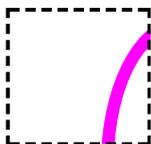


Ergänzung des  
Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP)  
im Rahmen des Genehmigungsantrags zum  
Bürgerwindpark Holzacker-Knorburg

24.10.2013

**Auftraggeber:**

Bürgerwindpark Holzacker-Knorburg  
Verwaltungs GmbH Stadum – Süd 1



**GFN**

**Gesellschaft für Freilandökologie und  
Naturschutzplanung mbH**

**Adolfplatz 8**

**24105 Kiel**

**0431 / 800 94 80 Tel.**

**0431 / 800 94 79 Fax**

**Email: [kiel@gfnmbh.de](mailto:kiel@gfnmbh.de)**

**Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)**

Projekt Nr. 12-079

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Veranlassung</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Weißstorch</b> .....	<b>2</b>
Prüfbereiche .....	2
Monitoring zur Raumnutzung.....	2
Ergebnisse .....	3
Bewertung .....	6
Fazit .....	6
<b>3 Uhu</b> .....	<b>7</b>
Bestand im Untersuchungsgebiet.....	7
Prüfbereiche .....	7
Bewertung .....	7
Überprüfung von Hinweisen auf weitere Vorkommen .....	8
Ergebnis .....	8
Fazit .....	8
<b>4 Weitere Großvögel</b> .....	<b>10</b>
<b>5 Quellenverzeichnis</b> .....	<b>11</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flugbewegungen und erfasste Nahrungsflächen Weißstorch 2013 .....	4
Abbildung 2: Phänologie der Weißstorch-Flugbewegungen im Beobachtungsgebiet.....	5
Abbildung 3: Brutstandorte des Uhus .....	9

Projektleitung: J.Rassmus

Bearbeitung: U. Tölke

## 1 Veranlassung

In den Gemeinden Stadum und Enge-Sande, Kreis Nordfriesland, ist der Neubau von sieben WEA in einem Eignungsgebiet für Windenergienutzung (WEG Nr. 252) [1] geplant.

Im Rahmen der Umweltprüfung für den Genehmigungsantrag wurden nach den Vorgaben des Landes (LANU 2008) [2] die tierökologischen Belange geprüft. Für Windkraftplanungen an Land sind innerhalb des Schutzzuges Tiere ausschließlich Vögel und Fledermäuse zu beachten, da für die übrigen Artengruppen nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zur Bestandserfassung, -bewertung und Auswirkungsprognose des Vorhabens für die Avifauna und die Fledermausfauna wurden zwei Fachgutachten ([5] und [6]) durch die Firma BioConsult erstellt (Stand 2012).

Gegenüber dem Erfassungstand von 2012 haben sich im Zeitraum 2013 neue Erkenntnisse für den Weißstorch bzw. Hinweise für den Uhu ergeben, die eine erneute Prüfung notwendig machen.

## 2 Weißstorch

Die langjährig erfolgreich besetzte Nestplattform des Weißstorches in der Ortschaft Holzacker war in den Jahren 2011 und 2012 nicht mehr besetzt. Der Weißstorch wurde deshalb im Fachgutachten [5] nur in Form einer Potenzialanalyse behandelt. 2013 wurde der Horst jedoch wieder besiedelt.

### Prüfbereiche

Die nächstgelegene geplante Windenergieanlage im Windeignungsgebiet Nr. 252 befindet sich gegenüber dem Horst mit einem Abstand von 1,2 km außerhalb des potenziellen Beeinträchtigungsbereichs von 1 km, wie er durch das LANU 2008 festgelegt wurde. Das WEG Nr. 252 befindet sich jedoch innerhalb des Prüfbereichs, innerhalb dessen die mögliche Funktion und Bedeutung von Windeignungsflächen als Nahrungshabitat und/oder als Flugkorridor zwischen dem Horst und bedeutenden Nahrungsgebieten zu untersuchen und zu bewerten ist. Dieser Prüfbereich wurde vom LANU 2008 [2] auf 4 km um den Neststandort festgelegt und wurde durch das LLUR 2013 [3] auf 3 km reduziert.

