

Bebauungsplan
„Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“
Stadt Lauchhammer

FFH-Vorprüfung für die Gebiete

FFH Grünhaus (DE 4448-302)

FFH Kleine Elster und Niederungsbereiche (DE4347-302)

FFH Westmarkscheide-Mariensumpf (DE 4449-301)

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
für das Gebiet

SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (DE 4450-421)



Stand 14. Oktober 2016
Entwurf zur Beteiligung
gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Rechtliche und fachliche Grundlagen	9
3	Sachlicher Teilregionalplan Windenergienutzung	11
4	Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele	13
4.1	Datengrundlage	13
4.2	FFH-Gebiet Grünhaus (DE 4448-302)	13
4.2.1	Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung	13
4.2.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	13
4.2.3	Arten nach Anhang II der FFH-RL	14
4.2.4	Erhaltungsziele	14
4.3	FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche (DE4347-302)	14
4.3.1	Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung	14
4.3.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	14
4.3.3	Arten nach Anhang II der FFH-RL	15
4.3.4	Erhaltungsziele	15
4.4	FFH-Gebiet Westmarkscheide-Mariensumpf (DE 4449-301)	15
4.4.1	Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung	15
4.4.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	16
4.4.3	Arten nach Anhang II der FFH-RL	16
4.4.4	Erhaltungsziele	16
4.5	SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (DE 4450-421)	16
4.5.1	Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung	16
4.5.2	Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL	17
4.5.3	Erhaltungsziele	20
5	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	22
5.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	22
5.2	Planinhalt	23

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 2/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

6	Relevante Wirkfaktoren	25
7	Vorbelastungen	26
8	Ermittlung und Bewertung möglicher projektbedingter Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.....	27
8.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	27
8.1.1	Bewertung auf der Stufe der FFH-Vorprüfung (FFH-VVP)	27
8.1.2	Bewertungsmethode auf der Stufe der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)	27
8.2	FFH-Gebiet Grünhaus (DE 4448-302) – FFH-Vorprüfung	29
8.3	FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche (DE4347-302) – FFH-Vorprüfung.....	31
8.4	FFH-Gebiet Westmarkscheide-Mariensumpf (DE 4449-301) – FFH-Vorprüfung	33
8.5	SPA-Gebiet Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (DE 4450-421) – FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	33
8.5.1	Datengrundlagen/ Datenlücken	33
8.5.2	Abschichtung prüfrelevanter Arten	34
8.5.3	Artspezifische Betrachtung	37
8.5.4	Wechselwirkungen zwischen den Teilen des SPA	62
9	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	62
10	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	63
10.1	Begründung für die Auswahl zu berücksichtigender Pläne und Projekte	63
10.2	Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen.....	63
11	Ergebnis.....	65
12	Quellen.....	66

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
		Freigabe	
	- 3/69 -		

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus dem 2. Entwurf des Sachlichen Teilregionalplanes Windenergienutzung der Region Lausitz-Spreewald /10/ Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 2:	Geltungsbereich des B-Plans „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ 22
Abbildung 3:	Auszug aus der Karte Europäische Vogelschutzgebiete – Wiesenbrütergebiete als Teil des MUGV-Erlasses 2011 /11/ (7031 = SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft, grüner Punkt = regelmäßige Wachtelkönigvorkommen außerhalb der Wiesenbrütergebietskulisse) 38
Abbildung 4:	Brutvogelvorkommen von Groß- und Greifvögeln im Untersuchungsgebiet Windpark Klettwitz / Kostebrau, entnommen aus dem Gutachten „Erfassung der Brutvögel 2012“ von BIOM /17/, ergänzt um das B-Plangebiet und die ungefähre Abgrenzung des SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (Row = Rohrweihe, Kch = Kranich) 40
Abbildung 5:	Rastbestände nordischer Gänse im Gebiet des Tagebaus Klettwitz / Kostebrau und angrenzender Bereiche (angegeben wird die beobachtete Maximalzahl pro Gewässer ermittelt während der Herbstzählungen 2011/2012) (Abbildung entnommen aus /1/) 45
Abbildung 6:	Rastbestände nordischer Gänse im Untersuchungsgebiet Klettwitz / Kostebrau in den Jahren 2009 bis 2012 (Abbildung entnommen aus /1/) 46
Abbildung 7:	Rast- und Ruhezone der Gänse auf dem Bergheider See (Abbildung entnommen aus /1/) 47
Abbildung 8:	Rastverlauf 2015 an der Schwarzen Keute 48
Abbildung 9:	Rastverlauf 2015 an der Innenkippe Nord 48
Abbildung 10:	Rastverlauf 2012 am Bergheider See 49
Abbildung 11:	Rastverlauf 2015 am Bergheider See /30/ 50
Abbildung 12:	Darstellung der Schlafgewässer in der Rastregion 21 und ihrer Bedeutung für die Gänserast sowie die maximal festgestellte Individuenanzahl 2015 /30/ .. 51
Abbildung 13:	Wechselwirkungen zwischen den Schlafplätzen des Tagebaus „Klettwitz/ Kostebrau“ und den umliegenden Nahrungsgebieten (unter Angabe der durchschnittlichen Bestandsgröße und der morgendlichen Flugrichtung) /1/ (Abbildung aus /1/) 52

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 4/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Abbildung 14:	Flugbewegungen zum Schlafplatz „Bergheider See“ aus Osten und Süden (bei guten Sicht- und Wetterbedingungen) basierend auf Beobachtungen im Herbst 2012 (Abbildung aus /1/)	53
Abbildung 15:	Flugbewegungen vom Schlafplatz „Bergheider See“ aus Osten und Süden (bei guten Sicht- und Wetterbedingungen) basierend auf Beobachtungen im Herbst 2012 (Abbildung aus /1/)	54
Abbildung 16:	Länge von Flugwegen bei Nutzung verschiedener Routen von den Schlafgewässern Bergheider See (rot) und Schwarze Keute (blau) ausgehend /30/	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Natura 2000 – Gebiete im Umfeld des B-Plans mit Entfernungsangabe zur Grenze des Geltungsbereiches	8
Tabelle 2:	Im SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft gemäß SDB brütende Vogelarten	17
Tabelle 3:	Im SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ gem. SDB vorkommende Vogelarten auf dem Durchzug	18
Tabelle 4:	Skala zur Bewertung der Beeinträchtigungen	27
Tabelle 5:	Im SPA vorkommende Vogelarten, die nach MUGV-Erlass 2011 als bedroht und störungssensibel gegenüber WEA gelten, mit Angabe der Schutz- und Restriktionsbereiche. Farblich markiert sind die Arten, für die allein aufgrund der Entfernung eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann	35
Tabelle 6:	Rastverlauf in der Rastregion 21 von 2006 bis 2015	44
Tabelle 7:	Darstellung der Rastzahlen des Bergheider Sees am Abend und nächsten Morgen /30/	61

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Lage zu FFH- und EU-Vogelschutzgebieten
-----------	---

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 5/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FFH-VVP	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung
gem.	gemäß
i. d .R.	in der Regel
i. V. m.	in Verbindung mit
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area
TAK	Tierökologische Abstandskriterien, enthalten im MUGV-Erlass von 2011 /11/
u. a.	unter anderem
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WEA	Windenergieanlage
WP	Windpark

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 6/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

1 Einleitung

Um der Forderung nach einer Erhöhung der Energie aus Windkraft nachzukommen und aus Gründen des allgemeinen Klimaschutzes (§ 1 (5) Satz 2 BauGB) sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 (6) Nr. 7f BauGB) und zur Versorgung mit Energie (§ 1 (6) Nr. 8e BauGB), besteht für die Stadt Lauchhammer, Gemarkung Kostebrau, die Möglichkeit, den vorhandenen Windpark Klettwitz um die voraussichtliche regionalplanerische Ausweitung des Windeignungsgebietes „Wind 52“ Klettwitz Süd zu vergrößern.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ ist die bauplanungsrechtliche Vorbereitung des Baus und des Betriebs von Windenergieanlagen mit einer maximalen Gesamthöhe von 401 m ü. NHN auf einer Teilfläche der Windkonzentrationszone Klettwitz Süd entsprechend der Teilfläche des Flächennutzungsplanes der Stadt Lauchhammer.

Gemäß § 1 Abs. 6, Nr. 7b) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umwelt- und Naturschutzes und hier im Speziellen die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu berücksichtigen. § 1a Abs. 4 BauGB ergänzt: *Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.*

§ 34 BNatSchG legt in Absatz 1, Satz 1 folgendes fest:

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

§ 36 BNatSchG besagt, dass dies ebenso auf Pläne anzuwenden ist, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen auch Bebauungspläne.

Die Planfestsetzungen können direkte oder indirekte Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete haben. Für die Erlangung des Rechtskräftigkeit des B-Planes ist die Prüfung von möglichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Fauna-Flora-Habitat- bzw. FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erforderlich. Grundlage hierfür ist i. d. R. eine vom Planungsträger zu erstellende FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VVP) oder FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU).

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 7/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Die dem Geltungsbereich des B-Plans nächst gelegenen Natura 2000 – Gebiete sind in folgender Tabelle wiedergegeben. Ihr Lagebezug zum Geltungsbereich wird in Anlage 1 ersichtlich.

Tabelle 1: Natura 2000 – Gebiete im Umfeld des B-Plans mit Entfernungsangabe zur Grenze des Geltungsbereiches

Gebietsbezeichnung	Himmelsrichtung der nächstgelegenen Gebietsteile	geringste Entfernung
FFH Grünhaus (DE 4448-302)	nordwestlich vom Geltungsbereich	6,8 km
FFH Kleine Elster und Niederungsbereiche (DE4347-302)	nördlich vom Geltungsbereich	5,8 km
FFH Westmarkscheide-Mariensumpf (DE 4449-301)	nordöstlich vom Geltungsbereich	7,0 km
SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (DE 4450-421)	nordwestlich vom Geltungsbereich	3,1 km

Die KGE Klettwitz Green Energy GmbH & Co. KG hat im Auftrag der Stadt Lauchhammer die GICON Consult GmbH mit der Erstellung der FFH-Vorprüfungen sowie FFH-Verträglichkeitsuntersuchung beauftragt. Die Unterlagen werden hiermit vorgelegt.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
		Freigabe	
	- 8/69 -		

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

2 Rechtliche und fachliche Grundlagen

Nach den Vorgaben des § 36 BNatSchG i.V.m. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sind Pläne und Projekte, die nicht unmittelbar der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes dienen, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Schutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu prüfen.

§ 16 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) regelt ergänzend zu § 34 BNatSchG die Zuständigkeiten bei der Zulassung von Plänen und Projekten im Land.

Die vorliegende Untersuchung orientiert sich an den einschlägigen Leitfäden, wie insbesondere:

- Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000 - Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) /4/,
- Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit der FFH-VP /5/,
- Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen /6/,
- Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG /8/,
- Leitfaden zur Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete /7/,
- Natura 2000 – Gebietsmanagement, Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG /9/.

Maßstab für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele /9/. Der Begriff der Erhaltungsziele ist im § 7 Abs. 1, Satz 9 BNatSchG legal definiert. Danach sind Erhaltungsziele *„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind“*.

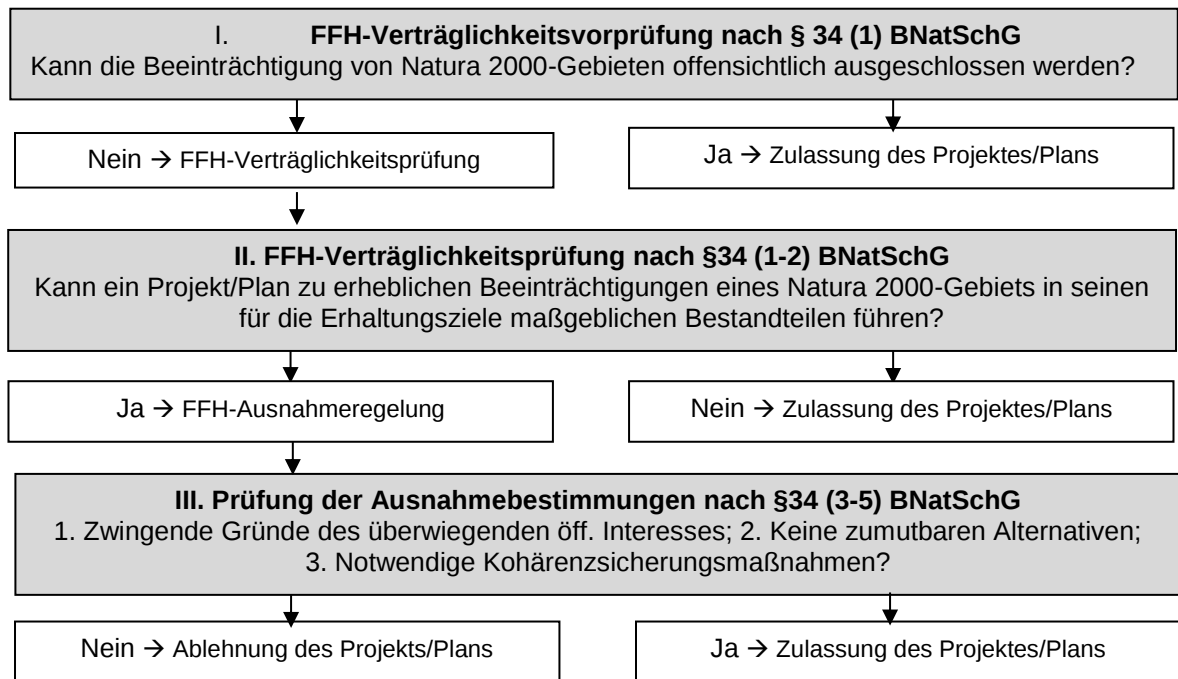
Bei dem nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG vorgeschriebenen Prüfung ist nicht zwangsläufig die eigentliche FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich, wenn auf der Ebene einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VVP) bereits ausgeschlossen werden kann, dass es zu Beeinträchtigungen kommt (vgl. /6/).

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 9/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Für die konkrete Durchführung der FFH-VVP liegen Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz /4/ vor. Die FFH-VVP soll folgende Frage klären: Können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele eines Natura 2000– Gebietes mit Sicherheit ausgeschlossen werden?

Die Prüfungsfolge kann wie folgt abgebildet werden (vgl. /4/):



Diese Prüffolge wird den vorliegenden Ausführungen zugrunde gelegt.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 10/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

3 Sachlicher Teilregionalplan Windenergienutzung

Der Geltungsbereich des B-Planes liegt in der Region Lausitz-Spreewald. Der 2. Entwurf des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ für die Region Lausitz-Spreewald, der mit Beschluss Nr. 44/179/14 durch die 44. Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft bestätigt wurde, weist auf den Gebieten der Gemeinde Schipkau und der Stadt Lauchhammer- Gemarkung Kostebrau, zwei Windeignungsgebiete aus, „Wind 50“ Klettwitz Nord und „Wind 52“ Klettwitz Süd /10/.

Die Stadt Lauchhammer verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan, der im Geltungsbereich des B-Planes 2015/036 Flächen für Landwirtschaft und Wald darstellt. Der Geltungsbereich des B-Planes ist Teil des Eignungsgebietes Windenergienutzung „Wind 52“ – Klettwitz Süd, welches sich zwischen den Ortslagen Kostebrau und Schipkau erstreckt (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Es hat eine Flächengröße von 379 ha und liegt in unmittelbarer Nähe zum Eignungsgebiet „Wind 50“ – Klettwitz Nord.

Im Umweltbericht zum Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung /11/ wird eine überschlägige Prüfung der Planausweisungen auf Verträglichkeit mit den im 6 km- Radius (maximaler Restriktionsbereich nach TAK) liegenden Natura 2000-Gebieten durchgeführt.

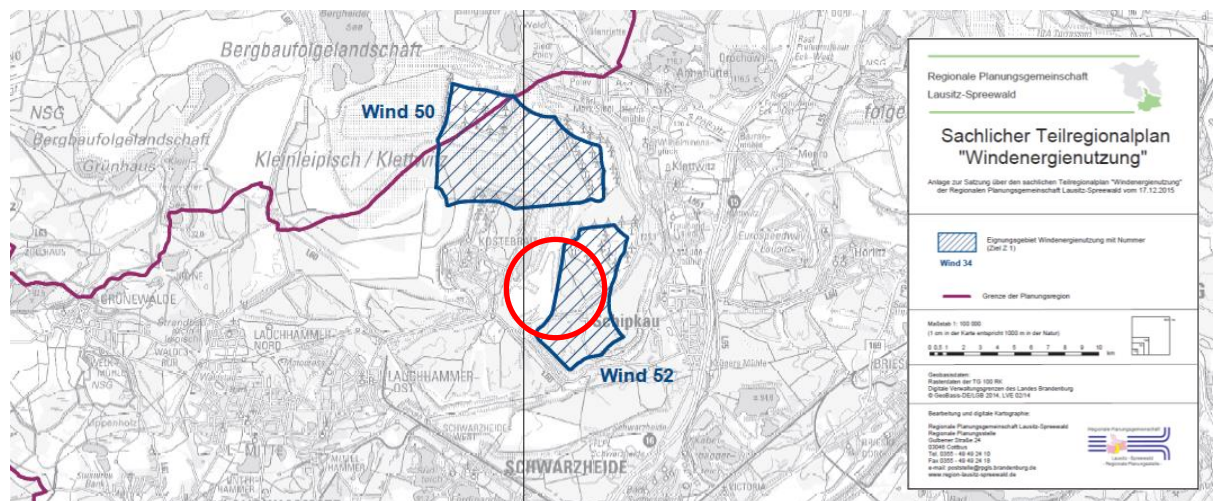


Abbildung 1: Auszug aus der Anlage zur Satzung vom 17.12.2015 mit Kennzeichnung der Lage des Geltungsbereichs des B-Plans 2015/036 (roter Kreis) im Raum

Für das Gebiet „Wind 52“ wird in Bezug auf das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet „SPA-Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ folgendes festgestellt (/10/, S.93):

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
		Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- aufgrund der Entfernung sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume der wertgebenden Arten) durch akustische und optische Störungen, Barriereeffekte und erhöhte Kollisionsgefährdung zu erwarten,
- es liegt keine Betroffenheit von Schutzbereichen laut TAK /12/ bekannter Brutplätze innerhalb der SPA-Gebiete sowie von möglichen bedeutsamen Flugrouten störungs-sensibler Vogelarten vor,
- eine erhebliche Betroffenheit von Restriktionsbereichen laut TAK /12/ ist nicht zu erwarten, da in geringen Fällen Randbereiche überlagert werden, die für die Arten keine essentiellen Nahrungshabitate darstellen und dadurch eine erhöhte Kollisionsgefährdung nicht zu vermuten ist,
- die wertgebenden Vogelarten gemäß Standarddatenbogen (Arten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG sowie regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind) erfahren in ihren Lebensräumen, insbesondere in den Fortpflanzungs- und Ruhestätten, keine Beeinträchtigung,
- die Austauschbeziehungen der Schutzgebiete untereinander werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt, da mit dem Abstand der Eignungsgebiete Windenergienutzung zu den Schutzgebieten und zueinander keine erheblichen Barriereeffekte für die Vogelarten mit großem Aktionsradius bestehen; insbesondere Zugvögel können zum Erreichen von Nahrungsgebieten und weiteren Rast- und Schlafplätzen die Eignungsgebiete Windenergienutzung über- bzw. umfliegen, derzeit sind keine hohen Kollisionsofferzahlen zeigender Vogelarten bekannt (vgl. /20/); bedeutsame Flugleitlinien wie Flüsse und Seenketten, sind von Planfestlegungen freigehalten.

Im Umweltbericht wird festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von außen auf das SPA-Gebiet zu erwarten sind. /11/

Die kumulativen Effekte werden wie folgt beurteilt:

„Vorbelastung durch bestehende WEA, WEG „Wind 50“ Klettwitz Nord in ca. 600 m Entfernung, Erweiterungen beider Gebiete bereits vollständig in Planung, im Rahmen von durchgeführten Genehmigungsverfahren wurden keine erheblichen kumulativen Beeinträchtigungen bekannt“ (/11/, S. 98)

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 12/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

4 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

4.1 Datengrundlage

Die Angaben über die Schutzgebiete werden den Standarddatenbögen (SDB) der Gebiete, verfügbar über das Fachinformationssystem Naturschutz (OSIRIS) des Landes Brandenburg, entnommen. Ein Abgleich mit den Gebiets-Steckbriefen des Bundesamtes für Naturschutz, ebenfalls verfügbar über das Fachinformationssystem OSIRIS, brachte keine zusätzlichen Informationen.

