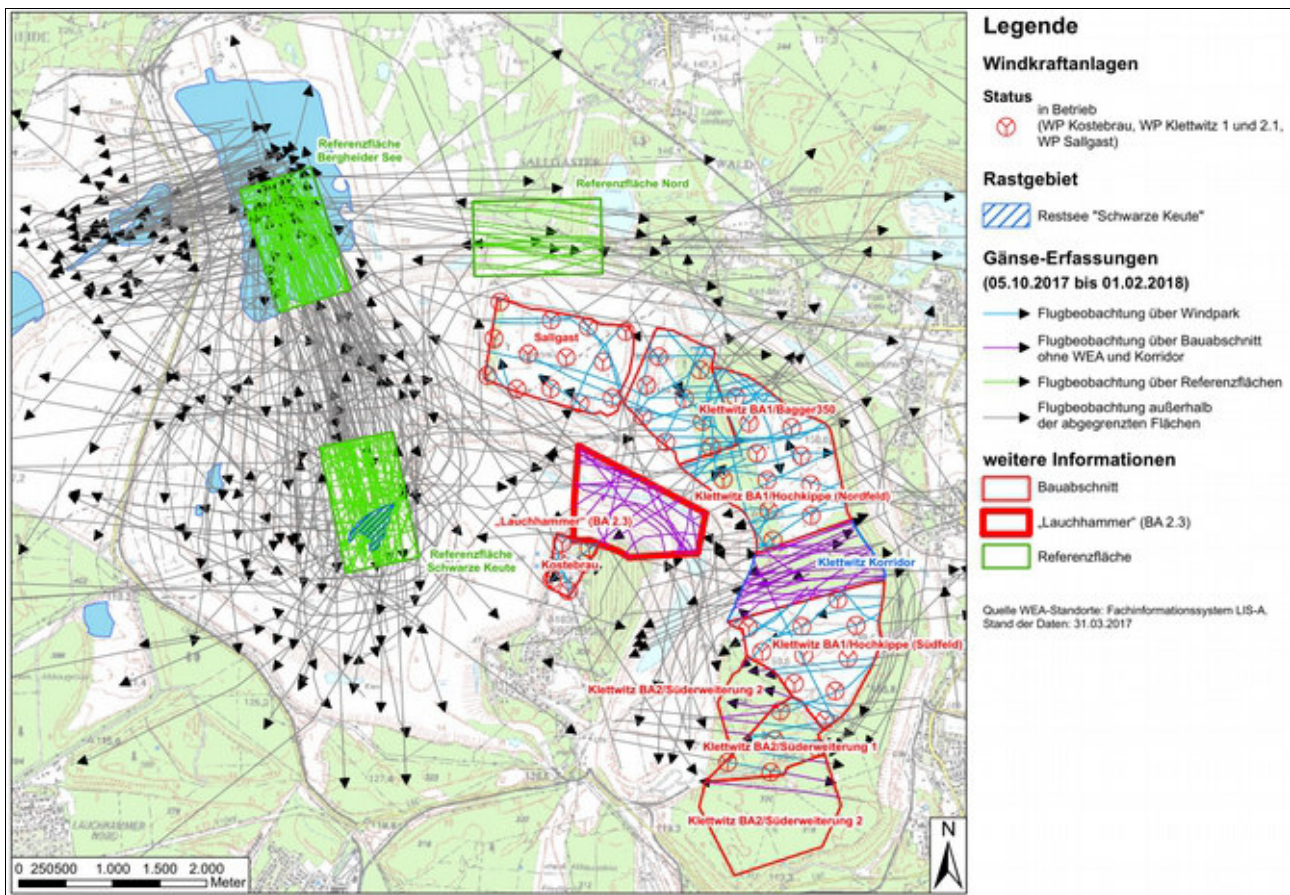


Abbildung 6: Flugbeobachtungen von Gänsen mit Referenzflächen

Zwar finden sich in der Referenzfläche des jetzt beantragten Bauabschnittes mit 2,74 % mehr Flugbewegungen als bei anderen Windparkteilen, jedoch zeigt die Referenzfläche Nord, welche die Flüge repräsentiert, die nördlichen der WEA verlaufen, mit 6,05 % eine mehr als doppelt so hohe Flugaktivität. Der Bereich der geplanten WEA ist gemessen an den Schwerpunkträumen ein relativ bedeutungsloser Bereich. Eine räumliche Umverteilung ist zu erwarten, die keine Auswirkung auf das Gesamtgeschehen haben wird.