### Monitoring zur Raumnutzung

Nach Bekanntwerden der Wiederbesiedlung wurde in der Brutsaison 2013 ein Monitoring zur Raumnutzung durchgeführt.

Hierfür wurden im Zeitraum vom 29.5.2013 bis zum 3.9.2013 an 20 vollen Geländetagen (gesamte Hellphasen) die Transfer-, Nahrungs- und sonstigen Flüge und Flughöhen der lokalen Reviervögel erfasst und kartografisch dokumentiert. Insbesondere wurde die Aufenthaltsdauer und Nutzung in der Planungsfläche aufgenommen. Die Erfassung erfolgte an 3 Standorten (A, B und Horst = H, vgl. Abbildung 1), von denen aus die Planungsfläche als zu prüfendes Nahrungsgebiet und die Flüge zu potenziellen Funktionsräumen wie dem Schafflunder Mühlenstrom am besten einzusehen waren. Die Aufnahmen erfolgten durch Dipl. Biol. Marco Zimmermann.

Die Jungstörche sind innerhalb der Aufzuchtzeit leider verstorben, ein Jungstorch wurde zur Versorgung in die Auffangstation nach Süderstapel gebracht und von dort aus im August ausgewildert. Da die Altvögel des Horstpaares in der Regel im Revier verbleiben und tradierte Futterplätze aufsuchen, wurde das Monitoring fortgesetzt.

### Ergebnisse

Die Gesamt-Beobachtungszeit belief sich auf 255 Stunden. Von den Weißstörchen wurden an 20 Beobachtungstagen insgesamt 61 Flüge erfasst. Bei 11 dieser Flüge waren beide Adult-Vögel, bei 50 dieser Flüge nur ein Weißstorch-Individuum beteiligt.

Lediglich ein einziger Flug betraf die Planungsfläche:

Am 7.6.2013 stieg ein adulter Vogel in der Thermik über der Ortslage Holzacker auf und überquerte die Planungsfläche mit einem zügigen Transferflug im äußersten nördlich Bereich in Richtung Südwesten. Bei der Überquerung der Planungsfläche lag seine Flughöhe nach Angabe des Kartierers zwischen 100 m und 200 m und somit innerhalb des geplanten Rotorbereichs. Die Aufenthaltsdauer in der Planungsfläche wurde dabei mit 1 Minute angegeben (Anteil von weniger als 0,007% an der Gesamtbeobachtungsdauer).

Darüber hinaus wurde die Planungsfläche von den Weißstörchen nicht aufgesucht und nicht als Nahrungshabitat genutzt.

Die Auswertung der Flughöhen aller protokollierten Flüge in Bezug zur geplanten WEA-Konfiguration ergab, dass der Großteil aller Flüge unterhalb des geplanten Rotorbereichs stattgefunden hat (87%, vgl. Tabelle 3). Dies erklärt sich damit, dass die meisten Flüge in Verbindung mit Rast-/Nahrungsaufhalten am Boden standen und die Flughöhe entsprechend gering war.

Die räumliche Analyse der Flugbewegungen und von Flächen, die zur Nahrungssuche genutzt wurden, zeigt, dass v.a. Wiesen im nahen Umfeld des Horstes genutzt werden und weiter sehr deutliche Nutzungsschwerpunkte östlich und südlich der Ortslage Holzacker in Richtung der Niederungsbereiche der Spölbek und des Schafflunder Mühlenstroms bestehen.