Das Land Brandenburg hat die Erhaltungsziele für die, im Zuständigkeitsbereich liegenden, europäischen Vogelschutzgebiete präzisiert und als Anlage 1 zu § 15 BgBNatSchAG rechtlich festgesetzt. Die Anlage 1 wird ebenfalls als Datengrundlage zitiert.

4.2 FFH-Gebiet Grünhaus (DE 4448-302)

4.2.1 Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung

Gemäß Standarddatenbogen handelt es sich um den Ausschnitt einer Bergbaufolgelandschaft mit offenen Sand- und Sukzessionsflächen sowie relikttären Waldbeständen. Das FFH-Gebiet hat eine Größe von ca. 1.781 ha. Hinsichtlich seiner Güte und Bedeutung besagt der SDB, dass im Gebiet repräsentative und kohärenzsichernde Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL vorkommen. Das Gebiet weist ein besonderes Entwicklungspotenzial für verschiedenartige Lebensräume sandiger Standorte auf. Es ist gekennzeichnet durch Aufschlüsse des Braunkohletagebaus und Binnendünen.

Der Geltungsbereich des zukünftigen Bebauungsplanes „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ ist ca. 6,8 km vom FFH-Gebiet entfernt.

4.2.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Im FFH-Gebiet Grünhaus sind folgende Lebensraumtypen vorhanden:

- 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen
- 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften
- 4010 Feuchte Heiden und Glockenheide
- 4030 Trockene Heiden
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 13/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

4.2.3 Arten nach Anhang II der FFH-RL

Nachfolgend werden die Arten nach Anhang II FFH-RL benannt, die im FFH-Gebiet Grünhaus gem. SDB vorkommen:

Säugetiere:	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)
Wirbellose:	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)

4.2.4 Erhaltungsziele

Ziel der Gebietsausweisung ist die Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie.

4.3 FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche (DE4347-302)

4.3.1 Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung

Das FFH-Gebiet umfasst Teilbereiche des Niederungsraumes der Kleinen Elster mit Fließlauf, begleitender Grünlandvegetation und kleineren Laubmischwäldern meist feuchter bis frischer Standorte. Punktuell befinden sich nährstoffarme Gewässer mit charakteristischer Ufervegetation. Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 2.164 ha. Repräsentative und kohärenzsichernde, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren bedeutsame Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, insbesondere der Fließgewässer, kennzeichnen das FFH-Gebiet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ ist 5,8 km vom FFH-Gebiet entfernt.

4.3.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Im FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche sind folgende Lebensraumtypen vorhanden:

- 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften
- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 14/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder
- 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91D1, 91D2 Moorwälder
- 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

4.3.3 Arten nach Anhang II der FFH-RL

Nachfolgend werden die Arten nach Anhang II FFH-RL benannt, die im FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche gem. SDB vorkommen:

- Säugetiere: Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
- Amphibien: Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Fische: Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Wirbellose: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

4.3.4 Erhaltungsziele

Ziel der Gebietsausweisung ist die Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL.

4.4 FFH-Gebiet Westmarkscheide-Mariensumpf (DE 4449-301)

4.4.1 Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung

Das FFH-Gebiet Westmarkscheide-Mariensumpf zählt mit 23 ha Flächengröße zu den kleinen Gebieten dieser Schutzkategorie. Im SDB wird das Gebiet als Ausschnitt einer Bergbaufolgelandschaft mit zentralem Gewässer, Verlandungsbereichen, Waldflächen und Trockenheiden beschrieben. Es zeichnet sich durch repräsentative und kohärenzsichernde Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL aus.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 15/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Der Geltungsbereich ist 7,0 km vom FFH-Gebiet entfernt.

4.4.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Die Gebietsausweisung dient dem Schutz des Lebensraumtyps 3130 - Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften.

4.4.3 Arten nach Anhang II der FFH-RL

Gemäß SDB kommen keine Arten nach Anhang II der FFH-RL im Gebiet vor.

4.4.4 Erhaltungsziele

Ziel der Gebietsausweisung ist die Erhaltung oder Entwicklung des Lebensraumtyps nach Anhang I der FFH-RL.

4.5 SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (DE 4450-421)

4.5.1 Gebietsbeschreibung, Güte und Bedeutung

Das SPA wird im SDB als typische Bergbaufolgelandschaft mit unterschiedlichen Alters- und Reifestadien und entsprechend vielfältiger, mosaikartiger Biotopstruktur beschrieben. Es umfasst eine Fläche von 6.079 ha und gilt als bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel. Dem Gebiet kommt insbesondere eine EU-weite Bedeutung als Brutgebiet des Brachpiepers und künftiges potentiell Brutgebiet der Schwarzkopfmöwe zu. Seine Bedeutung als Rastgebiet, insbesondere für Wasservögel, nimmt aufgrund der Entwicklung der Natur und Landschaft und der entstehenden Seen stetig zu.

Das SPA repräsentiert einen für Südbrandenburg typischen Vogellebensraum, der durch den großflächigen Braunkohlebergbau geschaffen wurde. Aus laufenden und stillgelegten Tagebauen wurden vier Teilgebiete ausgewählt, die die Besonderheiten von Kippenstandorten für den Vogelschutz repräsentieren: Welzow-Süd (2.400 ha), Insel und Ostufer Gräbendorfer See (164 ha), Ilse-See Meuro (300 ha) und Grünhaus (3.215 ha). /16/

Den Vogelartenreichtum des Gebietes belegen 200 Artnachweise, darunter 111 Brutvogelarten. Für weitere zehn besteht Brutverdacht. Das differenzierte Alters- und Reifestadium der Teilgebiete von den Rohbodenflächen auf den Kippen bis zum Altwaldkomplex im Grünhauser Forst bedingen diese vielfältige Vogelfauna. /16/

Die geringste Entfernung zum Geltungsbereich des B-Plans weist der Gebietsteil Grünhaus mit 3,1 km auf.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 16/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Die östlichsten Teilflächen des SPA, Teil Grünhaus zeichnen sich durch großflächige offene oder wenig bewachsene Sandflächen sowie eine geschlossene Aufforstungsfläche aus. Es handelt sich um eine im Zuge des Braunkohletagebaus geschüttete Kippe.

Ein Managementplan existiert für das SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ nicht. /34/

4.5.2 Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

Die in Tabelle 2 aufgelisteten Vogelarten nach Anhang I der VS-RL kommen gemäß SDB im SPA vor. Unterschieden wird nach Brutvorkommen und durchziehenden Arten.

Tabelle 2: Im SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft gemäß SDB brütende Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Arten, die im Anhang I aufgeführt sind	
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>
Brachpiper	<i>Anthus campestris</i>
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix ssp. tetrix</i>

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 17/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Arten, für die Art. 4 Abs. 2 VS-RL gilt und die nicht im Anhang I der VS-RL gelistet sind	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
Krickente	<i>Anas crecca</i>
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>

Tabelle 3: Im SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ gem. SDB vorkommende Vogelarten auf dem Durchzug

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Arten, die im Anhang I der VS-RL aufgeführt sind	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 18/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>
Merlin	<i>Falco columbarius</i>
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Arten, für die Art. 4 Abs. 2 VS-RL gilt und die nicht im Anhang I der VS-RL gelistet sind	
Krickente	<i>Anas crecca</i>
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>
Graugans	<i>Anser anser</i>
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 19/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>

In der Anlage 1 zum BbgNatSchAG /35/, in der die im SPA-Gebiet vorkommenden Vogelarten sowie die Erhaltungsziele benannt sind, sind 24 der hier aufgelisteten Arten nach Anhang I VS-RL und 21 der hier aufgelisteten Zugvogelarten, die nicht in Anhang I VS-RL gelistet sind, benannt. Einzige zusätzlich benannte Anhang I - Art ist die Flussseseschwalbe.

4.5.3 Erhaltungsziele

Gemäß SDB sind die Erhaltung und der Schutz der Vogelarten des Anhangs I der VS-RL, der Zug- und Wasservogelarten und ihrer Lebensräume Ziel der Unterschutzstellung.

In der Anlage 1 zum BbgNatSchAG werden die Erhaltungsziele für das SPA wie folgt präzisiert:

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,

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 20/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- von nährstoffarmen, lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen, Altholzbeständen und reich gegliederten Waldrändern,
- von strukturreichen Gewässern und Gewässerufern, Abschnitten mit Steilufern, mit Wasserstandsdynamik ,ganzjährig überfluteter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie von Flachwasserbereichen mit ausgeprägter submerser Vegetation und vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein- und Schlamminseln,
- von Sümpfen, Kleingewässern und Bruchwaldbereichen mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen 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.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 21/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

5 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet (= Geltungsbereich des B-Planes) befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Lauchhammer in der Gemarkung Kostebrau innerhalb der Bergbaufolgelandschaft des stillgelegten Braunkohletagebaus „Klettwitz“ auf einer sogenannten Hochkippe. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ umfasst eine Gesamtfläche von 35,2 ha und ist in der Abbildung 1 dargestellt. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die bauplanungsrechtliche Vorbereitung des Baus und des Betriebs von Windenergieanlagen mit einer maximalen Bauwerkshöhe von 401 m über NHN auf einer Teilfläche der Windkonzentrationszone „Wind 52“ Klettwitz Süd.

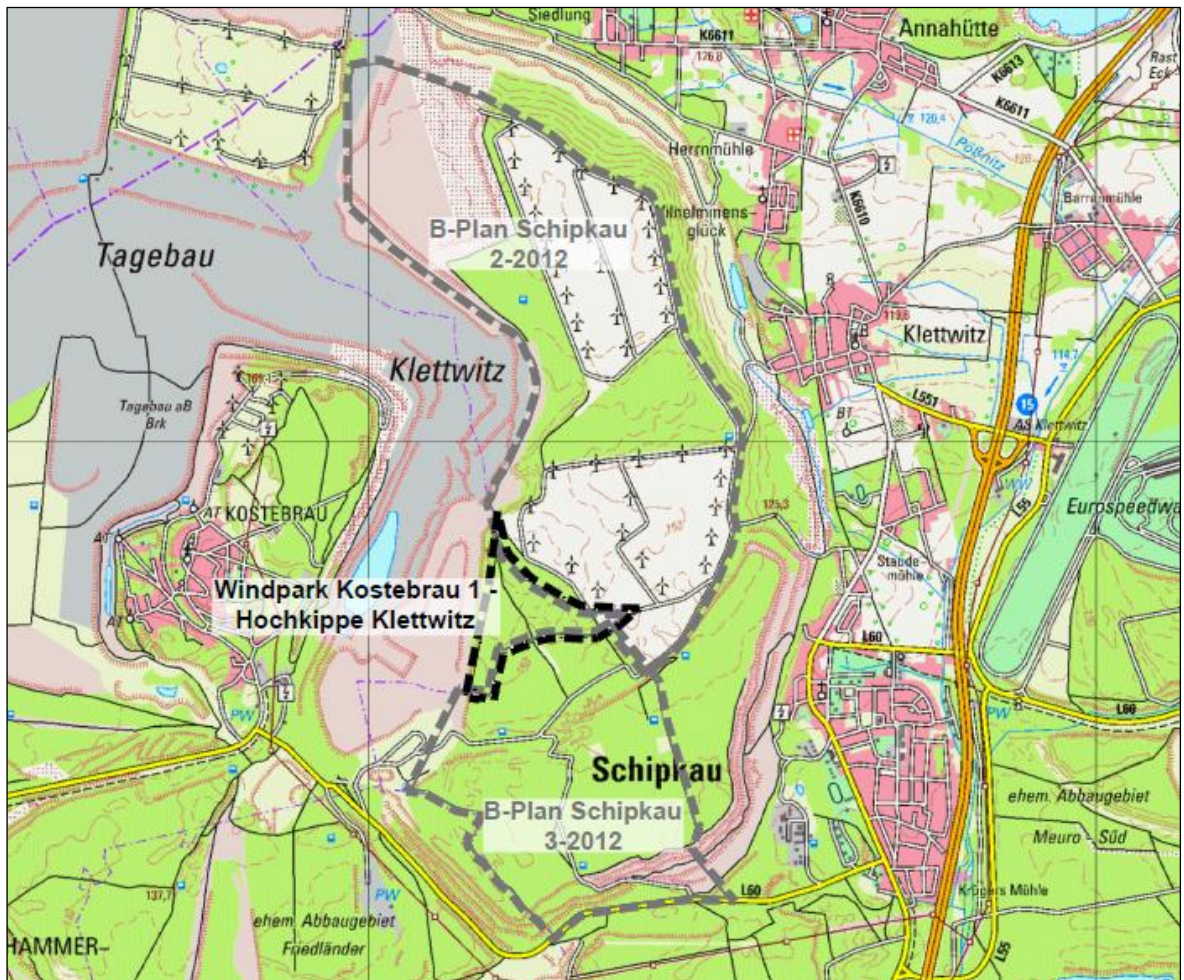


Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
		Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Mit dem Bebauungsplan einschließlich seiner textlichen Festsetzungen sollen u. a.:

- im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein Sonstiges Sondergebiet nach §§ 11 und 14 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Wind“ festgesetzt werden
- Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unter Berücksichtigung der konkreten Situation im Umfeld/ Einwirkungsbereich des Plangebiets getroffen werden und
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft sowie zum Ausgleich für die in Umsetzung des Plans erfolgenden Eingriffe festgesetzt werden.

Im Bebauungsplan wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet „Windpark“ festgesetzt. Mit dem Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ werden die regionalen Entwicklungsziele der Windenergienutzung auf Flächen in Bergbaufolgelandschaften gelenkt, welche für eine sonstige Bebauung nur eingeschränkt nutzbar sind. So wird städtebaulichen Fehlentwicklungen entgegengewirkt.

Die Art der baulichen Nutzung spiegelt die Zielstellung des Bebauungsplans zur Errichtung von baulichen Anlagen zur Nutzung von Windenergie einschließlich sämtlicher dazugehöriger technischer Nebenanlagen wider. Die für die Errichtung und den Betrieb der Anlagen notwendigen Wege, Stell- und Errichtungsplätze sind innerhalb des Sondergebietes „Windpark“ zulässig.

Für die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des B- Plans „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ wird ein Grünordnungsplan mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erstellt. Die Bilanzierung setzt eine maximale Flächenausnutzung mit zwei WEA der 3,3 MW Klasse an. Mit dem B-Plan erfolgt keine Verortung einzelner Windenergieanlagen. Aus diesem Grund wird die Entfernung der Geltungsbereichsgrenze zu den hier betrachteten Natura 2000 – Gebieten als maßgeblich angesetzt.

5.2 Planinhalt

Der Planinhalt wird wie folgt definiert:

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird ein Sonstiges Sondergebiet nach §§ 11 und 14 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Wind“ festgesetzt. Innerhalb des gesamten Sondergebiets „Wind“ sind Windenergieanlagen einschließlich deren untergeordneten Nebenanlagen sowie forstwirtschaftliche Nutzung auf allen nicht unmittelbar überbauten oder durch Wege in Anspruch genommenen Flächen, Wege und Verkehrsflächen zur Erschließung der Windenergieanlage zulässig.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 23/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- Das dargestellte, geschlossene Baufeld umfasst eine Gesamtfläche von 352.010 m². In diesem darf je Windenergieanlage eine Grundfläche von 4.800 m² in Anspruch genommen werden. Zu den Grundflächen der Windenergieanlagen zählen das Fundament, die Nebenanlagen und die dauerhaft von Bewuchs freizuhaltenen Kranstellflächen.
- In den überbaubaren Grundstücksflächen sind WEA mit einer maximalen Bauhöhe bis 401 m über NHN zulässig. Als maximale Bauhöhe gilt die äußerste Rotorblattspitze in der am weitesten von der Geländeoberfläche entfernten Stellung.
- Eine genaue Festlegung für die Standorte der WEA wird nicht vorgenommen. Diese werden mit dem Baugenehmigungsverfahren konkretisiert. Die parkinterne Anordnung ergibt sich aus Anzahl und Größe der WEA. Bestehende Wirtschaftswege bleiben erhalten.
- Das zur verkehrstechnischen Erschließung der WEA notwendige Wegenetz zählt zu den Nebenanlagen und ist innerhalb des Sonstigen Sondergebiets „Wind“ zulässig. Die für die Erschließung notwendigen Wege sind ggf. privatrechtlich durch Wege- und Befahrungsrechte zu sichern. Auf eine Festsetzung der anlagenspezifischen Zufahrtswege und Errichtungsflächen wird verzichtet, da die genauen Standorte der WEA im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht festgesetzt werden.
- Die WEA im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind an das öffentliche Versorgungsnetz anzuschließen. Dies ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Zusätzlich erforderliche Ver- und Entsorgungsleitungen sind unterirdisch zu verlegen.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 24/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

6 Relevante Wirkfaktoren

Es erfolgt eine Unterscheidung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die sich aus den Festsetzungen des B-Planes ergeben können. Die baubedingten Wirkfaktoren beschränken sich auf den Zeitraum der Errichtung der WEA und sind deshalb nur von kurzer Dauer. Die anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren wirken über die gesamte Betriebsdauer der WEA.

Baubedingte Wirkfaktoren:

- temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung
- Emissionen von Schall, Licht, Schadstoffen und Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Errichtungsgeräte

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme für Zuwegungen und WEA-Standorte
- Bodenversiegelung
- Biotopverlust (jüngerer Kiefernforst)
- Beeinflussung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Emission von Schall durch Luftströmungsgeräusche an den Rotorblättern
- Schattenschlag und Discoeffekt
- Emission von Licht durch Anlagenbefuerung
- Beeinflussung des Landschaftsbildes

Folgende Wirkfaktoren werden entscheidend durch das Verhalten der Tierarten mitbestimmt:

- Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse
- Barriereeffekte für Vögel und Fledermäuse
- Lebensraumverlust für Tierarten mit Meideverhalten

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 25/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

7 Vorbelastungen

Wie der Lageplan in Anlage 1 zeigt, befinden sich östlich des SPA-Gebietes, Teil Grünhaus mehrere Windparks. Der dem SPA nächstgelegene Windpark ist Sallgast. Der WP Sallgast umfasst 13 WEA vom Typ Vestas V80 – 2,0 MW. Er wurde 2004 in Betrieb genommen. Östlich angrenzend folgt der im Jahr 1999 in Betrieb genommene WP Klettwitz Nord, der in den Jahren 2014/2015 repowert wurde. Nach dem Repowering besteht der WP nun aus 19 Anlagen des Typs Vestas V112 – 3,3 MW und sechs Altanlagen des Typs Vestas V66 – 1,65 MW. Der südlich davon gelegene Windpark Klettwitz Süd (Inbetriebnahme 1999) wurde ebenfalls 2014/2015 repowert und umfasst nun acht WEA, Typ Vestas V112 – 3,3 MW und zwei WEA, Typ Vestas V90 – 2,0 MW.

Ein weiterer Windpark, der im Jahr 2000 in Betrieb genommene WP Kostebrau, befindet sich nördlich der Ortslage Kostebrau. Er besteht aus sechs WEA, Typ Vestas V66 – 1,65 MW. Dieser WP liegt außerhalb der Windeignungsgebiete gemäß des Entwurfes Sachlicher Teilregionalplan Windenergienutzung der Region Lausitz–Spreewald (s. Anlage 1).

Östlich des betrachteten Teiles des SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft befinden sich somit 54 Bestandsanlagen mit einer minimalen Entfernung von ca. 300 m und einer maximalen Entfernung von ca. 4,6 km zum SPA.

Der Geltungsbereich des B-Plans „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ schließt südlich an den WP Klettwitz Süd an (s. Anlage 1).