Nähere Angaben zu den Beobachtungen in den Referenzräumen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Weder aus der Empfindlichkeit von Gänsen, noch aus dem langjährigen Verhalten von Gänsen im Raum ergibt sich ein Hinweis, dass das geplante Vorhaben alleine oder im Zusammenwirken mit anderen WEA eine Barrierewirkung entfalten könnte. Erhebliche sonstige nachteilige Auswirkungen sind ausgeschlossen. Der gemäß Windkrafteerlass geforderte Hauptflugkorridor zu den Nahrungshabitaten ist von dem Windenergievorhaben nicht berührt.

Tabelle 6: Auswertung der erfassten Gänseflüge über den einzelnen Windparks bzw. Bauabschnitten Klettwitz sowie ausgewählten Referenzflächen

Name	Bauabschnitt	Flächen- größe (ha)	Anzahl der Flug- beobach- tungen	Fluglän- gen insge- samt (m)	Anzahl der Individuen insgesamt	Fluglängen insgesamt unter Berücksichti- gung der Individuen aller Flüge	Fluglängen insgesamt im Verhältnis zur Flächengröße (je ha)	Verhältnis in % (Referenz- fläche Schwarze Keute = 100%)
Kostebrau		22,6	6	2.136	1.040	418.916	18.536	1,49
Sallgast		137,77	15	9.301	1.298	627.315	4.553	0,37
Klettwitz Hochkippe Nord	1 (Nord)	290,68	39	43.801	3.723	3.798.608	13.068	1,05
Klettwitz Korridor	1	92,89	27	24.610	1.962	1.709.516	18.404	1,48
Klettwitz Hochkippe Süd	1 (Süd)	143,77	15	12.039	735	571.244	3.973	0,32
Klettwitz Süderweiterung	2.1	56,93	9	4.425	618	291.459	5.120	0,41
Klettwitz Süderweiterung Nord	2.2 (Nord)	41,4	10	2.633	704	210.463	5.084	0,41
Klettwitz Lauchhammer	2.3	104,91	27	19.171	5.125	3.577.555	34.101	2,74
Referenz- fläche Schwarze Keute		107,66	103	90.154	137.053	133.880.711	1.243.551	100,00
Referenz- fläche Bergheider See		107,66	120	92.273	109.471	99.668.351	925.770	74,45
Referenz- fläche Nord		107,66	20	21.484	6.480	6.071.832	56.398	6,09

6.4.2.2.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Nordische Gänse und deren Lebensräume im Vogelschutzgebiet werden durch das Vorhaben nicht berührt. Weder werden Flächen innerhalb des Schutzgebietes in Anspruch genommen, noch wirkt das Vorhaben unmittelbar in das Schutzgebiet hinein. Dies zeigt sich auch deutlich an den stabilen Rastzahlen seit der Inbetriebnahme der Windparks bei Klettwitz.

Alle Nahrungshabitats für Gänse, die im funktionalen Zusammenhang mit den Schlafgewässern im Schutzgebiet stehen können, liegen außerhalb des unmittelbaren Wirkungsbereichs des Vorhabens und werden davon nicht berührt. Außerhalb der direkten Verbindungen zu den bedeutenden Nahrungshabitats finden Flüge statt. Dort ist die Aktivität deutlich geringer. Dazu gehören auch Flüge über oder durch bestehende WEA.

Die funktionale Verbindung des Schutzgebietes bzw. seiner Teilflächen mit außerhalb liegenden Nahrungshabitaten sowie die Verbindung zwischen solchen Flächen werden durch das Vorhaben nicht berührt. Es sind keine artspezifische Verhaltensmuster nachweisbar oder durch wissenschaftlich erarbeitete Quellen zu belegen, die ein relevantes Meideverhalten von Gänsen oder eine Barrierewirkung von WEA erwarten lassen. An den Schlafgewässern "Bergheider See" und "Schwarze Keute" sind die Abflüge von nordischen Gänsen abseits von bestehenden und geplanten WEA orientiert.