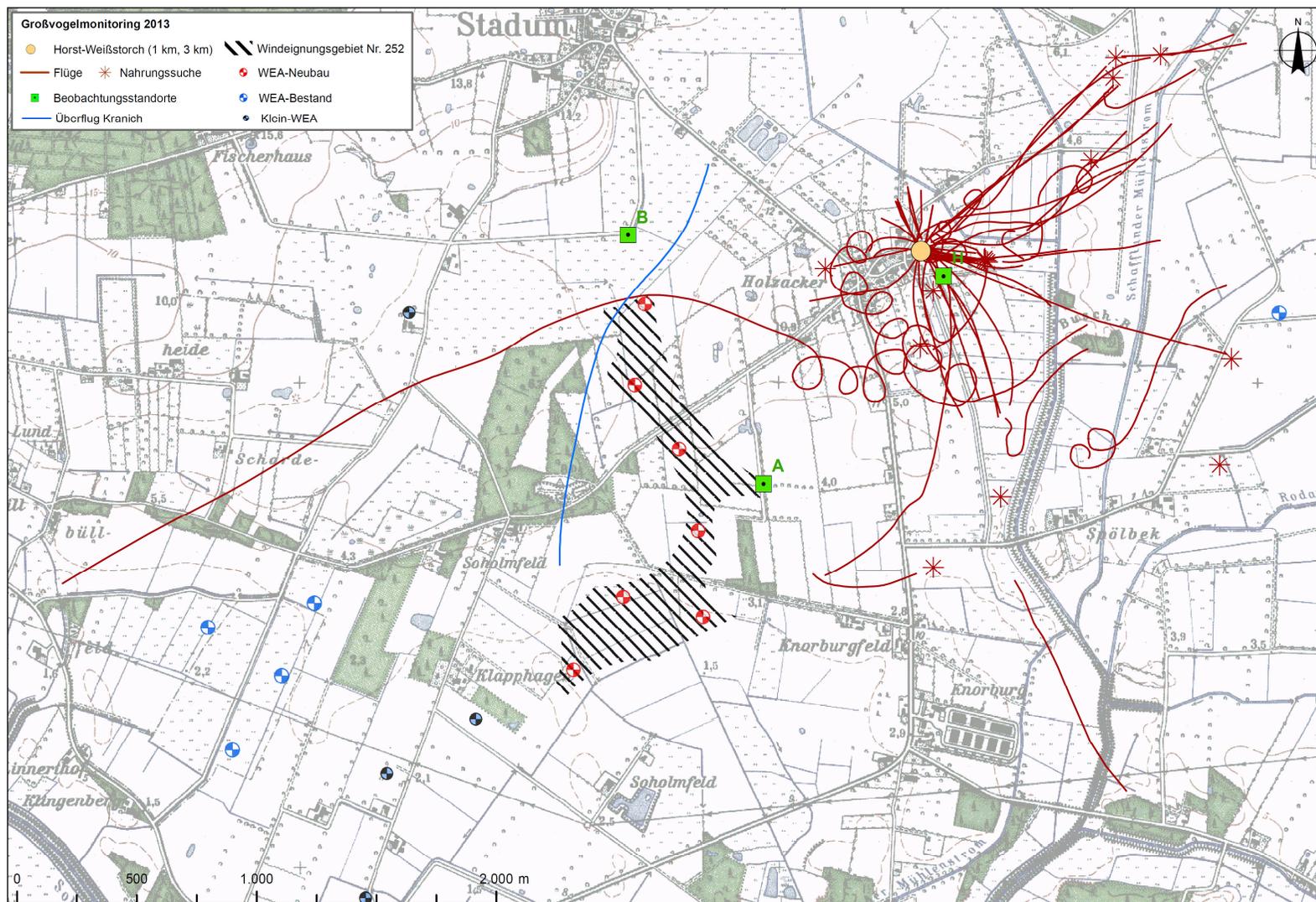


Abbildung 1: Flugbewegungen und erfasste Nahrungsflächen Weißstorch 2013

Tabelle 1: Übersicht Großvogelmonitoring Weißstorch

Großvogelmonitoring (Wst)		Anzahl Flüge		Aufenthalt im Plangebiet	
Datum	Beobachtungsdauer [h]	gesamt	davon im Plangebiet	Fliegend [min]	am Boden [min]
29.05.2013	14	7	0	0	0
03.06.2013	13	5	0	0	0
07.06.2013	12	6	1	1	0
12.06.2013	14	9	0	0	0
18.06.2013	13	5	0	0	0
24.06.2013	12	6	0	0	0
28.06.2013	13	7	0	0	0
03.07.2013	12	0	0	0	0
10.07.2013	13	0	0	0	0
12.07.2013	14	2	0	0	0
17.07.2013	13	0	0	0	0
22.07.2013	12	3	0	0	0
29.07.2013	12	4	0	0	0
02.08.2013	13	0	0	0	0
07.08.2013	13	1	0	0	0
12.08.2013	12	3	0	0	0
17.08.2013	12	2	0	0	0
21.08.2013	12	0	0	0	0
26.08.2013	14	1	0	0	0
03.09.2013	12	0	0	0	0