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 26/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

8 Ermittlung und Bewertung möglicher projektbedingter Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

8.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

8.1.1 Bewertung auf der Stufe der FFH-Vorprüfung (FFH-VVP)

Auf Ebene der FFH-VVP erfolgt keine detaillierte Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen /5/. Können erhebliche Beeinträchtigungen eines bestimmten Gebietes nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden, müssen sie unterstellt werden. Folglich ist dann eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

8.1.2 Bewertungsmethode auf der Stufe der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)

Die FFH-VP beinhaltet die Prüfung der Verträglichkeit mit den für das jeweilige Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Dabei wird jeder als maßgeblicher Bestandteil eines Schutzgebietes festgelegte Lebensraumtyp bzw. Art der Anhänge I bzw. II der FFH-RL sowie jede aufgeführte Vogelart des Anhangs I und jede Zugvogelart nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL einzeln unter Beschreibung und Bewertung der jeweiligen Wirkprozesse abgehandelt.

Die Schwere einer Beeinträchtigung von Schutzgütern, geschützten Lebensräumen oder geschützten Arten leitet sich generell aus der Verknüpfung der Empfindlichkeit bzw. Bedeutung eines Schutzgutes mit der Intensität und Dauer projektspezifischer Wirkungen ab.

Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt bezogen auf die Ausprägung der maßgeblichen Bestandteile im jeweiligen Schutzgebiet.

Zur Bewertung der Erheblichkeit wird in Anlehnung an das Gutachten zum Leitfaden des BMVBW /37/ die in folgender Tabelle dargestellte Skala verwendet. Im Rahmen dieser Untersuchung erfolgt eine Einstufung der Erheblichkeit in zwei Stufen: erhebliche und nicht erhebliche Beeinträchtigungen (s. Tabelle 4, rechte Spalte).

Tabelle 4: Skala zur Bewertung der Beeinträchtigungen

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung der Erheblichkeit
- keine quantitativen und/ oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens des Lebensraums bzw. der Art - alle für den Lebensraum bzw. für die Art relevanten Strukturen und Funktionen des Schutzgebietes (= für sie maßgebliche Bestandteile) bleiben im vollen Umfang erhalten - zukünftige Verbesserung des Erhaltungszustands wird nicht behindert	keine Beeinträchtigung	

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 27/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung der Erheblichkeit
- geringfügige quantitative und/ oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des Lebensraums bzw. der Art, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen - Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite - im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktion und der Wiederherstellungsmöglichkeiten - keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes - leichte Bestandsschwankungen einer Art des Anhang II bzw. von charakteristischen Arten des Lebensraums, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können und die vom Bestand problemlos und in kurzer Zeit (eine Reproduktionsphase) durch natürliche Regeneration ausgeglichen werden können - irreversible Folgen von sehr geringem Umfang (Flächenverlust von LRT unterhalb der „Bagatellogrenzen“ gemäß /5/) - extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind - deutlich weniger als 1 % (< 0,1 %) der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL beeinträchtigt. Die Erheblichkeitsschwelle wird deutlich unterschritten	geringer Beeinträchtigungsgrad	nicht erheblich
- zeitweilige Beeinträchtigung, die ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestands bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel ist - aus der lokalen Betroffenheit eines Teilbereiches ergeben sich keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele in anderen Teilen des Schutzgebiets und kein Verlust für die Lebensraum- bzw. Habitatvielfalt im Schutzgebiet - irreversible Beeinträchtigung, aber nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotenzial des Lebensraums bzw. der Art im Gesamtgebiet - weniger als 1 % (0,1 bis < 1 %) der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL beeinträchtigt	noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	
Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben, die aber eine hohe Wirkintensität haben (und z. B. kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen betreffen, solche mit hoher Vorbelastung oder in einem ungünstigen Erhaltungszustand)	hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 28/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung der Erheblichkeit
- auch Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraums bzw. der Lebensstätten einer Art werden partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebiets nicht ausgeschlossen werden können - mindestens oder mehr als 1 % der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL beeinträchtigt		
- substanzielle quantitative und/ oder qualitative Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten - ein Teil der relevanten Funktionen ist weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau - qualitative Veränderungen, die eine Degradation des Lebensraums einleiten können, langfristiger Fortbestand im Schutzgebiet gefährdet - deutlich mehr als 1 % der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL beeinträchtigt. Die gebietsspezifische Schwelle der Erheblichkeit wird deutlich überschritten	sehr hoher bis extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

8.2 FFH-Gebiet Grünhaus (DE 4448-302) – FFH-Vorprüfung

Es werden keine Flächen innerhalb des FFH-Gebietes durch den Geltungsbereich beansprucht. Das Plangebiet ist mehr als 6,8 km vom FFH-Gebiet entfernt. Beeinträchtigungen der **Lebensraumtypen** nach Anhang I FFH-RL durch die Planung können deshalb offensichtlich ausgeschlossen werden.

Wirkungen auf das **Hirschkäfer**vorkommen im FFH-Gebiet können ebenfalls ausgeschlossen werden, da zum einen im FFH-Gebiet keine Habitatstrukturen beansprucht werden und zum anderen die Wirkfaktoren mit größerer Wirkzone, wie Licht- und Schallemissionen sowie Landschaftsbildveränderungen ohne Einfluss auf den Hirschkäfer bleiben. Hinzu kommt die Entfernung von über 6,8 km zwischen Geltungsbereich und FFH-Gebiet.

Das **Große Mausohr** als größte heimische Fledermausart ist ein typischer Gebäudebewohner. Die Art jagt bevorzugt in alten Laubwaldbeständen, wo sie dicht über dem Erdboden flugunfähige Laufkäfer erbeutet. Diese Beutetiere erhört sie unter anderem am Rascheln im Laub /13/. Aufgrund dieser Verhaltensweisen zählt das Große Mausohr nicht zu den hoch fliegenden und dadurch schlaggefährdeten Arten. Dies wird gestützt durch die Schlagopferstatistik „Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ /14/, in der bis-

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 29/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

lang in Brandenburg keine und in Deutschland zwei Opfer registriert wurden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art durch die geplante Festsetzung als Sondergebiet „Wind“ ist somit nicht ersichtlich.

Die **Bechsteinfledermaus** ist die am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Als typische Waldfledermaus bevorzugt sie große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Seltener werden Kiefern- und Kiefern-mischwälder, parkartige Offenlandbereiche sowie Streuobstwiesen oder Gärten besiedelt. Unterwuchsfreie Hallenwälder werden gemieden. Die Jagdflüge erfolgen entlang der Vegetation am Boden bis zum Kronenbereich oder von Hangplätzen aus. Die individuell genutzten Jagdreviere der extrem ortstreuen Tiere sind meist zwischen 3 und 100 ha groß und liegen in der Regel innerhalb eines Radius von ca. 500 – 1.500 m um die Quartiere. Außerhalb von Wäldern gelegene Jagdgebiete werden über traditionell genutzte Flugrouten entlang linearer Landschaftselemente erreicht. Als Wochenstuben nutzen Bechsteinfledermäuse im Sommerhalbjahr vor allem Baumquartiere (z. B. Spechthöhlen) sowie Nistkästen. Die Männchen schlafen einzeln oder in kleinen Gruppen, oftmals in Spalten hinter abstehender Baumrinde. Einige Tiere überwintern von November bis März/ April in unterschiedlichen Winterquartieren wie Höhlen, Stollen, Kellern, Brunnen etc. Der Großteil überwintert in aktuell nicht bekannten Quartieren, vermutlich auch in Baumhöhlen. Als Kurzstreckenwanderer legen Bechsteinfledermäuse bei ihren Wanderungen maximal 39 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurück. /15/

Aufgrund dieser Verhaltensweisen zählt die Bechsteinfledermaus weder zu den ziehenden noch zu den hoch fliegenden Arten, weshalb auch die Schlaggefährdung als äußerst gering einzuschätzen ist. Dies wird gestützt durch die Schlagopferstatistik „Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ /14/, nach der in Brandenburg und Deutschland bisher kein Schlagopfer registriert wurde. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art durch die geplante Festsetzung eines Sondergebietes „Wind“ ist somit nicht ersichtlich.

Fazit: Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszieles „Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie“ durch die Planung kann ausgeschlossen werden.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 30/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

8.3 FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche (DE4347-302) – FFH-Vorprüfung

Es werden keine Flächen innerhalb des FFH-Gebietes durch die Planung beansprucht. Planungsbedingt wird kein Einfluss auf die Grundwasserverhältnisse genommen, so dass Auswirkungen auf grundwasserbeeinflusste Lebensraumtypen ausgeschlossen werden können. Der Geltungsbereich ist ca. 5,8 km vom FFH-Gebiet entfernt. Beeinträchtigungen der **Lebensraumtypen** nach Anhang I FFH-RL können deshalb offensichtlich ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen der gewässergebundenen Arten **Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammolch, Schlammpeitzger, Bitterling, Große Moosjungfer** können ebenfalls von vorn herein ausgeschlossen werden, da die Planung keinen Einfluss auf die Oberflächengewässer im FFH-Gebiet ausübt und auch keine oberirdische Gewässerverbindung zwischen dem Geltungsbereich und dem 5,8 km entfernt liegenden FFH-Gebiet besteht.

Ebenfalls ausgeschlossen werden können Wirkungen auf das **Hirschkäfer**vorkommen im FFH-Gebiet, da zum einen im FFH-Gebiet keine Habitatstrukturen beansprucht werden und zum anderen die Wirkfaktoren mit größerer Wirkzone, wie Licht- und Schallemissionen sowie Landschaftsbildveränderungen infolge WEA ohne Einfluss auf das Hirschkäfervorkommen im 5,8 km entfernt gelegenen FFH-Gebiet bleiben.

Für die zwei verbleibenden Anhang II Arten Mops- und Bechsteinfledermaus erfolgt nachfolgend eine vertiefende Betrachtung, da die Artengruppe der Fledermäuse eine potenzielle Betroffenheit aufweist.

Die **Mopsfledermaus** ist eine Waldfledermaus, die gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt. Die Jagdgebiete liegen vor allem im geschlossenen Wald, auch in Feldgehölzen oder entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken sowie Wasserläufen. Dort jagen die Tiere meist in 2 bis 5 m Höhe in Vegetationsnähe oder im freien Luftraum vor allem nach Kleinschmetterlingen. Die einzelnen Tiere nutzen mindestens zwei bis zehn Jagdgebiete mit einer Größe von 5 bis 70 ha. Diese können bis zu 8 – 10 km von den Quartieren entfernt sein und werden über feste Flugrouten erreicht. Als Wochenstubenquartiere benötigt die Mopsfledermaus enge Spaltenverstecke. Bevorzugt werden Hangplätze hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen. Bei Quartiermangel werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen sowie Spaltenverstecke an und in Gebäuden in Waldbereichen angenommen. Zur Überwinterung werden Verstecke in Höhlen, Stollen, Kellern, Bunkern oder Baumquartiere aufgesucht. Als Kurzstreckenwanderer legen die Tiere bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier selten Entfernungen über 20 km zurück. /15/

Aufgrund dieser Verhaltensweisen zählt die Mopsfledermaus weder zu den ziehenden noch zu den hoch fliegenden Arten, weshalb auch die Schlaggefährdung als äußerst gering einzuschätzen ist. Dies wird gestützt durch die Schlagopferstatistik „Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ /14/, in der bislang in Brandenburg keine und in

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 31/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Deutschland ein Opfer registriert wurde. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art durch die Planung ist somit nicht ersichtlich.

Die **Bechsteinfledermaus** ist die am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Als typische Waldfledermaus bevorzugt sie große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Seltener werden Kiefern- und Kiefern-mischwälder, parkartige Offenlandbereiche sowie Streuobstwiesen oder Gärten besiedelt. Unterwuchsfreie Hallenwälder werden gemieden. Die Jagdflüge erfolgen entlang der Vegetation am Boden bis zum Kronenbereich oder von Hangplätzen aus. Die individuell genutzten Jagdreviere der extrem ortstreuen Tiere sind meist zwischen 3 und 100 ha groß und liegen in der Regel innerhalb eines Radius von ca. 500 – 1.500 m um die Quartiere. Außerhalb von Wäldern gelegene Jagdgebiete werden über traditionell genutzte Flugrouten entlang linearer Landschaftselemente erreicht. Als Wochenstuben nutzen Bechsteinfledermäuse im Sommerhalbjahr vor allem Baumquartiere (z. B. Spechthöhlen) sowie Nistkästen. Die Männchen schlafen einzeln oder in kleinen Gruppen, oftmals in Spalten hinter abstehender Baumrinde. Einige Tiere überwintern von November bis März/ April in unterschiedlichen Winterquartieren wie Höhlen, Stollen, Kellern, Brunnen etc. Der Großteil überwintert in aktuell nicht bekannten Quartieren, vermutlich auch in Baumhöhlen. Als Kurzstreckenwanderer legen Bechsteinfledermäuse bei ihren Wanderungen maximal 39 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurück.
/15/

Aufgrund dieser Verhaltensweisen zählt die Bechsteinfledermaus weder zu den ziehenden noch zu den hoch fliegenden Arten, weshalb auch die Schlaggefährdung als äußerst gering einzuschätzen ist. Dies wird gestützt durch die Schlagopferstatistik „Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ /14/, nach der in Brandenburg und Deutschland bisher kein Schlagopfer registriert wurde. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art durch die geplante Festsetzung eines Sondergebietes „Wind“ ist somit nicht ersichtlich.

Fazit: Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszieles „Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie“ durch die Planung kann ausgeschlossen werden.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 32/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

8.4 FFH-Gebiet Westmarkscheide-Mariensumpf (DE 4449-301) – FFH-Vorprüfung

Es werden keine Flächen innerhalb des FFH-Gebietes durch die Bauleitplanung beansprucht. Der Geltungsbereich ist ca. 7,0 km vom FFH-Gebiet entfernt. Beeinträchtigungen der **Lebensraumtypen** nach Anhang I FFH-RL können deshalb offensichtlich ausgeschlossen werden.

Da gemäß SDB keine Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet vorkommen, kann eine planungsbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Fazit: Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszieles „Erhaltung oder Entwicklung des Lebensraumtyps nach Anhang I der FFH – Richtlinie“ durch die Planung kann ausgeschlossen werden.

8.5 SPA-Gebiet Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (DE 4450-421) – FFH-Verträglichkeitsprüfung

Im SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft brüten und rasten Vogelarten, die gemäß MUGV-Erlass zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ (2011) /11/ zu den bedrohten und störungssensiblen Arten gehören. Der im Erlass angegebene maximale Restriktionsbereich, in dem tierökologische Belange zur Modifikationen in der Planung führen können, beträgt 6.000 m. Die minimale Entfernung zwischen Geltungsbereich und dem Vogelschutzgebiet beträgt 3,1 km. Beeinträchtigungen können deshalb ohne tiefergehende Betrachtungen nicht von vorn herein ausgeschlossen werden. Zu untersuchen sind auch die An- und Abflüge zu und von den Rastgebieten hinsichtlich einer möglichen Barriere- oder sogar Verriegelungswirkung durch die Planung.

Entsprechend der in Kapitel 2 beschriebenen Prüffolge kann die Frage, ob eine Beeinträchtigung offensichtlich ausgeschlossen werden kann für das SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft nicht mit „Ja“ beantwortet werden. Aus diesem Grund wird eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt.

8.5.1 Datengrundlagen/ Datenlücken

Bestandsdaten konnten folgenden Unterlagen entnommen werden:

- Standarddatenbogen zum SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, letzter Stand 05/2015
- Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, in Anlage 1 zu § 15 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbGNatSchAG vom 21. Januar 2013 /35/

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 33/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- Gebietsbeschreibung in „Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Brandenburg“, aus der Schriftenreihe „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ /16/, Stand 2005 /16/
- Brutvogelerfassung 2012 im Bereich WP Klettwitz/ Kostebrau durch BIOM /17/
- Brutvogelkartierung 2015 im Windpark Klettwitz/ Land Brandenburg durch Biokart /36/
- Zug- und Rastvogelerfassung 2012/2013 im Bereich WP Klettwitz/ Kostebrau durch BIOM /1/
- Ergebnisse der Rastvogelzählungen in den Zeiträumen Herbst/Winter 2013/14 und im Herbst/Winter 2014, übergeben durch Herrn Raden, ortsansässiger Ornithologe /26/
- Raumnutzungsanalyse von Greifvögeln für den Windpark Klettwitz: Süderweiterung BA. 2.1 und 2.2 im Fortpflanzungszeitraum 2015 durch das IfAÖ – Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH, Stand März 2016 /28/
- Horstsuche im 6 km – Umfeld der Windparkplanung Klettwitz Süderweiterung BA. 2.1 und 2.2 durch das IfAÖ – Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH, Stand April 2016 /29/
- Untersuchung zur Gänse- und Kranichrast in der Rastregion 21 „Tagebauseen um Senftenberg und Lauchhammer“ durch das IfAÖ – Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH, Stand März 2016 /30/

Des Weiteren wurde herangezogen:

- Naturschutzfachliches Gutachten zur Empfindlichkeit rastender Kraniche und nordischer Gänse gegenüber den Wirkungen von Windenergieanlagen des Windparks Klettwitz von Schmal + Ratzbor /3/

Die vorhandenen Unterlagen bieten für die Durchführung der erforderlichen Bewertungen eine fundierte Basis. Entscheidungsrelevante Kenntnis- bzw. Datenlücken bestehen nicht.

8.5.2 Abschichtung prüfrelevanter Arten

Auch wenn die tierökologischen Abstandskriterien des MUGV-Erlasses /11/ vordergründig der artenschutzfachlichen Beurteilung der Auswirkungen von WEA dienen sollen, lassen sich auch Beurteilungsgrundlagen für den Schutz von Arten und Lebensräumen in Natura 2000-Gebieten ableiten.

Der MUGV-Erlass besagt, dass bei Einhaltung der dort in Anlage 1 genannten Abstände die Verbote des § 44 Abs. 1-3 BNatSchG nicht berührt werden. Das bedeutet, dass bei

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 34/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Einhaltung der Abstände erhebliche Störungen der Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht gegeben sind. Dies lässt sich auf den Gebietsschutz übertragen.

In der nachfolgenden Tabelle werden zunächst die im Vogelschutzgebiet vorkommenden, nach MUGV-Erlass als bedroht und störungssensibel eingestuften Vogelarten inklusive ihrer im Erlass angegebenen Schutz- und Restriktionsbereiche aufgelistet. Dabei wird zwischen Brut- und Zugvögeln unterschieden.

Tabelle 5: Im SPA vorkommende Vogelarten, die nach MUGV-Erlass 2011 als bedroht und störungssensibel gegenüber WEA gelten, mit Angabe der Schutz- und Restriktionsbereiche. Farblich markiert sind die Arten, für die allein aufgrund der Entfernung eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

Im SPA vorkommende Art	Schutzbereich gem. MUGV-Erlass 2011	Restriktionsbereich gem. MUGV-Erlass 2011
Brutvögel		
Rohrweihe	500 m zum Horst	-
Wiesenweihe	1.000 m zu regelmäßig genutzten Brutplätzen in Verbreitungszentren der Wiesenweihe gemäß Karte des LUGV	-
Wachtelkönig	Gebietskulisse Wiesenbrüter gemäß Karte des LUGV	-
Kranich	500 m zum Brutplatz	-
Fischadler	1.000 m zum Horst	Freihaltung des meist direkten Verbindungskorridors (1.000 m) zwischen Horst und Nahrungsgewässer(n) im Radius 4.000 m um den Brutplatz
Birkhuhn	Für das Birkhuhn besteht ein Schutzbereich in der Zschornoer Heide, Landkreis Spree-Neiße gemäß Karte des LUGV	-
Durchziehende Arten (gem. SDB)		
Seeadler	3.000 m zum Horst	Freihaltung des meist direkten Verbindungskorridors (1.000 m) zwischen Horst und Nahrungsgewässer(n) im Radius 6.000 m um den Brutplatz
Wanderfalke	1.000 m zum Horst	-

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 35/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Im SPA vorkommende Art	Schutzbereich gem. MUGV-Erlass 2011	Restriktionsbereich gem. MUGV-Erlass 2011
Schwarzstorch	3.000 m zum Horst	Freihalten der Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben im Radius bis mindestens 6.000 m um den Horst
Kampfläufer	Gebietskulisse Wiesenbrüter gem. Karte LUGV	
Zugvögel		
Wachtelkönig	Gebietskulisse Wiesenbrüter gemäß Karte des LUGV	-
Kranich	2.000 m bei Schlafplätzen ab regelmäßig 500 Exemplaren 10.000 m bei Schlafplätzen ab regelmäßig 10.000 Exemplaren	-
Goldregenpfeifer	1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mindestens 200 Goldregenpfeifer rasten	-
Singschwan	Bis 5.000 m um Schlafgewässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 100 Singschwäne rasten	Sicherung der Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie von Äsungsflächen, auf denen regelmäßig mindestens 100 Singschwäne äsen
Blässgans, Graugans, Saatgans	Bis 5.000 m ab Schlafgewässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 5.000 nordische Gänse rasten	Sicherung der Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie von Äsungsflächen, auf denen regelmäßig mindestens 20% des Rastbestandes oder mindestens 5.000 nordische Gänse rasten
Kiebitz	1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mindestens 2.000 Kiebitze rasten	-

Der MUGV-Erlass 2011 trifft für den **Rotmilan** keine Festlegungen. Dennoch zeigen die hohen Schlagopferzahlen /20/ eine erhöhte Empfindlichkeit der Art gegenüber WEA. Entsprechend der Einschätzung der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten /19/

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 36/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

wird ein Schutzabstand von 1.500 m angesetzt. Außerhalb dieses Abstandes werden erhebliche Beeinträchtigungen der Art ausgeschlossen. Aufgrund der Entfernung von 3,1 km zwischen Geltungsbereich und SPA sind weitere Betrachtungen der Art entbehrlich. Gem. /28/ sind gegenwärtig innerhalb der planungsrelevanten Abstände um die südlichen Erweiterungen des Windparks Klettwitz keine besetzten Rotmilanhorste oder –reviere vorhanden.

Die **Flusseeschwalbe** kommt nach dem SDB brütend im SPA-Gebiet vor. Allerdings wird keine Abschätzung der Populationsgröße aufgrund fehlender Daten vorgenommen, bzw. wird nur ein Paar aufgelistet. Zu den Gewässern mit den eigentlichen Brutkolonien der Flusseeschwalbe gibt der MUGV-Erlass 2011 /12/ einen Schutzbereich von 1.000 m vor. Da der Geltungsbereich eine Entfernung von 3,1 km zum nächstgelegenen Teil des SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft aufweist, ist eine Beeinträchtigung der Flusseeschwalbe ausgeschlossen.

Für die in Tabelle 5 farblich markierten Arten kann eine Betroffenheit aufgrund der Entfernung zwischen Geltungsbereich und SPA nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Für diese Arten erfolgt eine detailliertere Betrachtung.

8.5.3 Artspezifische Betrachtung

8.5.3.1 Wachtelkönig und Kampfläufer

Die Karte des LUGV mit den Wiesenbrütergebieten weist im nächstgelegenen Gebietsteil des SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft keine Schwerpunkträume für Wiesenbrüter aus. Das SPA verfügt im betrachteten Teilgebiet nicht über die bevorzugten Habitatsigenschaften (deckungsreiche, krautige Vegetation) für die beiden Arten. Während der Brutvogelkartierung in den Jahren 2012 und 2015 waren die beiden Arten im SPA nicht vertreten. Eine weitere Betrachtung ist somit entbehrlich, da eine planungsbedingte Beeinträchtigung der Art nicht gegeben ist.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 37/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

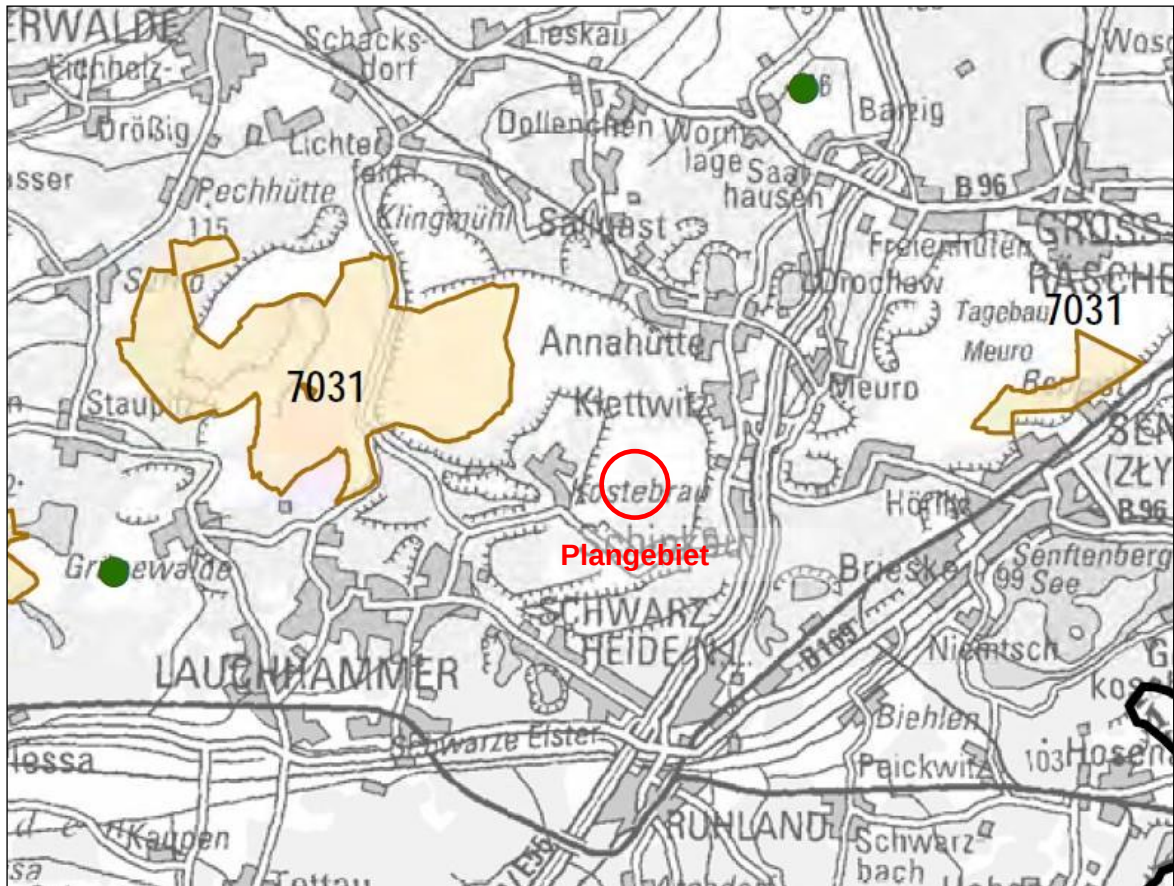


Abbildung 2: Auszug aus der Karte Europäische Vogelschutzgebiete – Wiesenbrütergebiete als Teil des MUGV-Erlasses 2011 /11/ (7031 = SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft, grüner Punkt = regelmäßige Wachtelkönigvorkommen außerhalb der Wiesenbrütergebietskulisse)

8.5.3.2 Fischadler

Habitatbedingungen für den Fischadler sind fischreiche, langsam fließende oder stehende Gewässer sowie ein Horstplatz auf entsprechend alten Bäumen oder künstlichen Bauwerken, z. B. Freileitungsmasten. Die in Deutschland brütenden Fischadler sind Zugvögel, die ab August in ihre Überwinterungsgebiete fliegen.

Der Fischadler wird im Standarddatenbogen (Stand 2015) mit einem Brutpaar im SPA angegeben.

Der dem Geltungsbereich des B-Planes nächstgelegene Teil des SPA ist als Brutgebiet für den Fischadler ungeeignet. In der sehr jungen Bergbaufolgelandschaft befinden sich weder alte Bäume noch künstliche Strukturen, die als Horstplatz dienen können.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 38/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Der Restriktionsbereich nach MUGV-Erlass 2011 /11/ für den Fischadler beträgt 4.000 m. Der Geltungsbereich ist 3.100 m vom SPA entfernt. Eine mögliche Betroffenheit des Restriktionsbereiches dieser Art ist somit in einem ca. 900 m breiten Streifen im südöstlichen Randbereich der SPA-Teilfläche Grünhaus gegeben.

Bei der Raumnutzungsanalyse der Greifvögel für die Süderweiterung des Windparks Klettwitz (2015) /28/ sowie der Horstsuche im Winter/ Frühjahr 2015/ 2016 /29/ konnten keine Horste des Fischadlers in diesem Teil des SPA festgestellt werden. Beide Untersuchungen fanden weiträumig statt und beinhalten mindestens den 4.000 m Radius um den Geltungsbereich des B-Planes. Das Eingreifen der Planung in den Restriktionsbereich eines Fischadlers im SPA kann somit ausgeschlossen werden. Damit ergeben sich auch keine planungsbedingten Auswirkungen auf die Art innerhalb des SPA.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 39/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

8.5.3.3 Seeadler

Der Seeadler bewohnt ausgedehnte möglichst wenig zerschnittene Waldgebiete in gewässerreichen Landschaften. Als Horstbaum dienen Altbäume, die ausreichend Halt für das voluminöse und schwere Nest bieten sowie einen freien An- und Abflug ermöglichen. Im östlichen Teil des SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, Teilfläche Grünhaus befinden sich keine Strukturen, die die Anlage eines Horstes ermöglichen. Die im SPA derzeit existierenden bzw. entstehenden Stillgewässer (Innenkippe Nord, Schwarze Keute) weisen keinen Fischbestand auf. Die Nahrungsräume liegen somit außerhalb des betrachteten SPA Teilgebietes.

Dennoch wurde der Seeadler im östlichen Teil des SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, Teil Grünhaus in den vergangenen Jahren mehrfach gesichtet /28/. Ein Brutplatz konnte im betrachteten Teil des SPA jedoch nicht nachgewiesen werden. Die durch das Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (IfÄÖ), im Winter/ Frühjahr 2015/2016 durchgeführte großräumige Horstsuche /29/, welche das gesamte SPA-Teilgebiet „Grünhaus“ beinhaltet, bestätigt, dass sich keine Brutplätze dieser Arten im Untersuchungsgebiet befinden.

8.5.3.4 Schwarzstorch

Der Schwarzstorch benötigt großflächig zusammenhängende, störungsarme Komplexe naturnaher Laub- und Mischwälder mit fischreichen Fließ- und/ oder Stillgewässern, Waldwiesen und Sümpfe. Die Nester werden i. d. R. sichtgeschützt in Altbäumen angelegt. Im östlichen Teil des SPA-Gebietsteiles Grünhaus werden die Habitatanforderungen des Schwarzstorches nicht erfüllt (s. Kap. 4.5.1). Während der Brutvogelkartierungen in den Jahren 2012 und 2015 sowie der Horstsuche 2016 war die Art mit einem Horst bzw. Brutplatz im SPA nicht vertreten. Eine weitere Betrachtung ist somit entbehrlich, da eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art nicht gegeben ist.

8.5.3.5 Kranich

Im östlichen Teil des SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft, Teilfläche Grünhaus kommt der Kranich als Rastvogel vor. Im SDB von 2006 sowie in der Gebietsbeschreibung zum SPA von 2005 /16/ werden im gesamten SPA Rastzahlen von maximal 2.500 Individuen angegeben. Aktuellere Erfassungen geben folgende Rastzahlen an:

- Zug- und Rastvogelkartierung 2012/13 durch BIOM /1/: Maximalbestand Herbst 2012 1.100 Tiere am Rastplatz „Innenkippe Nord“
- F. Raden, ortsansässiger Ornithologe /26/: Maximalbestand Herbst 2013 1.100 Tiere am Rastplatz „Innenkippe Nord“

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 41/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- IfAÖ 2015 /30/: Nach niederschlagsarmen Monaten war das Gewässer Innenkippe Nord im Herbst 2015 ausgetrocknet. Lediglich zwei Kraniche wurden hier gesichtet.

Ausgehend von diesen Rastbestandzahlen wird ein Schutzbereich von 2.000 m angesetzt. Da die Entfernung des Geltungsbereichs zum SPA ein Drittel größer ist, können Beeinträchtigungen der Art im SPA ausgeschlossen werden.

8.5.3.6 Singschwan

Der Singschwan kommt gemäß SDB im SPA als Durchzügler vor. Als Wintergast findet er sich ab Ende Oktober an größeren Gewässern sowie auf Äckern und Wiesen ein. Hier tankt er Energie für den Weiterzug. Im Überwinterungsgebiet stellen das Grün und die Sämereien von Raps und Kartoffeln eine wichtige Nahrungsquelle dar. /21/

Gemäß SDB liegt die Anzahl der sich auf dem Durchzug befindlichen Tiere im SPA unter zehn Individuen, weshalb die Populationsgröße dieser Art im Gebiet im Vergleich zu den Populationen im gesamten Land als gering ($C = < 2 \%$) angegeben wird. Der Erhaltungszustand der Art wird mit „gut“ (B) eingestuft. Der Isolierungsgrad der hier vorkommenden Population wird im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art als „nicht isoliert“ bewertet. Die Gesamtbeurteilung des Gebietes für die Erhaltung der Art wird mit „C = signifikanter Wert“ angegeben.

Für den Bereich des Windparks Klettwitz/ Kostebrau erfolgte 2012/2013 durch das Büro BIOM eine Erfassung der Zug- und Rastvögel. Zum Untersuchungsgebiet gehörten auch Teile des SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (s. Abbildung 4). Das Gutachten bestätigt, dass der Singschwan im Gebiet nur in kleinen Gruppen auftritt. Das durchschnittliche Rastmaximum wird dort mit 25 Tieren angegeben. /1/.

Gemäß MUGV-Erlass 2011 /11/ sind Schutz- und Restriktionsabstände für Schlafgewässer des Singschwans zu berücksichtigen, wenn dort regelmäßig mindestens 100 Individuen rasten. Diese Zahl wird im SPA nicht erreicht. Hinzu kommt, dass sich das nächstgelegene geeignete größere Rastgewässer im SPA, der Bergheider See, ca. 6 km vom Geltungsbereich entfernt befindet. Beeinträchtigungen der Art durch die Planung können deshalb ausgeschlossen werden.

8.5.3.7 Bläss-, Grau- und Saatgans

Die drei Arten Blässgans, Graugans und Saatgans sind gemäß SDB im SPA auf dem Durchzug anzutreffen. Auf dem Herbstzug in den Süden machen die Tiere in der Zeit von Oktober bis Dezember, mit Spitzen im November, in der Region Rast. Sie schlafen auf Gewässern und finden ihre Nahrung auf abgeernteten und neu eingesäten Feldern. Die Rast im Frühjahr auf dem Zug zurück in die Brutgebiete fällt meist kürzer aus.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 42/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Im SDB werden die Individuenzahlen wie folgt angegeben:

- Blässgans $i > 100$
- Graugans $i < 50$
- Saatgans $i < 5.000$

Die im SDB vorgenommene Gebietsbeurteilung fällt für alle drei Arten gleich aus. Der Anteil der Population dieser Arten im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation wird als gering ($C = < 2\%$) angegeben. Der Erhaltungszustand und die Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Arten wichtigen Habitatskomponenten wird als „gut“ (B) eingestuft. Die Populationen gelten als „nicht isoliert“ und kommen innerhalb ihres erweiterten Verbreitungsgebietes vor. Die Gesamtbeurteilung der Bedeutung des SPA für den Erhalt der drei Arten in Deutschland fällt mit „C = signifikanter Wert“ aus.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Erfassung der Zug- und Rastvögel 2012/2013 durch BIOM /1/ wiedergegeben. Das Gutachten wertet auch Bestandsdaten der vorangegangenen Jahre von lokalen Ornithologen aus, was hier ebenfalls zitiert wird.

8.5.3.7.1 Rastbestände an den Schlafgewässern

Graugänse

Der ehemalige Tagebau Klettwitz/ Kostebrau hat für Graugänse während des Zuges nur eine untergeordnete Bedeutung als Rastplatz. Die Bestandsgrößen lagen Mitte Oktober 2012 bei knapp 250 Tieren. Im Anschluss daran zogen die Tiere in ihre Winterquartiere ab. Ab der zweiten Februardekade setzt i. d. R. der Heimzug (Frühjahrszug) ein, der jedoch aus weniger stark gebündelten Verbänden besteht als der herbstliche Zug, so dass die Bestandszahlen im Frühjahr geringer ausfallen als im Herbst /1/.

Hauptrastplatz der Graugans im Untersuchungsgebiet ist der Bergheider See mit einem Rastbestand von ca. 200 Tieren. Weitere Rastgewässer sind die Seeteichsenke, die Grünhauser Seen, der Heidesee und die Mastkippe. Von diesen Flächen sind jeweils Maximalzahlen in der Größenordnung von bis zu 50 Tieren dokumentiert /1/. Der Bergheider See ist das nächstgelegene Rastgewässer entsprechender Größe zum Geltungsbereich des B-Plans.

Saat- und Blässgänse

Die langjährigen Wasservogelzählungen der Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen erlaubt eine Einschätzung der Entwicklung der Seenlandschaft um Senftenberg und Lauchhammer als Rastregion für Gänse. Es zeigt sich deutlich, dass die Rastregion nachweislich ab 2006 an Bedeutung gewinnt, die Rastzahlen allerdings mitunter

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 43/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

stark schwanken. In den Jahren 2008 und 2012, als die Wetterbedingungen während der Rastsaison ungünstig waren, blieben die Gänsevorkommen unter den Rastzahlen der vorangegangenen Jahre. Meistens schwankten die Zahlen zwischen 15.000 und 20.000 Gänsen. 2015 wurde das bisher größte Rastvorkommen von fast 27.000 Gänsen in der Rastregion dokumentiert (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Rastverlauf in der Rastregion 21 von 2006 bis 2015

Zeitraum	Jahr									
	2006 (Okt.)	2007 (Nov.)	2008 (Nov.)	2009 (Okt.)	2010 (Nov.)	2011 (Okt.)	2012 (Nov.)	2013 (Okt.)	2014 (Nov.)	2015 (Okt.)
Max. Gänse- rastzahl	6.450	19.000	8.971	17.930	19.616	16.750	8.159	15.550	16.452	26.916

In den Zug- und Rastvogelgutachten /1/, /30/ werden die erfassten Saat- und Blässgänse als „nordische Gänse“ zusammengefasst, da sie häufig in gemeinschaftlichen Verbänden auftraten. Die Abbildung 4 gibt das Untersuchungsgebiet der Zug- und Rastvogelerfassung 2012/2013 wieder. Darüber hinaus zeigt sie die Rastbestände nordischer Gänse im Gebiet des Tagebaus Klettwitz/ Kostebrau und angrenzender Bereiche in der Rastsaison 2012/2013. Angegeben wird die Maximalzahl pro Gewässer, die während der Herbstzählungen ermittelt wurden. Die Daten der Zählungen wurden durch BIOM nicht als repräsentativ eingestuft, da in der Erfassungsperiode zahlreiche Störeinflüsse registriert wurden. Dazu gehörten u. a. umfangreiche Rammarbeiten an verschiedenen Bergbaufolgeseen, Motorsport- (Motocross, motorisierte Paraglider) und Jagdaktivitäten. /1/

Abbildung 4 zeigt, dass auch bei Saat- und Blässgans der Bergheider See die höchsten Rastzahlen aufweist. Ebenfalls als Rastplatz genutzt wurden die Seeteichsenke, der Heidesee und die Grünhauser Seen. Der Kleinleipischer See, der Koynesee und die Mastkippe boten hingegen in den zurückliegenden Jahren noch nicht die erforderlichen Rastbedingungen. /1/

Die nachfolgenden Ausführungen konzentrieren sich auf den Bergheider See, da dieser von allen Rastgewässern die geringste Entfernung zum Geltungsbereich aufweist.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 44/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