6.4.3 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" beinhalten die Erhaltung der Lebensraumstrukturen ausgewählter, im Gebiet brütender oder rastender Arten. Da die Windenergieanlagen außerhalb der Grenzen des SPA geplant sind, werden die Lebensraumstrukturen nicht beeinträchtigt. Auch Störungen der Schlaf- und Vorsammelplätze auf Gewässern sind aufgrund der Entfernung der geplanten WEA zu den vorliegenden Gewässern nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele durch die Umsetzung des Vorhabens nicht entsprechend nicht gegeben.

6.4.4 Fazit

In Hinsicht auf Kraniche und Nordische Gänse ist eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" oder seiner funktionalen Beziehungen ausgeschlossen. Weitere Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Das Projekt ist hinsichtlich der vorgenannten Arten nicht geeignet, zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu führen.

6.5 Voraussichtliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet "Grünhaus"

Es werden keine Flächen innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen. Die für das Vorhaben maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten werden vom Vorhaben weder unmittelbar noch mittelbar noch durch ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben berührt. Das Projekt ist nicht geeignet, zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu führen.

7 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Um sicherzustellen, dass die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Schutzgebiete gegeben ist, sind alle in räumlichem und zeitlichem Zusammenhang stehende Pläne und Projekte einzubeziehen, die im Zusammenwirken erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgebiete haben könnten (vgl. LÜTKES & EWER (2011) S. 343 ff.). Andere Pläne und Projekte, die im Zusammenwirken nicht geeignet sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgebiete zu entfalten, bedürfen keiner summarischen Prüfung.

Nach der Prüfung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Natura 2000-Gebiete sind direkte (Flächeninanspruchnahme) oder indirekte Wirkungen (Verriegelungs- und Barrierewirkung) nicht zu erwarten. Insofern werden jene Pläne und Projekte einer summarischen Prüfung unterworfen, die im Zusammenwirken indirekte Wirkungen entfalten könnten. Dies könnten bestehende oder geplante Bauwerke mit ähnlicher Wirkung im direkten Umfeld des geplanten Windparks sein.

Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebietes "Wind 50". Dort sind bereits die Windparks "Sallgast" und "Klettwitz Bauabschnitt 1" mit den Teilen Klettwitz BA1/Hochkippe (Nordfeld) (genehmigt 21.03.2014) und Klettwitz BA1/Bagger350 (genehmigt 03.06.2014) in Betrieb.

Südöstlich liegt das Eignungsgebiet "Wind 52" mit den Windpark-Teilen Klettwitz BA1/Hochkippe (Südfeld) (genehmigt 21.03.2014), Klettwitz BA2/Süderweiterung 1 (BA 2.1) (genehmigt 05.10.2016) und Klettwitz BA2/Süderweiterung 2 (BA 2.2) (genehmigt 03.07.2018).

Weitgehend außerhalb der Eignungsgebiete liegt der Windpark Kostebrau. Dieser soll im Rahmen dieses Vorhabens zurückgebaut werden.

Weitere im Teilregionalplan ausgewiesene Windeignungsgebiete befinden sich nicht im 5 km-Umkreis der betrachteten SPA-Fläche.

Die im Rahmen der Planung der oben genannten Projekte durchgeführten Vorprüfungen oder Verträglichkeitsprüfungen kommen zu dem Ergebnis, dass eine FFH-Verträglichkeit der anderen Projekte gewährleistet ist.

Für alle Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" - bis auf die Nordischen Gänse - werden die Abstände nach den TAK bzw. dem Windkrafterlass eingehalten, so dass auch im Zusammenwirken mit weiteren Vorhaben, die jeweils ebenfalls verträglich mit den Erhaltungszielen von umgebenden Natura 2000-Gebieten sind, Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind. Bezüglich der Nordischen Gänse sind die Abstände zum "Bergheider See" und der "Schwarzen Keute" geringer als 5.000 m. Ein Zusammenwirken mit nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgebiet ist jedoch hinsichtlich der funktionalen Zusammenhänge von Schutzgebieten mit den jeweils zugehörigen Nahrungshabitaten ausgeschlossen. An- und Abflüge finden überwiegend weit außerhalb aller Windparkflächen statt. In deutlich geringerem Umfang werden aber auch die Bestandswindparks durch- bzw. überflogen. Eine besondere Bedeutung dafür hat ein freigehaltener Korridor zwischen dem Nord- und Südfeld des Bauabschnittes 1 des Windparks Klettwitz. Aus den Bestandswindparks sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte bekannt.