<b>Summe Anzahl</b>		<b>61</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Summe h</b>	<b>255</b>				
<b>Summe min</b>	<b>15.300</b>				
<b>Anteil [%]</b>	100%	100%	<b>2%</b>	<b>0,0065 %</b>	

Abbildung 2: Phänologie der Weißstorch-Flugbewegungen im Beobachtungsgebiet

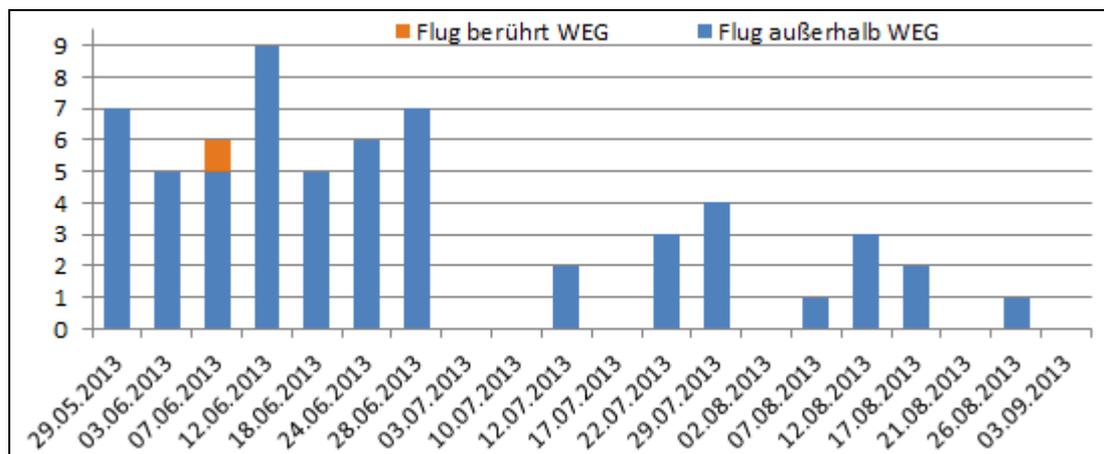


Tabelle 2: Anzahl beteiligter Individuen

Weißstorch	Anzahl Flüge	
Anzahl Individuen	gesamt	davon im Plangebiet
1	50	1
2	11	0

Tabelle 3: Höhenverteilung Flüge

Anzahl Flüge in Höhenklasse						Anteil Höhenklasse[%]			
Gesamt (n=61)			davon im Plangebiet			gesamt			davon im Plangebiet
H1	H2	H3	H1	H2	H3	H1	H2	H3	H2
53	5	3	0	1	0	87%	8%	5%	100%

Tabelle 4: Einteilung Höhenklasse

WEA Typ SWT-3.0-113		Höhen- klasse
Gesamthöhe	149 m	
unterhalb Rotorebene	0 - 35 m	H1
innerhalb Rotorebene	36 - 149 m	H2
oberhalb Rotorebene	über 149 m	H3

### Bewertung

Der Horst des Weißstorchs in Holzacker liegt innerhalb des Prüfbereichs. Die vorliegenden Daten zeigen aber nur eine äußerst geringe Frequentierung des Plangebietes durch den Weißstorch. Die Hauptnahrungsgebiete des lokalen Weistorchpaares liegen nach den vorliegenden Daten eindeutig abseits des Plangebietes; es muss auch nicht auf dem Weg zu hochwertigen Nahrungsgebieten regelmäßig durchfliegen werden.

Die Bedeutung der Fläche für den Weißstorch ist deshalb als sehr gering einzustufen. Eine vorhabensbedingt erhöhte Kollisionsgefhrdung (aufgrund von Durchflgen durch den Windpark) ist nicht zu erwarten.

Dies bestätigt die Potenzialabschätzung, die im Faunagutachten für den Weißstorch durchgeführt wurde.

### Fazit

Die im Faunagutachten und im LBP ermittelten Bewertungen zum Bestand des Weißstorchs im Plangebiet sowie die dargestellten und bewerteten Auswirkprognosen zum vorhabensbedingten Lebensraumverlust, zum Kollisionsrisiko und der Scheuch- und Barrierewirkung sowie zu den Verbotstatbeständen des Artenschutzrechts werden durch die Ergebnisse der Erfassungen 2013 bestätigt.

Eine Anpassung der Unterlagen wird nicht notwendig.

### 3 Uhu

#### Bestand im Untersuchungsgebiet

Die im Artkataster des LLUR bekannten Brutplätze des Uhus im Umfeld bis 4 km zur WEA-Planung sind in Abbildung 3 dargestellt (Stand 01/2012). Es handelt sich um Daten, die regelmäßig vom Landesverband für Eulenschutz (LVE) erhoben werden; die Brutstandorte sind mit Angabe der Forstabteilung bekannt.

Die bekannten Uhupaare sind auch im Jahr 2013 als Revierpaar oder Brutpaar in den dargestellten Revieren vorhanden (Herr Reiser, Leiter des Arbeitskreises Uhu, telefonisch und per mail am 24. 10 2013).

Zudem wurden im Rahmen der fachgutachterlichen Bewertung durch BioConsult am 3.5.2012 im Umkreis von 3 km um die Planungsfläche in den Waldgebieten die Nester von Groß- und Greifvögeln kartiert [5] und dabei zwei Bruten im Flensburger Staatsforst bestätigt.

#### Prüfbereiche

Die beiden von BioConsult in der Brutperiode 2012 festgestellten Uhubruten befinden sich weit außerhalb des potenziellen Beeinträchtigungsbereiches von 1 km [2].

Gem. den Empfehlungen des Landes (LANU, 2008) ist für Uhus in einem Prüfbereich von 4 km um den Horst die Funktion der Planungsfläche als Nahrungshabitat sowie deren Funktion als Flugkorridor zwischen dem Horst und bedeutenden Nahrungsgebieten zu prüfen [2].

#### Bewertung

Entsprechend dem Fachgutachten [5] ist nach den Ergebnissen von Telemetriestudien für die vorliegende Planung davon auszugehen, dass die Brutvögel vor allem die umfangreichen Waldränder des Brutwaldgebietes sowie die gehölzbestandenen Abschnitte der Bachläufe im Umgebungsraum der Planungsfläche für die Beutejagd nutzen. Innerhalb der offenen Agrarflächen der Planungsfläche ist daher eine geringe Nutzungsfrequenz und Flugaktivität des Uhus zu erwarten. Als Nahrungshabitat für den Uhu sind sie weitgehend ungeeignet bzw. von geringer Qualität. Beim opportunistisch jagenden Uhu sind regelmäßig genutzte Flugkorridore zwischen Brutplätzen und bedeutsamen Nahrungsgebieten eher die Ausnahme und für das Areal der Planungsfläche auszuschließen.

Im Fachgutachten wird die Funktion der Planungsfläche für den Uhu als Nahrungsgebiet mit einer geringen Bedeutungsstufe bewertet. Eine Funktion als Flugkorridor zu oder zwischen bedeutsamen Habitaten ist für die Planungsfläche nicht zu erwarten, auch diese Bedeutung wird daher mit gering bewertet.

### Überprüfung von Hinweisen auf weitere Vorkommen

1. Aufgrund von Hinweisen aus der Bevölkerung wurde am 27.6.2013 der westlich des Windeignungsgebietes befindliche Wald (vgl. Abbildung 3) nochmals im Hinblick auf einen möglichen Nistplatz des Uhus kontrolliert.

Im Ergebnis wurden keine Hinweise auf die Anwesenheit von Uhus festgestellt. Es gab weder Mauserfedern, Kotspritzer noch Gewöllefunde, die insbesondere im Fall einer erfolgreichen Brut relativ zahlreich hätten vorhanden sein müssen. Da das Gelände überwiegend mit Nadelholzpflanzungen und mit zumeist lückiger Krautschicht bewachsen ist, ergibt sich eine gute Einsehbarkeit – die Wahrscheinlichkeit, dass Hinweise übersehen wurden ist deshalb gering.

2. Mit Schreiben vom 23. Juli 2013 an das LLUR - Außenstelle Flensburg - wurde von Anwohnern ein Hinweis auf ein Uhu-Vorkommen gegeben und dieses in einem weiteren Schreiben vom 6. August 2013 in einem Waldstück an der Schloßbergstraße südlich von Stadum verortet (vgl. Abbildung 3).

Dieses Waldstück weist einen Mindestabstand von 732 m zur nächstgelegenen geplanten WEA auf.

Im betreffenden Waldstück wurden im Rahmen der Erfassungen des Arbeitskreises Uhu für den Landesverband Eulenschutz zwar Uhu-Gewölle gefunden, jedoch haben sich in den vergangenen Jahren keine Hinweise für eine Uhu-Brut in diesem Wäldchen ergeben. Er vermutet, dass die Gewölle von einem Jungvogel aus der Uhu-Brut im westlich gelegenen Staatsforst stammen. (Herr Reiser, Leiter des Arbeitskreises Uhu im Landesverband für Eulenschutz, per mail vom 28. 8.2013).

### Ergebnis

Es kann auch nach einer vertieften Überprüfung davon ausgegangen werden, dass sich kein Brutvorkommen des Uhus innerhalb des potenziellen Beeinträchtigungsbereichs von 1 km um die Planungsfläche befindet.

Gelegentliche Flüge in die Planungsfläche von Reviervögeln mit Brutstandorten innerhalb des Prüfbereiches können vorkommen; diese hat jedoch gemäß dem ornithologischen Fachgutachten gegenüber den ebenfalls landwirtschaftlich genutzten Flächen in ihrem Umfeld keine herausgehobene und damit besondere Bedeutung.

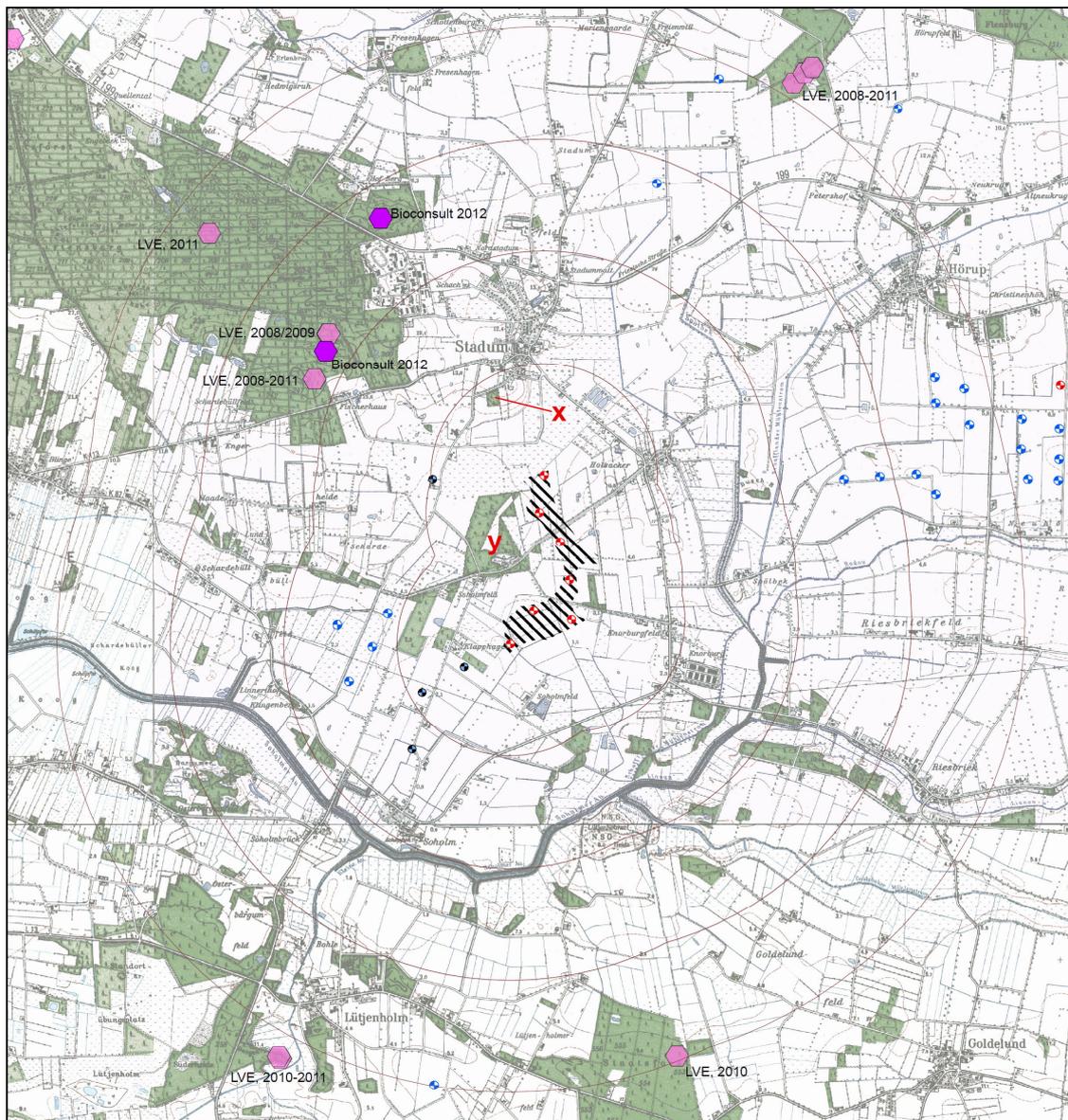
Die Waldstücken westlich der Planungsfläche und auch das Waldstück an der Schloßbergstraße können von den Uhus aus dem Flensburger Staatsforst durchaus als Tageseinstand genutzt werden. Dies führt jedoch zu keinem vorhabensbedingt größeren Kollisionsrisiko (aufgrund von Durchflügen durch den Windpark), da sie zwischen dem Forst und der Planungsfläche gelegen sind.

### Fazit

Die im Faunagutachten und im LBP ermittelten Bewertungen zum Bestand des Uhus im Plangebiet sowie die dargestellten und bewerteten Auswirkprognosen zum vorha-

bensbedingten Lebensraumverlust, zum Kollisionsrisiko und der Scheuch- und Barrierewirkung sowie zu den Verbotstatbeständen des Artenschutzrechts werden durch die Überprüfung bestätigt.

Eine Anpassung der Unterlagen wird nicht notwendig.



#### Prüfung Uhu

 Uhu, erhobene Daten des Landesverbandes für Eulenschutz (LVE, Stand 1/2012)

 Uhu, Kartierung BioConsult 2012, Quelle Faunagutachten 2012

 km-Abstandsradien, Prüfbereich

 Waldstück Schloßbergstraße Stadum

 Wald, Kontrolle am 27.6.2013

 Windeignungsgebiet Nr. 252

 WEA-Neubau

 WEA-Bestand

 Klein-WEA

**Abbildung 3: Brutstandorte des Uhus**

## 4 Weitere Großvögel

Im Rahmen des Weißstorch-Monitorings wurde einmalig am 24.6.2013 der Überflug von 3 Kranichen über die Planungsfläche erfasst (vgl. Abbildung 1). Diese überquerten die Planungsfläche in 200 m Höhe und damit oberhalb des geplanten Rotorbereichs. Hinweise auf Brutvorkommen im Umfeld der Planung oder eine regelmäßige Nutzung liegen derzeit nicht vor.

Weitere als Einzelart zu prüfende Groß- oder Greifvögel (gem. LANU 2008) wurden im Erfassungszeitraum vom 29.5.2013 bis 3.9.2013 auf der Planungsfläche nicht erfasst.

Im Schreiben vom 6.8.2013 wurde auf ein Brutvorkommen von Kolkraben im Wäldchen an der Schloßbergstraße verwiesen.

Diese ungefährdete Art brütet derzeit mit 950 Brutpaaren in Schleswig-Holstein (MLUR 2010a) und weist sowohl kurz- wie auch langfristig eine Zunahme in der Bestandsentwicklung auf [4]. Sie gilt als gegenüber WEA nicht besonders empfindlich und muss entsprechend den Landesempfehlungen (LANU 2008) auch nicht als einzelne Art geprüft werden [2].

In der Zentralen Funddatei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg für Schlagopferfunde an WEA sind bislang 19 Totfunde von Kolkraben an WEA bekannt [7], davon einer aus SH. Angesichts des Bestandes von bundesweit 10.000 bis 12.000 Brutpaaren scheint die Kollisionsgefährdung für diese Art demnach nicht deutlich erhöht zu sein. Die vorliegende Planung ist bezüglich des Kolkraben auch in artenschutzrechtlicher Sicht nicht signifikant konfliktreich.

Eine Anpassung der Unterlagen wird nicht notwendig.

## 5 Quellenverzeichnis

- [1] Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein mit der Staatskanzlei: Teilfortschreibungen der Regionalpläne zur Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung. Bekanntmachung im Amtsblatt Schleswig-Holstein am 17. Dezember 2012
- [2] Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Stand Dezember 2008.
- [3] Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) und Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (2013): Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der Abstandsgrenzen der sogenannten Potentiellen Beeinträchtigungsbereiche bei einigen sensiblen Großvogelarten - Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA in Windeignungsräumen mit entsprechenden artenschutzrechtlichen Vorbehalten - Stand Juli 2013
- [4] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – MLUR- (2010a): Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins. Erarbeitung durch: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
- [5] BioConsult (2012): Fachgutachten Vögel. Eignungsgebiet für Windenergie Nr. 252, Holzacker-Knorburg, Gemeinden Stadum/Enge-Sande (NF), im Auftrag der Holzacker-Knorburg Verwaltungs-GmbH
- [6] BioConsult (2012): Fachgutachten Fledermäuse. Eignungsgebiet für Windenergie Nr. 252, Holzacker-Knorburg, Gemeinden Stadum/Enge-Sande (NF), im Auftrag der Holzacker-Knorburg Verwaltungs-GmbH
- [7] DÜRR, T. (2013a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg. Stand: 7.10.2013