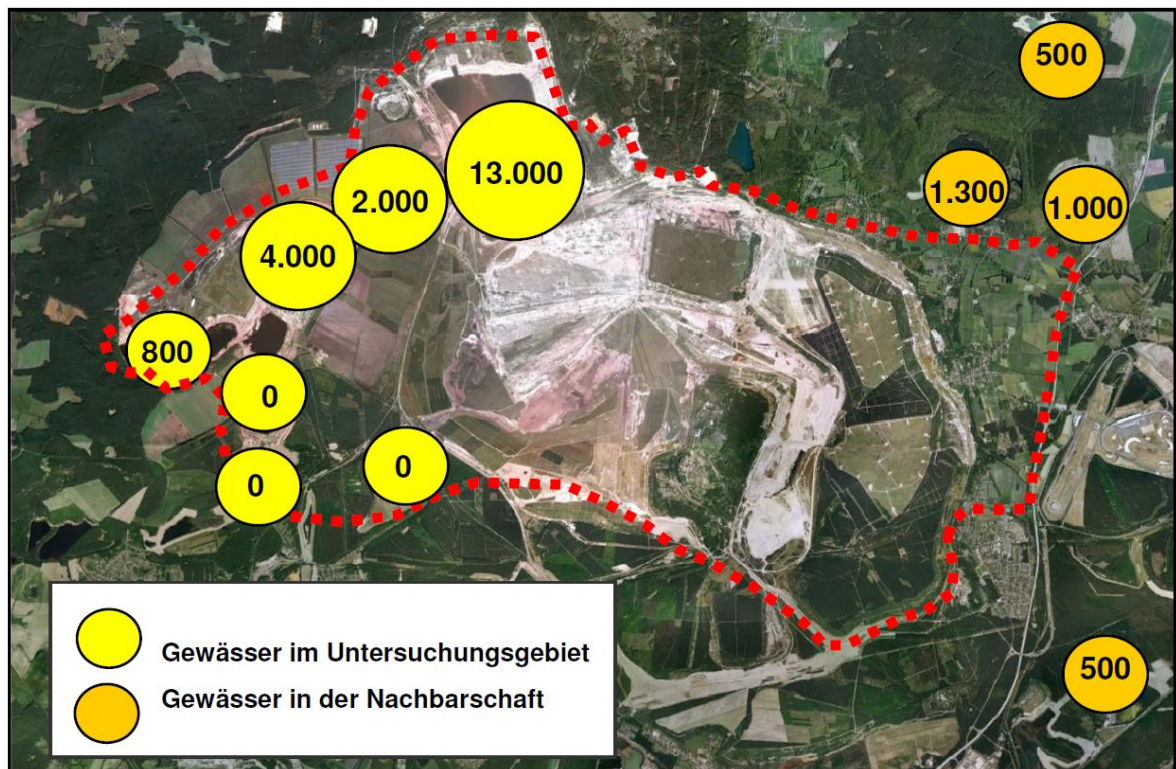


Abbildung 4: Rastbestände nordischer Gänse im Gebiet des Tagebaus Klettwitz / Kostebrau und angrenzender Bereiche (angegeben wird die beobachtete Maximalzahl pro Gewässer ermittelt während der Herbstzählungen 2011/2012) (Abbildung entnommen aus /1/)

Die jährlichen Rastzahlen für den Zeitraum 2009 – 2012 können der Abbildung 5 entnommen werden.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 45/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

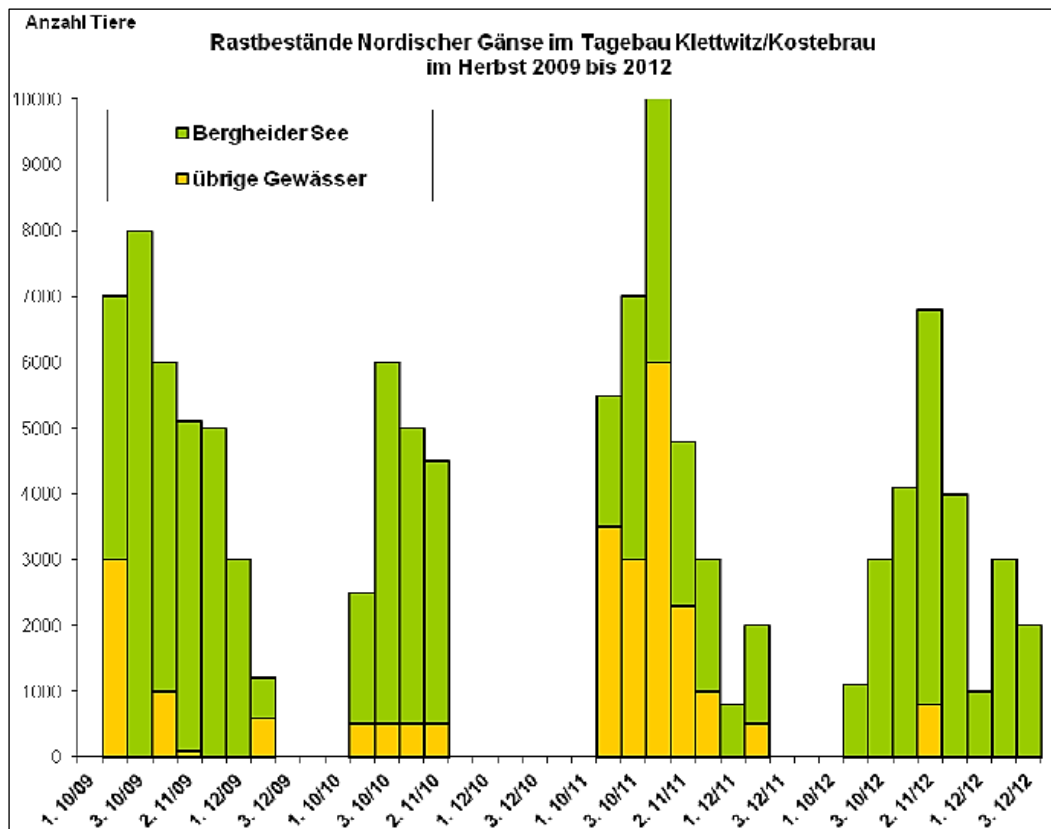


Abbildung 5: Rastbestände nordischer Gänse im Untersuchungsgebiet Klettwitz / Kostebrau in den Jahren 2009 bis 2012 (Abbildung entnommen aus /1/)

Auch in der Erfassungsperiode 2012/2013 wurde im November auf dem Bergheider See ein Rastmaximum von 6.000 nordischen Gänsen festgestellt. /1/

Die Verweildauer der Tiere liegt über die Jahre gemittelt bei etwa drei Wochen. Die von den Gänsen fast ausschließlich genutzte Rastzone befindet sich in der Südhälfte des fast 2 km langen Bergheider Sees (s. Abbildung 6) /1/. Sie liegt damit nur zu einem geringen Teil innerhalb des SPA.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 46/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

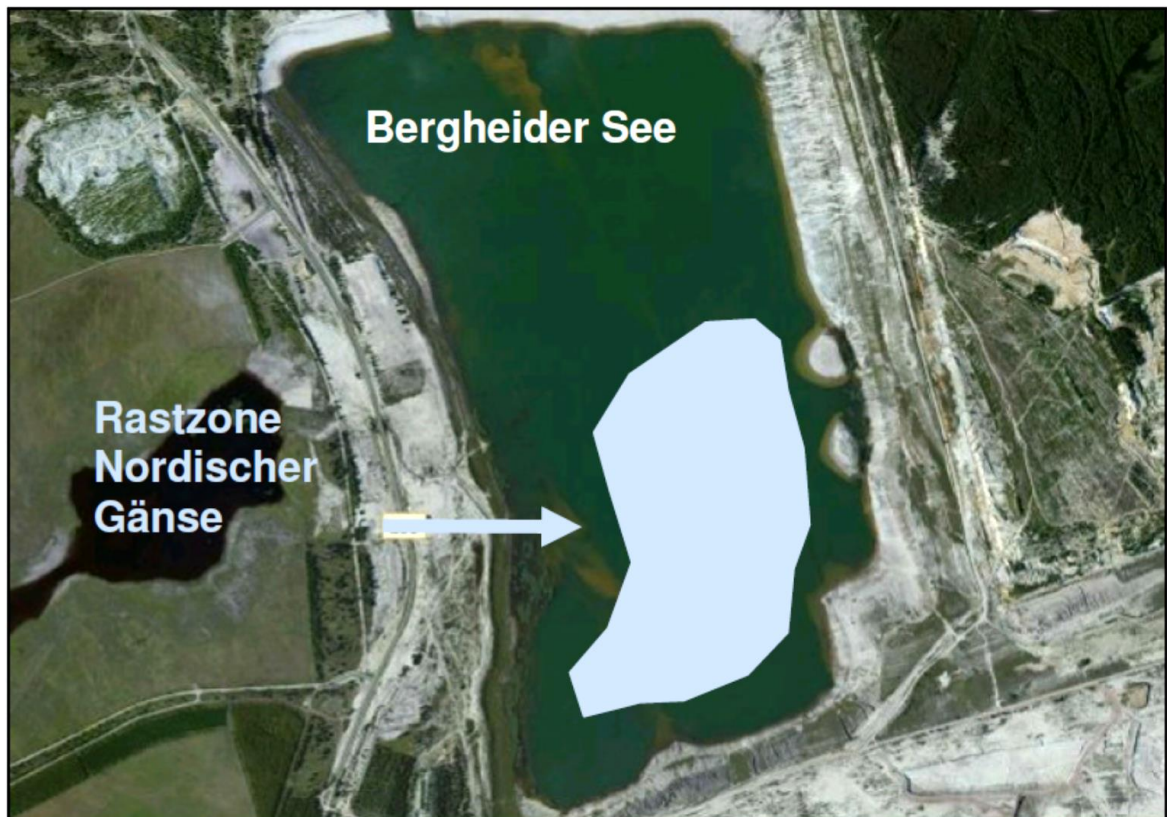


Abbildung 6: Rast- und Ruhezone der Gänse auf dem Bergheider See (Abbildung entnommen aus /1/)

Im Herbst 2015 wurden durch das Institut für Angewandte Ökosystemforschung Kartierungen an den Rastgewässern der gesamten Region (Rastregion 21) mit folgenden Ergebnissen für die Gewässer im SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft durchgeführt (s./30/):

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 47/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

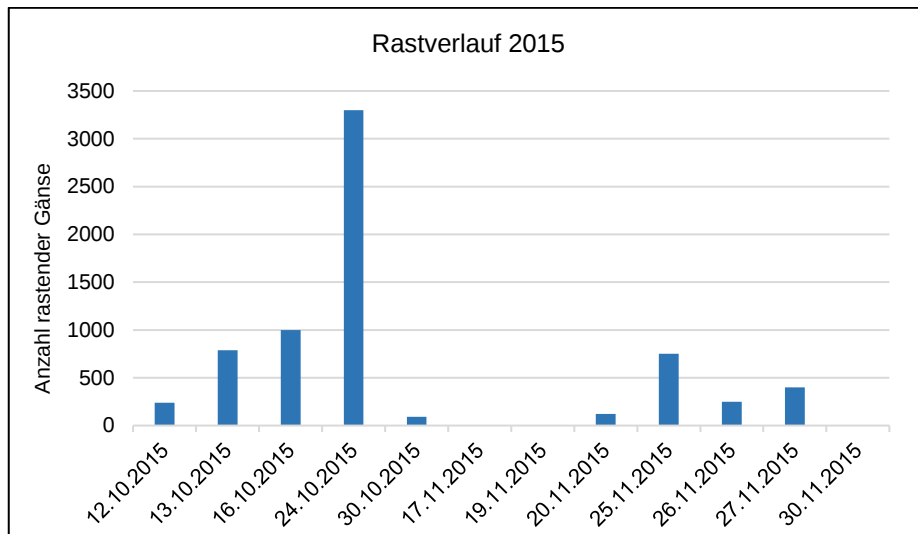


Abbildung 7: Rastverlauf 2015 an der Schwarzen Keute

Die Ergebnisse zeigen einen steten Anstieg der Rastzahlen, bis am 24.10.2015 ein Maximum mit 3.300 rastenden Gänsen an der Schwarzen Keute erreicht wurde. Im November schwanken dann die Rastbestände zwischen 750 Individuen und gar keinem Tier.

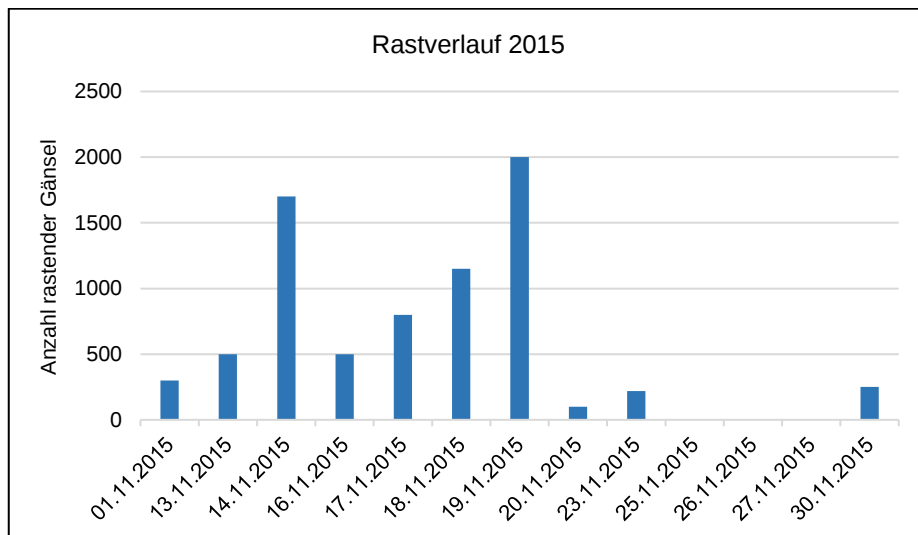


Abbildung 8: Rastverlauf 2015 an der Innenkippe Nord

Im Oktober wurde die Innenkippe Nord ausschließlich als Zwischennahrungsplatz von Gänsen des Bergheider Sees genutzt. Erst im November begannen die Gänse auch direkt in der Innenkippe Nord zu rasten und sich dann morgendlich auf dem Bergheider See zu

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 48/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

sammeln. Im Rastverlauf an der Innenkippe steigen zwei Mal die Rastzahlen scheinbar exponentiell an, bis sie abrupt einbrechen. Der maximale Rastbestand ist am 19.11.2015 mit 2.000 Tieren erreicht. Im Anschluss rasteten nur noch wenige hundert bis gar keine Gänse auf dem Gewässer.

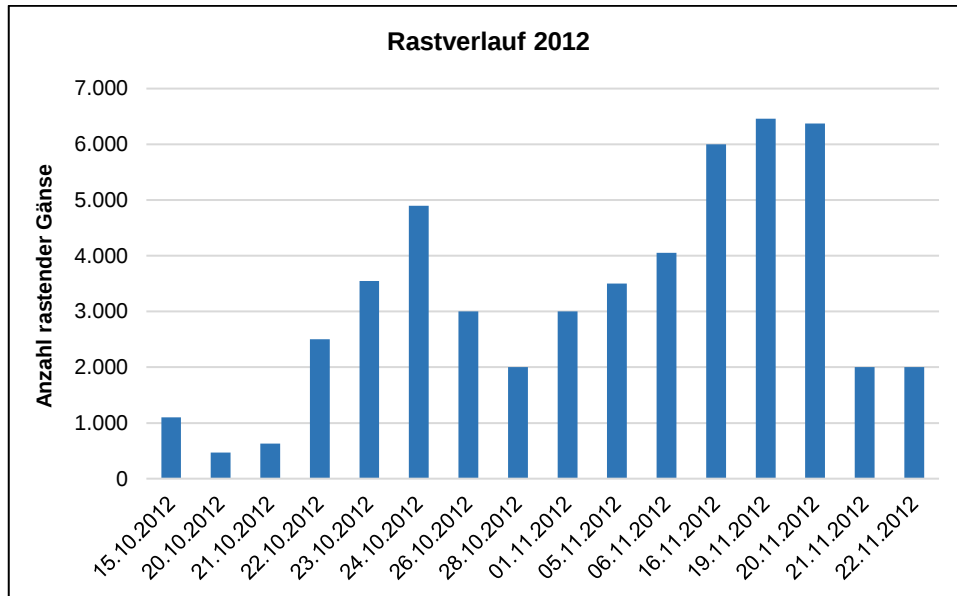


Abbildung 9: Rastverlauf 2012 am Bergheider See

Die Rastsituation auf dem Bergheider See zeigt im Herbst 2012 einen wellenförmigen Verlauf, wobei die Rastzahlen zwei Mal über einen längeren Zeitraum kontinuierlich ansteigen und sich dann abrupt verringern. Der Rastbestand erreichte am 19.11.2012 mit knapp 6.500 Gänsen das Maximum, allerdings rasteten bereits am 24.10.2012 fast 5.000 Tiere auf dem Bergheider See.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 49/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

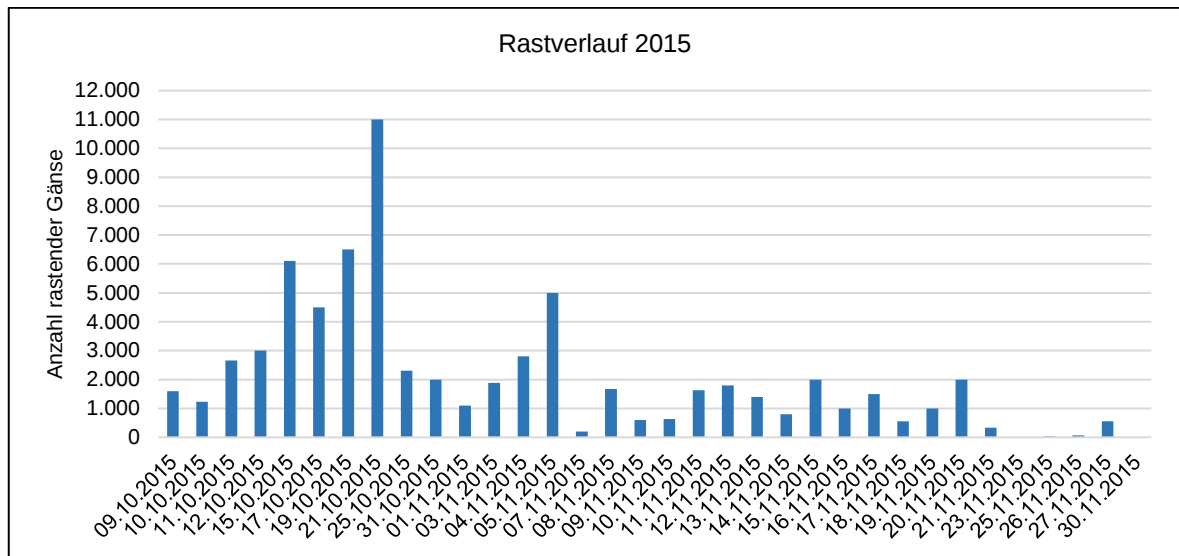


Abbildung 10: Rastverlauf 2015 am Bergheider See /30/

Die Gänsezahlen auf dem Bergheider See variierten im Laufe der Saison 2015 teilweise sehr stark (s. Abbildung 10). Im Durchschnitt lag zwischen den jeweils aufeinanderfolgenden Beobachtungstagen eine Differenz von etwa 1900 Gänzen. Das Maximum an rastenden Gänzen war am 21.10.2015 mit fast 11.000 Tieren erreicht. Danach stiegen und fielen die Gänsezahlen periodischen. Häufig fand mit der Zeit ein Anstieg der Rastzahlen statt, bis diese sich sprunghaft reduzierten und eine erneute Zunahme an Gänzen begann.

Fazit: Die zitierten Daten zeigen, dass der Bergheider See regelmäßig von mindestens 5.000 Gänzen zur Rast aufgesucht wird, wodurch das Gewässer grundsätzlich als TAK-relevant einzustufen ist. Wie in Tabelle 5 wiedergegeben, sind gemäß den tierökologischen Abstandskriterien (=TAK), die im MUGV-Erlass 2011 /11/ enthalten sind, bis zu 5.000 m ab Schlafgewässergrenze als Puffer zu WEA einzuhalten, um Beeinträchtigungen grundsätzlich zu vermeiden. An den Gewässern Schwarze Keute und Innenkippe Nord werden die Rastzahlen von regelmäßig 5.000 Tieren nicht erreicht (s. Abbildung 11).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich ca. 5.500 m km vom Ufer des Bergheider Sees entfernt, so dass die Abstände des MUGV-Erlasses sicher eingehalten werden. Beeinträchtigungen der Gänse an ihrem Schlafplatz können somit ausgeschlossen werden.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 50/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

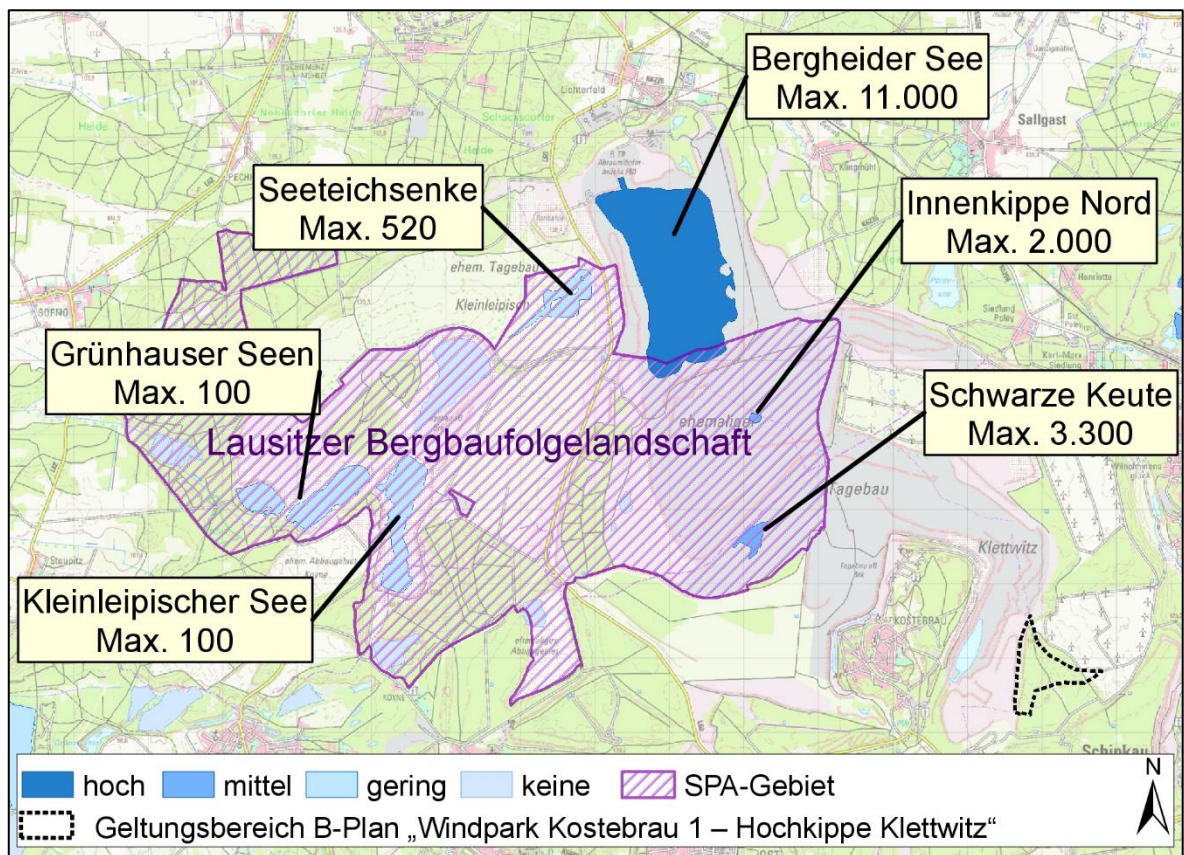


Abbildung 11: Darstellung der Schlafgewässer in der Rastregion 21 und ihrer Bedeutung für die Gänserast sowie die maximal festgestellte Individuenanzahl 2015 /30/

8.5.3.7.2 An- und Abflugverhalten am Bergheider See

Neben der Schlafplatzsituation ist das An- und Abflugverhalten der Tiere zum Schlafplatz für die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit relevant. Dies geht aus den Restriktionskriterien (s. Tabelle 5) hervor, die für die drei Arten Bläss-, Grau- und Saatgans gelten. Darin heißt es, dass die Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie von Äsungsflächen, auf denen regelmäßig mindestens 20 % des Rastbestandes oder mindestens 5.000 nordische Gänse rasten, zu sichern sind.

In dem Gutachten „Erfassung der Zug- und Rastvögel 2012/2013“ im Bereich des Windparks Klettwitz/ Kostebrau von BIOM /1/ wurde das Flugverhalten der Gänse eingehend beobachtet und analysiert. Die Ergebnisse werden nachfolgend wiedergegeben.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 51/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Flugrichtungen 2012 /1/

Die im Untersuchungsraum an den Schlafplätzen abendlich einfliegenden und morgendlich abfliegenden Gänse interagieren mit den Nahrungsflächen im Umfeld des Tagebaus. Aus den zahlreichen Beobachtungen zu den Flugbewegungen lassen sich Kontingente ermitteln, welche die durchschnittliche prozentuale Verteilung der abfliegenden Gänse in etwa widerspiegeln. Dies ist in Abbildung 12, welche dem BIOM-Gutachten entnommen wurde, dargestellt.

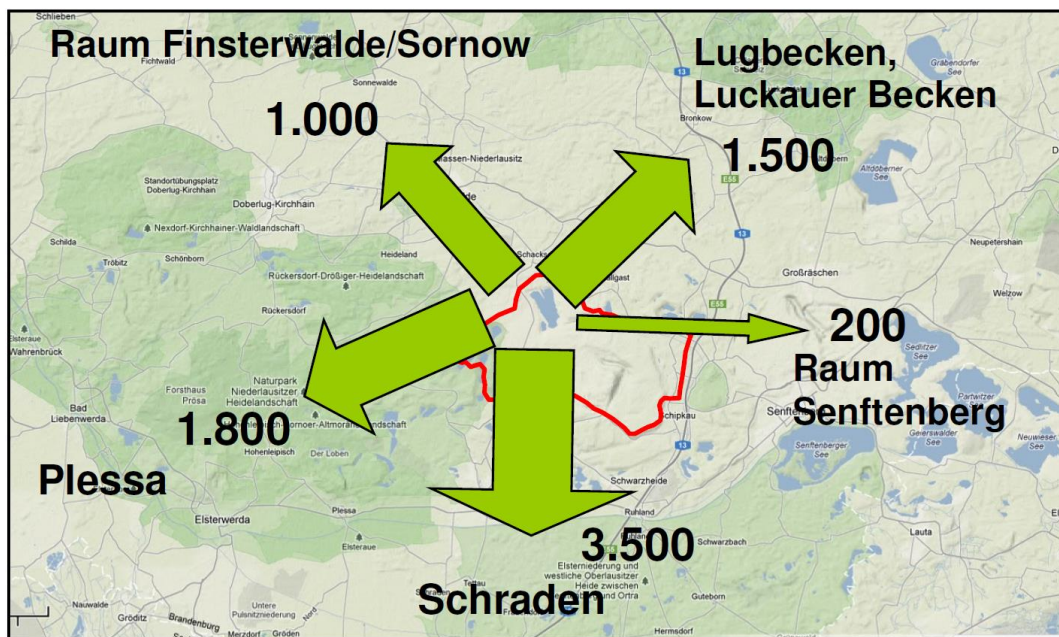


Abbildung 12: Wechselwirkungen zwischen den Schlafplätzen des Tagebaus „Klettwitz/ Kostebrau“ und den umliegenden Nahrungsgebieten (unter Angabe der durchschnittlichen Bestandsgröße und der morgendlichen Flugrichtung) /1/ (Abbildung aus /1/)

Rund 50 – 60 % der vom Schlafplatz abfliegenden Tiere waren nach Süden und Südwesten in die Regionen Plessa und Schraden orientiert. Dort befanden sich größere Nahrungsgebiete mit einer Reihe von Maisanbauflächen, welche die Tiere häufig aufsuchten. 15 – 20 % verfolgten einen westlichen bis nordwestlichen Kurs, der sich in den Raum Finsterwalde und Sornow führt. Für 20 – 30 % der Population lagen die Nahrungsflächen in nördlicher bis nordöstlicher Richtung. Dort befinden sich das Lugbecken und dahinter das Luckauer Becken mit entsprechenden Agrarflächen. Deutlich weniger als 5 % einer Tagespopulation rastender Gänse sucht Gebiete östlich des Tagebaus „Klettwitz/ Kostebrau“ auf und passiert dabei den Bereich der WEA. Diese Flüge sind weniger regelmäßig, folgen keinem erkennbaren Muster und sind stark abhängig von den aktuellen Witterungs- und Sichtbedingungen. /1/

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 52/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Es zeigte sich, dass Anflüge aus östlicher und südlicher Richtung an den WEA vorbei regelmäßig stattfanden. Abbildung 13 gibt diese Beobachtungen wieder. Eine Querung des Windparks selbst erfolgte hingegen fast ausschließlich bei guten Sichtbedingungen. Dabei flogen die Tiere überwiegend zwischen den drei Windparkflächen hindurch, seltener wurden Überflüge beobachtet. Die Größe der Trupps, die den Windpark querten, schwankte i. d. R. zwischen zehn und 100 Tieren und lag nur in Ausnahmefällen darüber (110 Tiere am 06.12.2012). Gelegentlich wurden auch Überflüge beobachtet, die vermutlich durch den damit verbundenen erhöhten Energieaufwand möglichst vermieden wurden. Die Truppgöße reichte in solchen Fällen von Einzeltieren bis etwa 50 Individuen. In einem einzigen Fall wurden 190 Tiere (23.10.2012) über das Windfeld in Richtung Bergheider See fliegend beobachtet. /1/

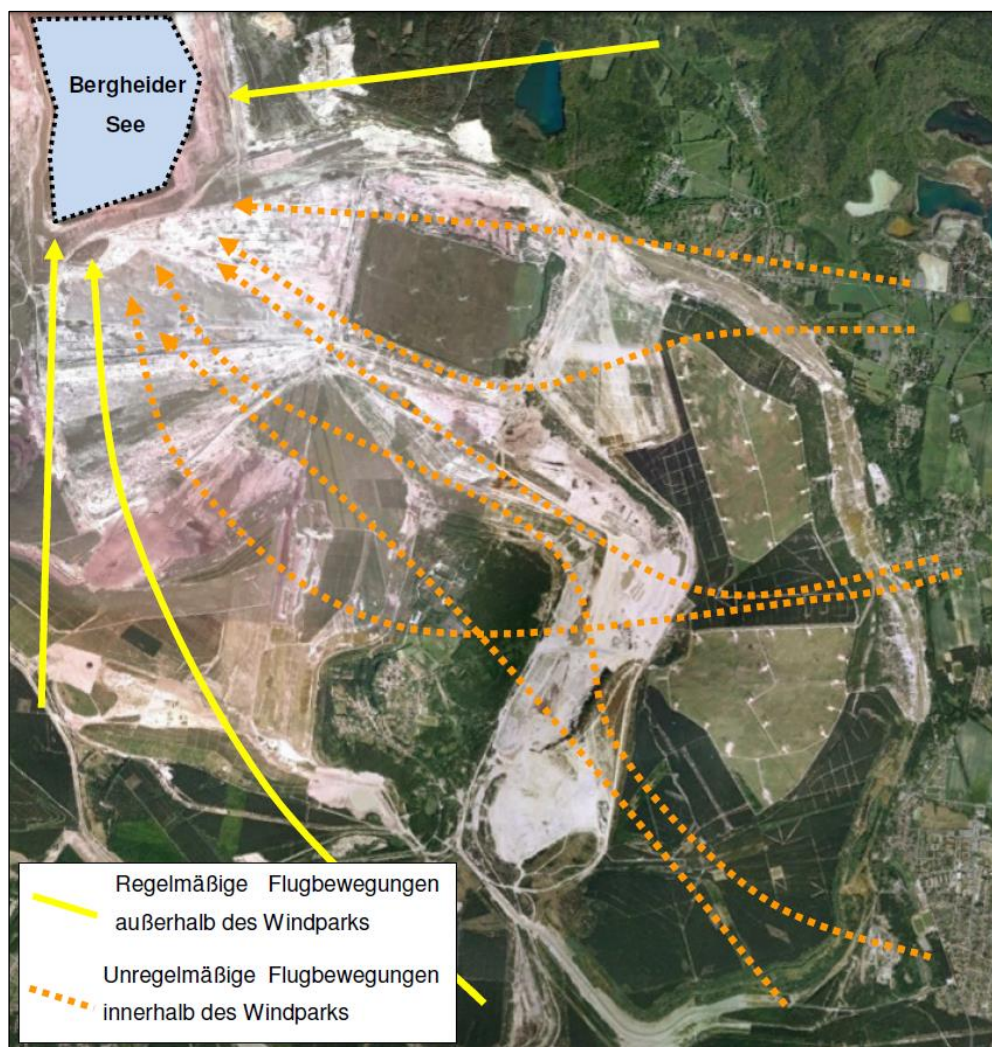


Abbildung 13: Flugbewegungen zum Schlafplatz „Bergheider See“ aus Osten und Süden (bei guten Sicht- und Wetterbedingungen) basierend auf Beobachtungen im Herbst 2012 (Abbildung aus /1/)

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
		Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Gemäß BIOM /1/ sind die Abläufe beim morgendlichen Abflug mit den abendlichen Ankünften vergleichbar, nur in umgekehrter Richtung. Die WEA werden zumeist im Norden und Südosten umflogen. Auch am Morgen erfolgte ein direkter Abflug in Richtung der WEA i. d. R. nur bei guten Sichtbedingungen. Ein Überfliegen der WEA war dabei zumeist nicht festzustellen, da die Tiere zwischen Schlafplatz und Windfeld keine entsprechende Höhe erreichen konnten. Demzufolge verlaufen diese unregelmäßig genutzten Flugrouten zwischen den Windparkflächen hindurch (s. Abbildung 14). Eine Flugroute verläuft zwischen dem WP Kostebrau und dem WP Klettwitz in Richtung Süden, eine Variante zweigt davon ab und führt nach Osten zwischen den Feldern Klettwitz Nord und Süd hindurch. /1/

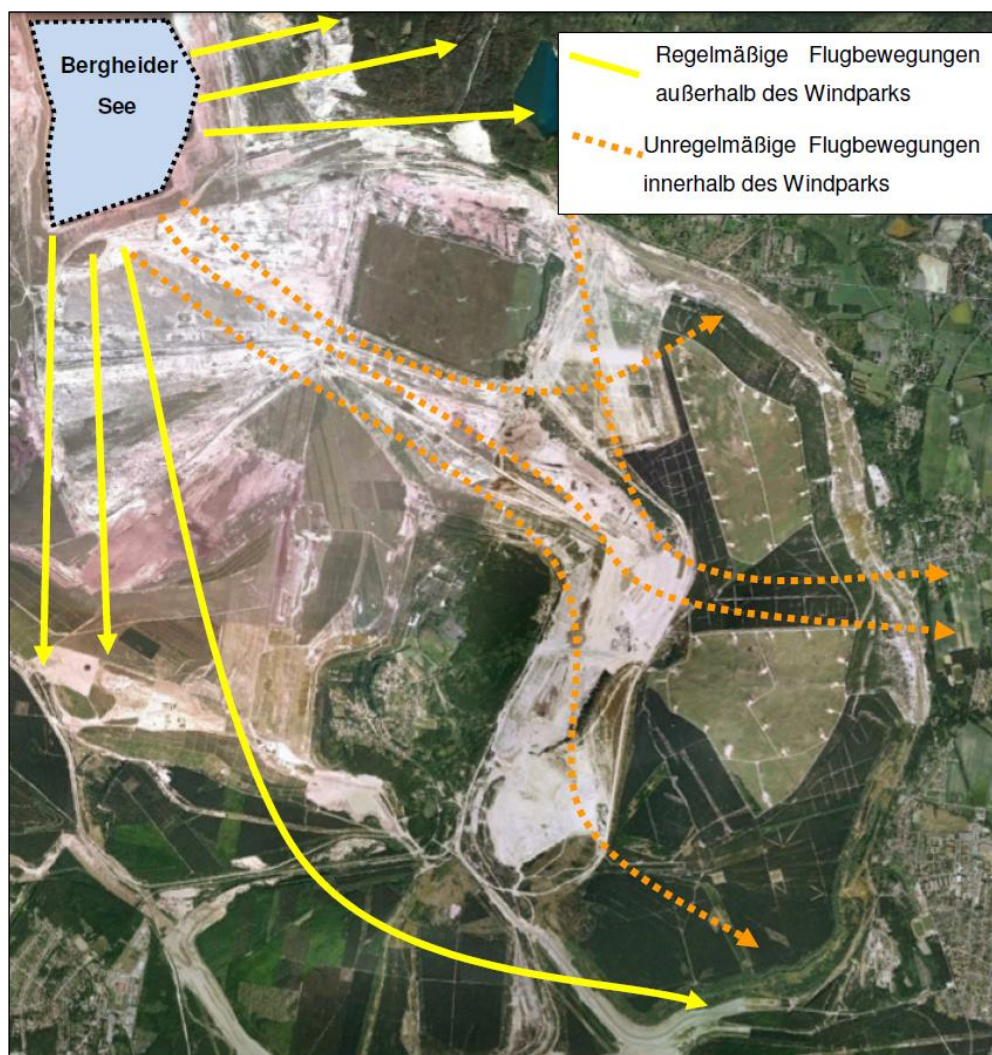


Abbildung 14: Flugbewegungen vom Schlafplatz „Bergheider See“ aus Osten und Süden (bei guten Sicht- und Wetterbedingungen) basierend auf Beobachtungen im Herbst 2012 (Abbildung aus /1/)

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 54/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Insgesamt hält das BIOM- Gutachten /1/ fest, dass Flugbewegungen durch den WP unregelmäßig erfolgen und stark sicht- und witterungsabhängig sind. Die Größenordnung des Rastbestandes, der eine Route durch oder über den WP wählt, liegt bei ca. 2 – 3 % des Gesamtastbestandes. /1/

Tagsüber wurden Flüge im WP ebenfalls nur unregelmäßig festgestellt. Es handelte sich dabei i. d. R. um Überflüge in Höhen > 200 m von Einzeltieren bis hin zu etwa 200 Exemplare umfassende Trupps, die den WP entweder auf dem Zug oder auf dem Weg zwischen zwei entfernt gelegenen Rast- bzw. Nahrungsplätzen überflogen. /1/

Flugrichtungen 2015 /30/

Die 2015 durchgeführten Untersuchungen zur Gänserast in der Rastregion 21 „Tagebau-seen um Senftenberg und Lauchhammer“ haben die Beobachtungen von BIOM bestätigt. Über 75 % der Gänse verließen in der Rastsaison 2015 den Bergheider See in Richtungen zwischen Westen und Süden. In dieser Richtung befanden sich 2015 vier Weidekomplexe bestehend aus 17 regelmäßig genutzten Äsungsflächen. Die Innenkippe Nord diente während der morgendlichen Abflüge im Oktober oft als Zwischennahrungsplatz, sodass dort teilweise 3.500 Gänse ästen und anschließend in südliche Richtung zu ihren eigentlichen Nahrungsflächen abflogen. Im November wurde hingegen häufig das Phänomen beobachtet, dass sich Gänse, welche in der Innenkippe Nord oder auch in der Schwarzen Keute rasteten, erst auf dem Bergheider See zusammen mit den dortigen Gänsen sammelten, bevor sie zu den Nahrungsflächen aufbrachen. Über 10 % flogen in östliche bis nordöstliche Richtungen, zu fünf nachgewiesenen Äsungsflächen bei Finsterwalde und Doberlug-Kirchhain, ab. In der Dämmerung erreichten über 75 % der Tiere den Bergheider See aus südliche und westliche Richtung. Aus Richtung der Windparks trafen 13 % der Gänse ein.

Die Schwarze Keute wurde von den Gänsen zu über 70 % aus südlicher und 25 % aus westlicher Richtung angefliegen. Wenige Tiere erreichten aus Südosten das Gewässer. Morgendliche Abflüge fanden zu über 65 % in west- bis nordwestliche Richtung statt. 30 % verließen die Schwarze Keute in Richtung Südwesten. Häufig wurde beobachtet, dass die Gänse vor dem Aufsuchen der Nahrungsflächen zum Bergheider See flogen und sich mit den dort rastenden Gänsen vor dem Abflug vereinten.

Insgesamt hat sich das An- und Abflugverhalten der Gänse am Bergheider See von 2012 zu 2015 wenig geändert. Das Flugverhalten im Hinblick auf die südöstlich vom Bergheider See gelegenen Windparks Sallgast, Kostebrau, Klettwitz Nord und Klettwitz Süd ist ebenfalls vergleichbar. Im Jahr 2012 flogen deutlich weniger als 5 % eines Tagesrastbestandes des Bergheider Sees in die südöstliche Richtung /1/. Dabei wurde die Nutzung der Korridore zwischen den Windparks bei gutem Wetter beobachtet. Hier handelte es sich nach BIOM (2013) um Zahlen zwischen zehn und 100 Tieren. Noch

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 55/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

seltener flogen Gänse über die Windparks, wobei es sich dann um Einzeltiere bis 50 Individuen handelte. Statt der direkten Querung und des Überfluges umflogen die Gänse in den meisten Fällen alle Windparks im Norden oder Süden. 2015 verließen ca. 8 % den Bergheider See in südöstliche Richtung. Dabei wurde eine Nutzung des Korridors zwischen dem Windpark Klettwitz Nord und Klettwitz Süd bestätigt (19.11.2015 rund 2.500 Gänse /30/). Etwa 90 Gänse umflogen den Windpark Klettwitz Nord nördlich. Auch Flüge direkt durch den Windpark Klettwitz Nord von insgesamt 2.500 Gänsen an einem Tag beobachtet. Rund 950 Gänse wurden beim Überflug in der Rastsaison 2015 beobachtet.

Insgesamt liegen nur wenige Beobachtungen von Über- oder Durchflügen bei den bestehenden Windparks vor, die kaum eine allgemeingültige Aussage zulassen. Das Gros der vom Bergheider See in Richtung Windpark Klettwitz abfliegenden Tiere umflog diesen.

Fazit: Die Ergebnisse des BIOM- Gutachtens /1/ zeigten, dass im Bereich der geplanten südlichen Erweiterung keine Hauptflugrouten der auf dem Bergheider See rastenden Gänse verlaufen. Die Ergebnisse wurden Eine erhebliche Beeinträchtigung der Rastvögel auf ihrem Flug zwischen Schlafgewässer und Nahrungsflächen kann ausgeschlossen werden.

8.5.3.7.3 Scheuch-und Verdrängungseffekte

Nachfolgend werden anhand der vorliegenden Datenbasis die potenziellen Scheuch- und Verdrängungseffekte der WEA (Geltungsbereich) für die Rastgewässer Bergheider See, Flachgewässer Innenkippe Nord und Schwarze Keute analysiert und bewertet.

Die Windenergieanlagen der Bestandwindparks befinden sich bereits in geringeren Entfernung zu den Ufern der Rastgewässer Bergheider See, Schwarze Keute und Innenkippe Nord. Die vorliegenden Rastvogelzahlen sowie der Sachverhalt, dass die rastenden Gänse die benannten Gewässer trotz der Bestandsanlagen jährlich als Schlafgewässer nutzen, lassen keinen Rückschluss auf ein Meideverhalten bzw. eine Scheuchwirkungen zu. Mit der Festsetzung der Windkonzentrationszonen auf den Bereichen der Gemeinde Schipkau und der Stadt Lauchhammer kommt es zu keiner Verringerung des Abstandes zwischen Rastgewässern und WEA sowie zu keiner Verbreiterung der Windparkkulisse vom Bergheider See aus gesehen. /31/

Für die regelmäßig genutzten Schlafgewässer Schwarze Keute und Innenkippe Nord mit einer Individuenzahl unter 5.000 gelten die empfohlenen Mindestabstände der LAG-VSW, /19/. Diese legen einen Mindestabstand vom Schlafgewässer von 1.000 m fest. Der minimale Abstand zwischen den derzeitigen Gewässeruferrn der Schwarzen Keute und der Innenkippe Nord zur nächstgelegenen Windkonzentrationszone beträgt ca. mind. 1.500 m und unterschreitet damit die vorgegebenen Mindestabstände nicht. Die vorhandenen Windenergieanlagen der Bestandwindparks, in geringeren Entfernungen als der

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 56/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Geltungsbereich zu den Rastgewässern, führen zu keinem Meideverhalten bzw. Scheuchwirkungen /31/.

Fazit:

Scheuch- und Verdrängungseffekte der rastenden Gänse im Bereich des Schlafgewässers Bergheider See, Schwarze Keute und Innenkippe Nord können, aufgrund der bereits gegebenen Nutzung der Gewässer in Hinblick auf die bestehenden Vorbelastungen durch bestehende Windparks, ausgeschlossen werden.

8.5.3.7.4 Barrierewirkung

Neben den empfohlenen Mindestabständen der LAG-VSW /19/ legt die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten weiterhin einen Prüfbereich von 3.000 m um regelmäßig genutzte Schlafplätze von Gänsen während der Zugperiode fest. Innerhalb dieses Radius sind die Windenergieplanungen insbesondere hinsichtlich ihrer Barrierewirkung im Bereich von Hauptflugkorridoren zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen zu bewerten.

Mit der Vergrößerung des Windparks Klettwitz im Geltungsbereich können *Verriegelungswirkungen* auftreten, die sich durch großräumiges Umfliegen, Ändern der Zugformation oder im Umkehren äußern. Es ist davon auszugehen, dass dieses Umfliegen auf dem Zug oder bei regelmäßigen täglichen Flugbewegungen einen energetischen Mehraufwand für die Tiere darstellt (vgl. /30/). Weder Umkehrflüge und plötzliche Richtungswechsel noch Irritationen der auf die Windparks anfliegenden Gänse durch die bestehenden Windparks wurden in den Untersuchungsjahren beobachtet. Es kommt grundsätzlich zu einer gerichteten, teilweise weiträumigen Ausweichbewegung, die eine Verminderung der Austauschmöglichkeiten zwischen Rastgewässerpopulationen bzw. Familienverbänden sowie eine Erhöhung des Energiebedarfs aufgrund der Verlängerung der täglichen Flugstrecke nach sich ziehen kann /30/. Das IfAÖ /30/ vermutet, dass der Individuenaustausch zwischen Schlafplatzpopulationen auf den Äsungsflächen und abendlichen Vorsammelplätzen erfolgt und somit nicht durch eine Barrierewirkung des Windparks verhindert wird.

Von einer Einschränkung der Erreichbarkeit von Nahrungsflächen ist ebenfalls nicht auszugehen /30/. Die Auswertung möglicher Flugrouten ergab unter der Annahme, dass die Gänse bemüht sind, zwischen Schlafgewässer und Ziel den direkten Weg zu nutzen, eine maximale tägliche Zusatzbelastung durch das vollständige Umfliegen aller Windparkteil von weniger als 2 km Flugstrecke (s. Abbildung 15). Im Vergleich zu den täglich zurückgelegten Nahrungsflügen von insgesamt 10 bis 40 km stellt dies eine vernachlässigbare Größe dar /30/. Dass die zur Bewältigung dieses erhöhten Flugaufwands

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 57/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

benötigte Nahrung zur Verfügung steht und aufgrund der örtlichen Gegebenheiten auch in Zukunft stehen wird, bestätigt ebenso das Ergebnis des Gutachtens des IfAÖ /30/.

Die Nutzung der Passage zwischen Nordfeld und Südfeld des Windparks Klettwitz wurde nachgewiesen, jedoch nicht als präferierte Flugroute eingestuft. Sehr wahrscheinlich wird diese auch in Zukunft keine größere Bedeutung als Durchflugraum gewinnen. Einerseits ist grundsätzlich nur eine geringe Anzahl an Durch- und Überflügen im Bereich der Windparks zu verzeichnen und andererseits ist die Lage und Erkennbarkeit des Korridors stark eingeschränkt (vgl. /30/). Es kann davon ausgegangen werden, dass rastende nordische Gänse den Windpark auch in Zukunft weiträumig auf den bereits regelmäßig genutzten Routen (s. Abbildung 13 und Abbildung 14) umfliegt. Die geringe Anzahl an Passagen im unmittelbaren Bereich der Windparks Klettwitz (Bagger 350, Nordfeld, Südfeld, Sallgast) weist auf eine geringe Bedeutung des Gebietes als Überflugraum hin. Der größte Anteil, der in südöstliche Richtung abfliegenden Tiere, umflogen den Kostebrauer Hügel auf der Südseite und passierten den Bestandswindpark Klettwitz ohne ihn zu queren. Es ist davon auszugehen, dass dies von den Gänsen, trotz der Errichtung weiterer WEA im Geltungsbereich, beibehalten wird. Bei einem Abflug in Richtung Osten ist grundsätzlich kein Überflug im Bereich der Windparks erforderlich. /30/

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 58/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

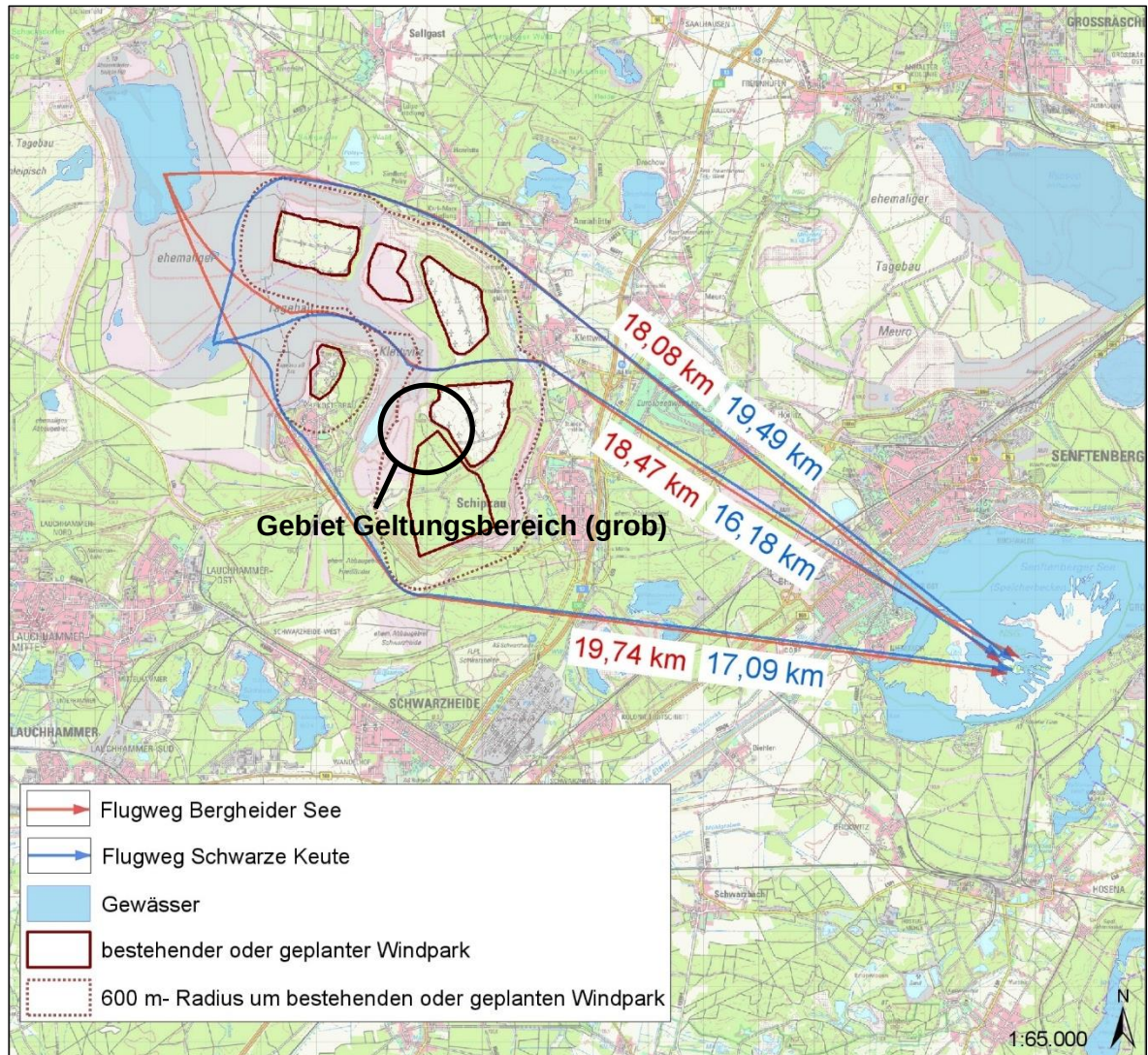


Abbildung 15: Länge von Flugwegen bei Nutzung verschiedener Routen von den Schlafgewässern Bergheider See (rot) und Schwarze Keute (blau) ausgehend /30/

Fazit:

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch erhöhte Barrierewirkungen im Bereich des B-Planes kann für rastende Gänse auf ihren Hauptflugkorridoren zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen ausgeschlossen werden.

8.5.3.7.5 Störpotentiale und Verhalten der Gänse

In der Rastregion 21 kam es während der Beobachtungen im Herbst 2015 zu verschiedenen Beeinträchtigungen und Störungen von rastenden Gänsen auf Gewässern.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
		Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Als typische Störquellen sind die regelmäßigen und vermutlich noch viele Jahre anhaltenden Bauarbeiten in der Bergbaufolgelandschaft des Tagebaues Klettwitz zu nennen. Dabei handelt es sich sowohl um Sanierungsarbeiten an Böschungen und Ufern von Tagebaurestlöchern, als auch um Straßenbaumaßnahmen im teilweise noch schwer zugänglichen Gebiet. Im Umkehrschluss wurden Rutschungen an unbefestigten Ufern von Bergbaurestlöchern beobachtet, die rastende Gänse massiv beunruhigten. /30/

Häufig kam es aufgrund motorisierter Fahrzeuge in der unmittelbaren Nähe von Schlafgewässern zur Beeinträchtigung rastender Gänse. Ein natürlicher Störfaktor bestand in der Anwesenheit und Aktivität von Greifvögeln in Gewässernähe. /30/

Auch jagdliche Aktivitäten führten zur Beunruhigung der Gänse. Am 20. Oktober 2015 wurde in der Abenddämmerung am Annahütter See (Außerhalb des SPA) ein Schuss abgegeben. /30/

Nach BIOM /1/ beeinflussen insbesondere die Blinkeinrichtungen der WEA des Windparks „Sallgast“ „durch ihre unmittelbare Nachbarschaft zu den Rastplätzen „Bergheider See“ und „Innenkippe Nord“ sowohl die An- und Abflugsituation als auch den Aufenthalt der Tiere an den Rastplätzen“.

Die Störung rastender Gänse durch Wassersportaktivitäten oder Spaziergänger am Ufer wurden nicht registriert. /30/

Je nach Intensität der Störung, die in unterschiedlicher Lautstärke oder Nähe des Störungsobjektes zu den Tieren bestehen konnte, reagierten die rastenden Gänse verschieden. Bei großem Störungseinfluss flogen die Gänse geschlossen auf und verließen das Gewässer, blieben teilweise auch die folgenden Nächte fern oder flogen mit weniger Tieren wieder am Gewässer ein. Bei derartig massiver Beeinträchtigung kann es nach LFULG /38/ sogar zur kompletten Aufgabe des Rastplatzes kommen. Weniger intensive Störungen riefen zwar ein Auffliegen der Gänse hervor, allerdings ließ sich meistens ein Großteil anschließend auf dem Gewässer nieder. Geringe Störungen resultierten in ein unruhiges und unstetes Verhalten der Gänse. /30/

Bergheider See

Der Bergheider See wird bereits touristisch genutzt (z. B. Baden, Festival). Planungen dahingehend bestehen für den nördlichen Bereich des Sees. Bereits in der Rastsaison 2012/2013 wurde durch Biom /1/ festgestellt, dass sich die Gänse mittig im Südbereich des Bergheider Sees zum Schlafen aufhalten (s. Abbildung 6). Zukünftig ist davon auszugehen, dass sich der Bergheider See als touristischer Anziehungspunkt weiter etablieren wird. Die Freizeitaktivitäten, wie bspw. Baden, Relaxen, Treffen, Bootsfahrten, Angeln, finden vermutlich verstärkt zwischen morgens um 9:00 Uhr bis abends 22:00 Uhr in den Monaten April bis September statt. Da die Gänse ihre Schlafgewässer hauptsächlich zwischen Son-

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 60/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

nenuntergang und Sonnenaufgang ab Oktober bis März aufsuchen, ist nicht von einer starken anthropogenen Beeinträchtigung durch den Tourismus und damit von einer Aufgabe als Schlafplatz auszugehen. Trotz der bereits bestehenden touristischen Nutzung des Bergheider Sees, wird dieser als Rastgewässer durch nordische Gänse angenommen.

8.5.3.7.6 Austauschbeziehungen zwischen Gewässern

Austauschbeziehungen zwischen den Gewässern konnten in der Rastsaison 2015 nicht eindeutig belegt aber auch nicht ausgeschlossen werden. Es wurden regelmäßig Nachtflüge registriert, welche auf Austauschbeziehungen zwischen den Gewässern schließen lassen. Eindeutig sind nur die unterschiedlichen Zahlen rastender Gänse an den jeweiligen Gewässern am Abend des Einfluges und nächsten Morgen (s. Tabelle 7). Meist wurden am Morgen mehr Gänse auf den Gewässern gezählt als am Abend. Nur in zwei Fällen wurden einige hundert Gänse weniger am Morgen nachgewiesen. Somit kommt es vermutlich vereinzelt auch zu einem Abflug von Gänsen in der Nacht. Bestätigt werden die Nachtflüge durch Beobachtungen aus der Literatur u.a. /39/, /40/, die die Nahrungssuche von Gänsen bis in die Nacht hinein dokumentierten, wobei es sich häufig um helle Mondnächte handelte. Die Angaben in der Tabelle 7 stehen jedoch nicht im Zusammenhang mit Vollmondnächten. Ob die Gänse in der Nacht zu Nahrungsflächen oder benachbarten Gewässern abflogen, konnte nicht festgestellt werden. Geringe Differenzen von Gänsezahlen von nur wenigen hundert Tieren am Abend und darauffolgenden Morgen, können allerdings auch reine Fehler in der Zählung der Gänse sein. /30/

Ein Austausch von Individuen kann auch am späten Nachmittag auf großen Ackerflächen stattgefunden haben, da sich die Gänse aus einer Umgebung nach und nach dort versammelten, auch wenn die nicht zu ein und demselben Schlafgewässer aufbrachen.

Tabelle 7: Darstellung der Rastzahlen des Bergheider Sees am Abend und nächsten Morgen
/30/

Datum	Rastbestand abends	Rastbestand am darauffolgenden Morgen	Differenz
09.10.2015	1594	1235	-359
31.10.2015	207	1100	893
04.11.2015	1245	5000	3755
07.11.2015	610	1672	1062
10.11.2015	933	1000	67
11.11.2015	1625	1800	175
12.11.2015	1120	1400	280
13.11.2015	1100	800	-300
14.11.2015	160	2000	1840
16.11.2015	980	1500	520
18.11.2015	1000	1000	0
		Durchschnitt	841

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 61/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

Letztlich ist keine Literatur bekannt, die den generellen Direktaustausch zwischen Schlafgewässern während der Rastsaison thematisiert. Nur BALLASUS /41/ weist darauf hin, dass Gänseverbände während des Rastverlaufes auch häufiger den Schlafplatz wechseln, um die Flugdistanz zu aktuellen Nahrungsgebieten zu verringern. Daher kann ein Austausch zwischen Gewässern auch in der Rastregion 21 und damit im SPA und zwischen Teilen des SPA angenommen werden.

8.5.4 Wechselwirkungen zwischen den Teilen des SPA

Wie in Kapitel 4.5.1 beschrieben, besteht das SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft aus 4 Teilgebieten. Ausgehend vom hier betrachteten SPA-Teil Grünhaus liegt das Teilgebiet Ilse-Weiher Meuro ca. 11 km östlich, das Teilgebiet Welzow- Süd ca. 32 km östlich und das Teilgebiet Insel und Ostufer Gräbendorfer See ca. 25 km nordöstlich.

Ob und in welchem Umfang zwischen den Teilgebieten Wechselbeziehungen existieren ist nicht bekannt. Möglich wäre dies für Brutvogelarten, die zwischen Brut- und Nahrungsplatz solche Entfernungen zurücklegen oder für Zug-/ Rastvogelarten, die zwischen Schlaf- und Nahrungsplatz oder zwischen Nahrungsplätzen diese Entfernungen überwinden. Wie im Zug- und Rastvogelgutachten /1/ von BIOM beschrieben (s. auch Kap.8.5.3.7.2), stellt der vorhandene Windpark Klettwitz/ Kostebrau für Rastvögel keine solche Barriere dar, dass von einer Riegelwirkung gesprochen werden kann. Im Kap. 8.1.2 des Gutachtens zur Rastregion 21 /30/ wird die Situation ähnlich eingeschätzt. Auch mit einer Erweiterung der Windparks in Richtung Süden und damit die Überwindung einer geringfügig längeren Strecke beim Umfliegen der Windparks stellt kein energetisch unüberbrückbares Hindernis dar (s. Abbildung 15). Aufgrund der guten Nahrungsverfügbarkeit ist dieser Mehraufwand gut zu kompensieren. Ein Um-, Über- und Durchfliegen ist auch für potenzielle Austauschbeziehungen von Brutvögeln zwischen den Teilgebieten möglich. Die Planung stellt lediglich eine geringfügige Erweiterung des zu umfliegenden Bereiches dar, was keinen Verriegelungseffekt bewirkt.

Fazit: Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen zwischen den Teilgebieten des SPA durch die Planung sind nicht gegeben.

9 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Es treten keine erheblichen Beeinträchtigungen der Arten nach Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (VS-RL) auf. Es ergibt sich somit kein Erfordernis für Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 62/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

10 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

10.1 Begründung für die Auswahl zu berücksichtigender Pläne und Projekte

Berücksichtigt werden Pläne und Projekte in räumlicher Nähe mit vergleichbaren relevanten Wirkfaktoren und hinreichender planerischer Verfestigung. Dies ist dann der Fall, wenn z. B. eine Genehmigung für ein Vorhaben vorliegt, jedoch mit dem Bau noch nicht begonnen wurde. Als Entfernung werden 6 km um den nächstgelegenen Teil des SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft angesetzt, was dem maximalen Restriktionsbereich nach MUGV-Erlass 2011 /11/ entspricht. Vergleichbare relevante Wirkfaktoren mit potenziell erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sind die Kollisionsgefahr, der Barriereeffekt sowie der Lebensraumverlust für Vogelarten. Unter der hinreichenden planerischen Verfestigung wird hier die Kenntnis der zuständigen Behörden durch eingereichte Genehmigungsanträge sowie eine ausreichende Planungstiefe verstanden, so dass die für das Vorhaben relevanten Wirkfaktoren abgeleitet werden können.

Als Vorhaben mit vergleichbaren relevanten Wirkfaktoren werden der Neubau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen sowie die Errichtung weiterer WP angesehen.

10.2 Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Windeignungsgebietes „Wind 52“ (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) gem. Entwurf des Sachlichen Teilregionalplanes Windenergienutzung /10/ der Region Lausitz Spreewald. Im nördlichen Teil dieses Eignungsgebietes befindet sich der bestehende und repowerte Windpark Klettwitz Süd.

Anfang 2015 wurden durch die Vorhabensträger KGE Schipkau Süd 1 GmbH & Co. KG und KGE Schipkau Süd 2 GmbH & Co. KG die Errichtung und der Betrieb von insgesamt 17 WEA beantragt, wovon zwei WEA innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“ (s. Anlage 1). 15 unmittelbar südöstlich angrenzend liegende, geplante WEA befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Schipkau.

Im Eignungsgebiet „Wind 50“ sind bereits die WP Klettwitz Nord und Sallgast in Betrieb. Der WP Klettwitz Nord wurde 2014/2015 repowert.

Die bestehenden Windparks sind als Vorbelastung zu werten (s. Kap. 7). Für die repowerten Parks sowie die 15 auf dem Gemeindegebiet von Schipkau liegenden WEA werden hier betrachtet.

Das Eignungsgebiet „Wind 50“ bietet über den Bestand und den repowerten Bereich hinaus Kapazitäten für weitere Planungen (s. Anlage 1).

Das Eignungsgebiet „Wind 50“ grenzt unmittelbar an das SPA an und befindet sich dadurch deutlich näher am Wirkbereich zum SPA. Beide Windeignungsgebiete befinden sich im

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 63/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

6 km – Umkreis des SPA und sind deshalb geeignet, potenziell kumulative Beeinträchtigungen auf das SPA auszulösen. Weitere im Teilregionalplan ausgewiesene Windeignungsgebiete befinden sich nicht im 6 km – Umkreis der betrachteten SPA-Fläche.

Die im Rahmen des Repowerings der Windparks Klettwitz Nord und Süd durchgeführten FFH-Vorprüfungen (/22/, /23/, /24/) und FFH-Verträglichkeitsprüfung /25/ kommen zu dem Ergebnis, dass eine FFH-Verträglichkeit gegeben ist.

Aufgrund der eingehaltenen TAK-Abstände der hier gegenständlichen Planung ist eine kumulative Wirkung lediglich hinsichtlich der Beeinträchtigung von Flugkorridoren zu betrachten. Wie jedoch in Kap. 8.5.3.7.2 umfassend ausgeführt, findet das An- und Abfliegen zum bzw. vom Schlafgewässer „Bergheider See“ überwiegend weit außerhalb der Windparkflächen statt. Der Bereich der Windparks ist sogar der Ausschnitt des Gesamtradius um den Bergheider See, in dessen Richtung die wenigsten Abflüge bzw. aus dessen Richtung die wenigsten Anflüge erfolgen. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass sich die Bedeutung des Bergheider Sees als Rastplatz mit den bereits bestehenden Windparks erst in den letzten Jahren entwickelt hat (Beginn Flutung Bergheider See September 2001; Inbetriebnahmen der WP: Klettwitz 1999, Kostebrau 2000, Sallgast 2004).

Eine kumulative Wirkung ist in Form einer räumlichen Vergrößerung des Windfeldes gegeben. Die durch den B-Plan vorbereitete Errichtung von WEA erweitert das bestehende Windfeld in Richtung Süden um ca. 2 km. Für die in Abbildung 13, Abbildung 14 und Abbildung 15 dargestellten Flugbewegungen bedeutet dies, dass die Vögel für An- und Abflug zum bzw. vom Bergheider See, der Schwarzen Keute und der Innenkippe Nord (beide südl. des Bergheider Sees) bei der Wahl einer Route südlich der Windpark inkl. des Geltungsbereiches täglich etwa 2 km mehr Flugstrecke bewältigen müssen. Daraus resultiert ein erhöhter Energieaufwand, der jedoch gut durch das ausreichende Nahrungsangebot in der Umgebung gedeckt wird.

Mit den bereits beantragten 17 WEA sind die Kapazitäten des Windeignungsgebietes „Wind 52“ erschöpft. Weitere Planungen sind hier nicht zu erwarten. Im Eignungsgebiet „Wind 50“ sind Kapazitäten für weitere WP-Planungen gegeben. Allerdings existieren hier keine ausreichend verfestigten Planungen, die einer Berücksichtigung bedürfen. Bei weiteren Planungen ist die hier gegenständliche Bauleitplanung hinsichtlich kumulativer Wirkungen zu beachten.

Planungen von Windparks außerhalb der im Entwurf Teilregionalplan Windenergienutzung /10/ verzeichneten Windeignungsgebiete im 6 km-Umkreis des betrachteten SPA-Teilgebietes sind nicht bekannt. Ebenso sind Planungen zur Errichtung von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen im 6 km-Umkreis nicht bekannt.

Fazit: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA oder für den Schutzzweck maßgeblicher Bestandteile durch kumulative Wirkungen können ausgeschlossen werden.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 64/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

11 Ergebnis

Für die drei FFH-Gebiete „Grünhaus“, „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ und „Westmarkscheide-Mariensumpf“ konnte bereits auf der Ebene der FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden, dass die vorbereitende Bauleitplanung zur Errichtung der WEA zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führt. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist deshalb nicht erforderlich.

Für das SPA Lausitzer Bergbaufolgelandschaft konnten Beeinträchtigungen des Gebietes nicht von vorn herein ausgeschlossen werden, insbesondere wegen der vorkommenden Vogelarten nach Anlage 1 MUGV-Erlass 2011 /11/, die als besonders empfindlich gegenüber WEA gelten.

Nach Auswertung von Gutachten zum Brut-, Rast- und Zugvogelvorkommen im Geltungsbereich und dem Verhalten der Tiere in der Rastsaison, können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ebenfalls ausgeschlossen werden.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 65/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

12 Quellen

- /1/ BIOM Landschaftsökologische Gutachten und biologische Studien (2013): Windpark Klettwitz / Kostebrau, Erfassung der Zug- und Rastvögel 2012/2013, erstellt im Auftrag der Fugro Consult GmbH
- /2/ Fugro Consult GmbH (2013a): Räumlicher und sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Windenergienutzung im westlichen Gemeindegebiet Schipkau" (Teil-FNP Schipkau 1-2013), WEA und Zug-/Rastvögel in der Bergbaufolgelandschaft Lauchhammer I - Historie und Prognose
- /3/ Schmal + Ratzbor Ingenieurbüro für Umweltplanung (2013): Naturschutzfachliches Gutachten zur Empfindlichkeit rastender Kraniche und nordischer Gänse gegenüber den Wirkungen von Windenergieanlagen des Windparks Klettwitz, Gemeinde Schipkau OT Klettwitz, Brandenburg, erstellt im Auftrag der Klettwitz Green Energy GmbH & Co. KG
- /4/ LANA Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der ‚Natura 2000‘ - Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)
- /5/ Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. - Hannover, Filderstadt.
- /6/ Lambrecht, H.; Trautner, J.; Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130. Endbericht. Hannover, Bonn.
- /7/ EUROPÄISCHE KOMMISSION – Generaldirektion Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG., Oxford
- /8/ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG. Erläuterungen der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 66/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON[®] Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- /9/ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): NATURA 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg
- /10/ Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (2014): 2. Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“
- /11/ Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (2014): Umweltbericht zum 2. Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“
- /12/ Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen
- /13/ <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/arten/01334.html>, besucht am 13.06.2016
- /14/ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2014): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte. Verfügbar über www.lugv.brandenburg.de. Stand 27.10.2014
- /15/ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere>, besucht am 13.06.2016
- /16/ Landesumweltamt Brandenburg (2005): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Brandenburg. Aus der Schriftenreihe „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“, Heft 3, 4
- /17/ BIOM Landschaftsökologische Gutachten und biologische Studien (2012): Windpark Klettwitz / Kostebrau, Erfassung der Brutvögel 2012, erstellt im Auftrag der Fugro Consult GmbH
- /18/ Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz, Heft 44
- /19/ Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – Fortschreibung des Berichtes von 2007
- /20/ Dürr, T. (2015): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit, und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand 16.12.2015
- /21/ <http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/voegel/zugvoegel>, besucht am 13.06.2016

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 67/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

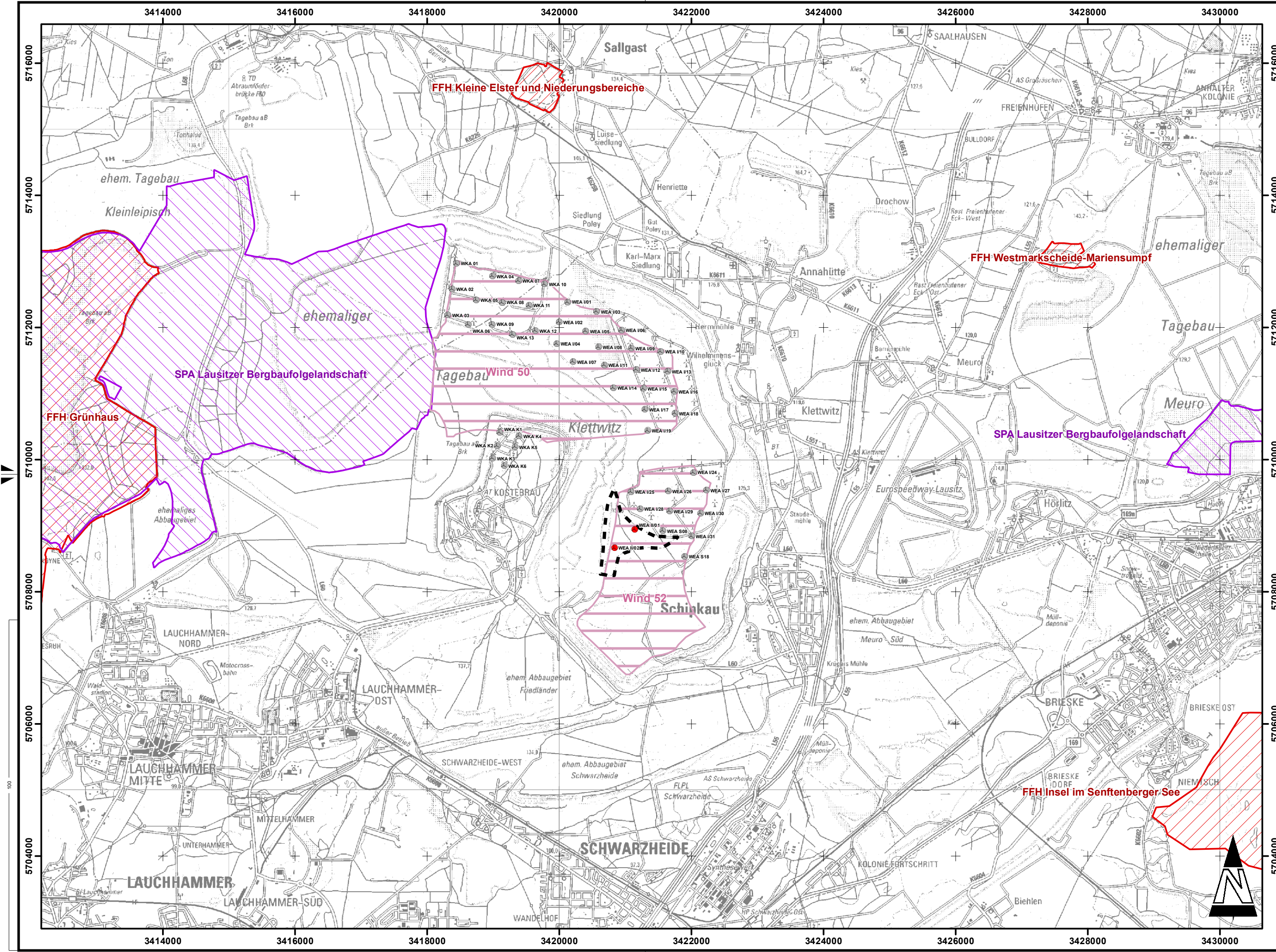
- /22/ Fugro Consult GmbH (2013b): Repowering Windpark Klettwitz I, FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 4347-302 Kleine Elster und Niederungsbereiche, erstellt im Auftrag der KGE GmbH & Co. KG
- /23/ Fugro Consult GmbH (2013c): Repowering Windpark Klettwitz I, FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 4448-305 Koyne, erstellt im Auftrag der KGE GmbH & Co. KG
- /24/ Fugro Consult GmbH (2013d): Repowering Windpark Klettwitz I, FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 4448-306 Grünhaus Ergänzung, erstellt im Auftrag der KGE GmbH & Co. KG
- /25/ Fugro Consult GmbH (2013e): Repowering Windpark Klettwitz I, SPA-Verträglichkeitsprüfung für das SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421), erstellt im Auftrag der KGE GmbH & Co. KG
- /26/ Raden, F.: Ergebnisse der Rastvogelzählungen den Zeiträumen Herbst/Winter 2013/2014 und im Herbst/Winter 2014 im Bereich der Bergbaufolgelandschaft Klettwitz, unveröffentlicht, übergeben von Herrn Raden per E-Mail vom 16.03.2015
- /27/ www.ffh-vp-info.de, Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, 15.04.2015
- /28/ IfAÖ – Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (2016): Raumnutzungsanalyse von Greifvögeln für den Windpark Klettwitz: Süderweiterung BA. 2.1 und 2.2, Rostock, Stand März 2016
- /29/ IfAÖ – Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (2016): Horstsuche im 6 km – Umfeld der Windparkplanung Klettwitz Süderweiterung BA. 2.1 und 2.2, Rostock, Stand April 2016
- /30/ IfAÖ – Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (2016): Untersuchung zur Gänse- und Kranichrast in der Rastregion 21 „Tagebauseen um Senftenberg und Lauchhammer“, Rostock, Stand März 2016
- /31/ Fugro Consult GmbH (2016): Bebauungsplan Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz, Stadt Lauchhammer- Ortsteil Kostebrau, Artenschutzfachbeitrag, Stand 17.06.2016
- /32/ Möckel, R. & Wiesner, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft, 2007
- /33/ Europäische Union (2015): Amtsblatt- Standard-Datenbogen zum SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ DE4450421, Stand Mai 2015
- /34/ <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312140.de> - Übersicht der in Bearbeitung befindlichen bzw. abgeschlossenen Managementpläne für Natura 2000-Gebiete in Brandenburg, Stand: März 2016, besucht am 16.03.2016

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 68/69 -	Freigabe	

	Windpark Klettwitz/ Kostebrau	GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stadt Lauchhammer	Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“	P150275UM

- /35/ Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013
- /36/ Biokart (2015): Brutvogelkartierung 2015 im Windpark Klettwitz/ Land Brandenburg
- /37/ KIFL, COCHET CONSULT & TGP, 2004: Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung 2004, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen, Merkblatt 39
- /38/ Landesamt für Umwelt und Geologie (2008): Wildlebende Gänse und Schwäne in Sachsen, Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden
- /39/ Heinicke, T. (2008, Bearb.): Wildlebende Gänse und Schwäne in Sachsen. Vorkommen, Verhalten, Management. Broschüre, Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), 48 S.
- /40/ Wille, V. (1999): Grenzen der Anpassungsfähigkeit überwinternder Wildgänse an anthropogene Nutzungen. Dissertation Universität Osnabrück. Cuvillier Verlag, Göttingen, 147 S.
- /41/ Ballasus, H. (2005): Ökologie und Verhalten überwinternder Bläss- und Saatgänse (Anser a. albifrons Scop. 1769, Anser fabalis rossicus Buturlin 1923): Faktoren der Koexistenz. Vogelwarte 43, 2005: S. 141-142.

Entwurf zur Beteiligung gem. §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB	FFH-Vorprüfungen/ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	Stand	14.10.2016
		Erstellt	LAG
		Geprüft	DIR
	- 69/69 -	Freigabe	





Grenze des räumlichen Geltungsbereiches Bebauungsplan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“, Stadt Lauchhammer, Gemarkung Kostebrau (B-Plan Lauchhammer 2015/036)



Windenergieanlage in Planung



Windenergieanlage Bestand



Eignungsgebiet Windenergienutzung - Wind 50 Klettwitz Nord und Wind 52 Klettwitz Süd (aus Sachlicher Teilregionalplan "Windenergienutzung" - 2. Entwurf, Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald, Stand 04/2014)



Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA, Stand 06/2013)



Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH, Stand 12/2014)

Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N (LS 489)

AUFTRAGGEBER

KGE - Klettwitz Green Energy GmbH & Co. KG

PROJEKT

B-Plan „Windpark Kostebrau 1 – Hochkippe Klettwitz“
FFH-Vorprüfung/FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

TITEL

Lage zu FFH- und EU-Vogelschutzgebieten

MASSSTAB

1:50.000

BLATTFORMAT

594x297

DATUM

20.06.2016

PROJEKTNR.

150275G006

BEARBEITET

LAG

GEZEICHNET

Dr-II

REVISION

0

GICON

Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stammstz Dresden

01219 Dresden Tiergartenstraße 48
Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de

Anlage 1