Weitere Planungen von WEA im 6 km-Radius um das EU-Vogelschutzgebiet sind nicht bekannt.

Eine Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblicher Bestandteile durch das Zusammenwirken von Plänen und Projekten kann ausgeschlossen werden.

8 Zusammenfassende Beurteilung

Durch das Vorhaben wird der Schutzzweck des EU-Vogelschutzgebietes "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" (DE 4450-421) und umgebender FFH-Gebiete nicht erheblich beeinträchtigt, da weder geschützte Lebensraumstrukturen und -elemente in Anspruch genommen werden, noch ihre Funktionen beeinträchtigt werden. Ein direkter Eingriff in das Natura 2000-Gebiet ist ausgeschlossen, ebenso wie mittelbar nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgebiet bzw. seine maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen sind. Die Lebensräume der relevanten Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" werden durch das Vorhaben räumlich nicht zerschnitten, ihre Erreichbarkeit bleibt erhalten.

Die Überprüfung der direkten und indirekten Wirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet "Grünhaus" (DE 4448-306) ergab in Hinblick auf die Lebensraumtypen und die maßgeblichen Arten keine Betroffenheit. Auswirkungen auf andere FFH-Gebiete sind bereits aufgrund der Entfernung zum Vorhaben ausgeschlossen.

Das Projekt ist weder für sich noch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Programmen geeignet, zu erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu führen.

Quellen und Literatur

- ARSU (2003): Langzeituntersuchung zum Konfliktthema Windkraft und Vögel, 2. Zwischenbericht.
- BIO CONSULT (2010): Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn. ARSU GmbH.
- BIOKART (2015): Brutvogelkartierung 2015 im Windpark Klettwitz/Land Brandenburg. Stand: 10.12.2015.
- BIOM (2012): Windpark Klettwitz/Kostebrau - Erfassung der Brutvögel 2012. Stand: 20.11.2012.
- BIOM (2013b): Windpark Klettwitz/Kostebrau. Erfassung der Zug- und Rastvögel 2012/2013. Im Auftrag der Fugro Consult GmbH (Stand: 20.05.2013).
- BIOM - LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GUTACHTEN UND BIOLOGISCHE STUDIEN (2013): Windpark Klettwitz/Kostebrau - Erfassung der Zug- und Rastvögel 2012/2013. Im Auftrag der FUGRO Consult GmbH. Stand: 20. Mai 2013
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND NATURSCHUTZ (2016): Innenkippe Nord des ehemaligen Tagebaus Klettwitz-Nord. Durchzugs- und Rastvogelkartierung Herbst/Winter 2015/2016. Stand: Mai 2016.
- EXO, M. (2001): Windkraftanlagen und Vogelschutz. Naturschutz u. Landschaftsplanung 33: 323.
- FUGRO CONSULT GMBH (2013c): Repowering Windpark Klettwitz I, FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 4347-302 "Kleine Elster und Niederungsbereiche", erstellt im Auftrag der KGE GmbH & Co. KG
- FUGRO CONSULT GMBH (2013d): Repowering Windpark Klettwitz I, FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 4448-305 "Koyne", erstellt im Auftrag der KGE GmbH & Co. KG
- FUGRO CONSULT GMBH (2013e): Repowering Windpark Klettwitz I, FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 4448-306 "Grünhaus Ergänzung", erstellt im Auftrag der KGE GmbH & Co. KG
- FUGRO CONSULT GMBH (2013f): Repowering Windpark Klettwitz II, SPA-Verträglichkeitsprüfung für das SPA "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" (DE 4450-421), erstellt für die KGE GmbH & Co. KG
- GICON (2015): Erweiterung Windpark Klettwitz/Kostebrau, Südbereich I - 5 Windenergieanlagen, FFH-Vorprüfung für die Gebiete "Koyne" (DE 4448-305), "Grünhaus Ergänzung" (DE 4448-306), "Kleine Elster und Niederungsbereiche" (DE 4347-302), "Westmarkscheide-Mariensumpf" (DE 4449-301) und FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet SPA "Lausitzer Bergbaufolgelandschaft" (DE 4450-421), erstellt für KGE GmbH & Co. KG
- GRÜNKORN, T. J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6.

Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben
PROGRESS, FKZ 0325300A-D

- HANDKE K., ANDENA J., HANDKE P., SPRÖTGE M. (2004a): Räumliche Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvögel in Bezug auf vorhandene Windenergieanlagen in einem Bereich der küstennahen Krummhörn. IN: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7.
- HIELSCHER, K. & RYSLAVY, T. (2005): Fachkonzept für die Auswahl der geeignetsten Gebiete gemäß Art. 4 (1, 2) der Vogelschutz-Richtlinie für eine SPA-Nachmeldung des Landes Brandenburg.
- HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Michael-Otto-Institut im NABU.
- HÖTKER, H. (2017): Birds: displacement. In: PERROW, M. R. (Hrsg.): Wildlife and Wind Farms, Conflicts and Solutions. Vol. 1: Onshore: Potential Effects: 118-154.
- HÖTKER, H., O. KRONE & G. NEHLS (2013): Verbundprojekt: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Hrsg. Michael-Otto-Institut im NABU, gefördert vom Bundesamt für Naturschutz; Förd.Nr. Z13-684 11.5/03
- IFAÖ (2016a): Untersuchung zur Gänse- und Kranichrast in der Rastregion 21 "Tagebauseen um Senftenberg und Lauchhammer". Stand: März 2016.
- IFAÖ (2016b): Raumnutzungsanalyse von Greifvögeln für den "Windpark Klettwitz: Süderweiterung BA 2.1 und 2.2". Stand: März 2016.
- IFAÖ (2016c): Horstsuche und Besatzkontrolle im 6 km-Umfeld der Windparkplanung Klettwitz Süderweiterung BA 2.1 und 2.2 und Norderweiterung BA 2.3. Stand: 12.08.2016.
- IFAÖ (2018b): Untersuchung zur Gänserast im Bereich des Tagebaus Klettwitz sowie zum Überflug von Gänsen im Bereich des Windparks Klettwitz. Abschlussbericht. Stand: August 2018.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2018a): Erfassung und Bewertung der Brutvögel im Bereich des geplanten Windparks Klettwitz BA 2.3. Endbericht 2018.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J. & B. OLTMANN (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand: 2013.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2018): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 19.03.2018.
- LÜTKES, S. & EWER, W. (2011): BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. Neues Naturschutzgesetz - Neuer Handkommentar 2011. Erschienen im Verlag C. H. Beck München 2011.

- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (MLUL) DES LANDES BRANDENBURG (2018b): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass vom 01. Januar 2011. Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass vom 01. Januar 2011
- MÖCKEL, R. & WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft, S. 1-133.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (2015): Sachlicher Teilregionalplan "Windenergienutzung". Rechtskräftig seit dem 16.06.2016
- REHFELDT, K., GERDES, G.J. & SCHREIBER, M. (2001): Weiterer Ausbau der Windenergienutzung im Hinblick auf den Klimaschutz - Teil 1. Bericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Vorhaben 99946101, Deutsches Windenergieinstitut, Wilhelmshaven.
- REICHENBACH, M. (2005 & 2006): Ornithologisches Gutachten: Gastvogelmonitoring am bestehenden Windpark Annaveen/Twist 2004/2005 und 2005/2006. Unveröffentlichte Gutachten.
- SCHMAL + RATZBOR (2011c): Auswirkungen einer Forschungsanlage aus zwei WEA E 126 und einem Speichermodul auf dem Spülfeld Rysumer Nacken in Emden-West auf ziehende und in der Region rastende Vögel. Im Auftrag der Enercon GmbH, Lehrte, unveröffentl.
- STÜBING, S. & KORN, M. (2006): Fachgutachterliche Stellungnahme zum Konfliktfeld Kranich - Windenergie. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Juwi GmbH
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell