
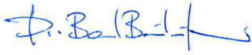





Aufgestellt: Bayreuth, den 26.08.2016 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <hr style="width: 100%;"/> i.V. Klaus Deitermann </div> <div style="text-align: center;">  <hr style="width: 100%;"/> i.A. Dr. Bernd Brühöfner </div> </div>	Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren
---	---

Materialband 1

Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Heide West und Husum Nord, LH-13-320

Deckblatt

Prüfvermerk	Ersteller				
Datum	07.10.2016				
Unterschrift	 <i>Christoph Herden</i>				
Änderung(en):					
Datum	02.03.2018	04.04.2019			
Unterschrift	 <i>Christoph Herden</i>	 <i>Christoph Herden</i>			

Änderung(en):

Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung

	Anhänge: Karten zum Landschaftsökologischen Fachgutachten
--	---

Vorhaben:

**380-kV-Leitung
zwischen Heide West und Husum Nord,
LH-13-320**

Materialband

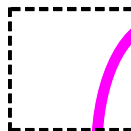
**1. Landschaftsökologisches Fachgutachten
- Ergänzende Unterlage -
Deckblatt**

04.04.2019

Antragsteller:



Bearbeitung:



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25
24113 Molfsee

Tel.: 04347 / 999 73 0
Fax: 04347 / 999 73 79

Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

P.-Nr. 13-65

Inhalt

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2	Methodik	3
2.1	Biotoptypen	3
2.1.1	Bestandserfassung.....	3
2.2	Vögel	3
2.2.1	Brutvögel	3
2.2.2	Ausgewählte Großvogel-Arten	3
2.2.3	Rastvögel	4
2.3	Amphibien	4
2.3.1	Bestandserfassung.....	4
2.4	Fledermäuse	4
2.4.1	Bestandserfassung.....	4
2.4.2	Bewertung	5
2.5	Libellen	6
2.5.1	Bestandserfassung.....	6
2.6	Weitere Arten	6
2.6.1	Bestandserfassung.....	6
3	Ergebnisse.....	7
3.1	Biotoptypen	7
3.1.1	Bestand und Bewertung.....	7
3.1.2	Zusammenfassende Bewertung	10
3.2	Vögel	15
3.2.1	Ausgewählte Großvogel Arten	15
3.2.2	Rastvögel	21
3.3	Amphibien	25
3.3.1	Bestand und Bewertung.....	25
3.4	Fledermäuse	27
3.4.1	Bestand und Bewertung.....	27
3.5	Weitere Tierarten.....	28
3.5.1	Reptilien	28
3.5.2	Säugetiere	28
3.5.3	Weitere planungsrelevante Arten.....	29
4	Hinweise auf geeignete Vermeidungsmaßnahmen.....	31
4.1	Technische Optimierung	31
4.1.1	Markierung der Erdseile, Doppel-Ebenenmaste	31
5	Literatur	32
6	Anhang.....	35
6.1	Karten.....	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: In der ergänzenden Unterlage aktualisierte Kapitel des Landschaftsökologischen Fachgutachtens.....	2
Tabelle 2: Zusammenfassung der erfassten Biotoptypen pro Variante und deren Bedeutung.....	10
Tabelle 3: Vorkommen Weißstörche im 12-km-Korridor.....	15
Tabelle 4: Rastbestände ausgewählter Rastvogelarten in Schleswig-Holstein	21
Tabelle 5: Nennenswerte Rastvogelarten UG 39	24
Tabelle 6: Im UG sowie im näheren Umfeld nachgewiesene Amphibien (Daten aus Kartierungen 2013 und LLUR-Datenbank Stand Mai 2018 , Nachweise nach 1990).....	25
Tabelle 7: Nachgewiesene Amphibien je Probestfläche, Planabschnitt und Korridorvariante (eigene Erhebung 2013/2014 und Daten LLUR (Stand Mai 2018) nach 1990).....	26

2 Methodik

2.1 Biotoptypen

2.1.1 Bestandserfassung

Zusätzlich zur Luftbildauswertung und Biotoptypenerfassung in den Jahren 2012 und 2013 wurden auf Ebene der Detailplanung (Ebene LBP) diejenigen Bereiche, für die eine technische Planung vorliegt, in den Jahren 2014 bis 2017 fortlaufend im Gelände nachkartiert.

Für die Beurteilung zum möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten wurden darüber hinaus folgende Unterlagen ausgewertet bzw. Quellen abgefragt:

- Aktueller Abgleich mit dem Artenkataster (floristische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), Dateneingang [Mai 2018](#) [21]
- Auswertung der verfügbaren Werke zur Verbreitung von Pflanzenarten (v.a. MLUR 2007-2014 [23][24][26][27][28][29][30][44] sowie sonstiger einschlägiger Fachliteratur (z.B. PETERSEN et al. 2003 [35]).

2.2 Vögel

2.2.1 Brutvögel

2.2.1.1 Bestandserfassung

Zusätzlich zur Geländeerfassung und Datenerhebung wurden zum möglichen Vorkommen artenschutzrelevanter Vogelarten folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Aktueller Abgleich mit dem Artenkataster (faunistische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), Dateneingang [Mai 2018](#) [21]
- Auswertung der verfügbaren Werke zur Verbreitung von Tierarten (v. a. Koop & Berndt 2014) sowie sonstiger einschlägiger Fachliteratur (z.B. PETERSEN et al. 2004 [36]).

2.2.2 Ausgewählte Großvogel-Arten

2.2.2.1 Bestandserfassung

Die Ermittlung der Brutstandorte erfolgte in erster Linie durch die Abfrage der faunistischen Datenbank im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) [21].

Artenschutzrechtlich relevante Angaben zum Schutzstatus, zur Gefährdungssituation, zur Bestandsgröße, zur Habitatwahl und besonderen Verhaltensweise sowie zu den

Gefährdungsfaktoren sind in erster Linie aus den Standardwerken zur Vogelkunde entnommen (vgl. vor allem [1][2][15][30][23][24][25][26][27][27][45]). Weitere Informationen insbesondere zur Verbreitung ausgewählter Großvogel-Arten in Deutschland und Schleswig-Holstein beruhen auf Abfragen bei den zuständigen Fachverbänden, v.a. OAG-SH (Stand Frühjahr 2015), dem Landesverband Eulenschutz, der Projektgruppe Seeadlerschutz sowie dem NABU.

2.2.3 Rastvögel

2.2.3.1 Bestandserfassung

Die in Absprache mit dem LLUR ermittelten potenziellen Wertflächen wurden jeweils in Frühjahr und Spätsommer/ Herbst 2012 und 2013 in Anlehnung an die methodischen Vorgaben in LLUR (2008) [19] bzw. LLUR (2013) [20] in der Regel in wöchentlichem Rhythmus kontrolliert.

2.3 Amphibien

2.3.1 Bestandserfassung

Ergänzend zur Amphibienkartierung im Jahr 2013 sowie Kartierungen durch den NABU (Naturschutzstation Kattinger Watt) 2014 erfolgte eine Datenabfrage der Artdatenbank des LLUR [21].

Zur Verifizierung der Ergebnisse der Datenbankabfrage des LLUR wurden in den Jahren 2014 und 2015 zusätzlich gezielte Nachkartierungen innerhalb der Probeflächen durchgeführt.

2.4 Fledermäuse

2.4.1 Bestandserfassung

Die Ermittlung von Vorkommen von Fledermäusen erfolgte neben der Auswertung des Säugetier-Verbreitungsatlas Schleswig-Holstein [3] über eine Abfrage des Artkatasters beim LLUR [21] sowie einer flächendeckenden Baumhöhlenkartierung auf Ebene der Detailplanung (Ebene LBP) in den Jahren 2014 bis 2016.

Da mit dem Vorhaben keine Eingriffe in oder Beeinträchtigungen von Gebäuden verbunden sind, wurden die o.g. Verbreitungsdaten unter Berücksichtigung als Wochenstuben- und/ oder Winterquartier aber auch als Tages- und Balzquartier geeigneter Gehölzstrukturen ausgewertet.

Folgende gehölzbesiedelnde Arten können im betrachteten Raum potentiell vorkommen (LLUR Artdatenbank, Stand [Mai 2018](#)):

- Wasserfledermaus

Zwischenquartiere wie z.B. Tages- und Balzverstecke wurden nicht kartiert und finden sich zum Beispiel an wettergeschützten Stellen unter Rindenabplatzungen oder starkem Efeubewuchs. Auch kleine Strukturen kommen hierfür in Frage. Aus diesem Grund werden sämtliche im Vorhabenbereich befindliche Gehölze (mit Ausnahme z.B. sehr junger Gehölze) als potentielle Tagesverstecke für Fledermäuse betrachtet.

2.5 Libellen

2.5.1 Bestandserfassung

Vorkommen vorhabenrelevanter Libellenarten wurden anhand der Auswertung vorhandener Daten ([5][21]) ermittelt. Einzig für die Grüne Mosaikjungfer *Aeshna viridis* liegen aktuelle Nachweise aus dem UG bei Friedrichstadt und Tönning vor.

Vorhabenbedingt kann es aufgrund von temporären Verrohrungen zu Beeinträchtigung von Gräben kommen, in denen das Vorkommen der Krebschere nicht ausgeschlossen werden kann. Da die Grüne Mosaikjungfer zur Fortpflanzung obligat an Vorkommen der Krebschere gebunden ist, wurden auf Ebene der Detailplanung (Ebene LBP) vorhabenbedingt betroffene Gräben in 2015 gezielt nach Beständen der Krebschere abgesucht. Weitere Informationen zu lokalen Beständen wurden anhand der Auswertung von Bestandsdaten (Amphibienkartierung 2013) ermittelt sowie durch ortskundige Fachleute (bspw. H. Bruns, Gebietsbetreuer NABU Naturzentrum Katinger Watt) beigesteuert.

2.6 Weitere Arten

2.6.1 Bestandserfassung

Vorkommen weiterer vorhabenrelevanter Arten wurden aufgrund der geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit nicht im Gelände kartiert. Die Erfassung beschränkte sich auf eine Abfrage der bekannten Vorkommen planungsrelevanter Arten (Arten der Roten Liste, des Anh. II und IV FFH-RL etc.), v.a. beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR, Stand [Mai 2018](#)) sowie der Faunistisch-ökologischen Arbeitsgemeinschaft (FÖAG, Stand 2012).

3.2 Vögel

3.2.1 Ausgewählte Großvogel Arten

Weißstorch

Status: Anhang I der EU-VRL, RL SH: Status 2, RL D (GRÜNEBERG et al. 2015): Status 3, streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG.

Vorkommen im 12-km-Korridor: Im 12-km-Korridor sind mehrere Vorkommen von Weißstörchen bekannt (vgl. Tabelle 3), die sich insbesondere im näheren Umfeld der Variante 3.3 befinden. Die Entfernungen betragen größtenteils mehr als 2 km. Größere Annäherungen zum UG liegen dagegen bei den Horsten in Schlichting (0,9 km), Rantrum (0,8 km), Julianka (Hennstedt-Hochfeld) (0,8 km), Wiemerstedt (0,3 km) und Fedderingen (0,2 km) vor. In Kleve befindet sich ein Horst direkt angrenzend an die Variante 3.3 und in Stelle-Wittenwurth direkt angrenzend an die Variante 3.2.

Die meisten Horste waren im Jahr 2018 besetzt. In Schwesing und Rehm-Flehde-Bargen waren Horste im Jahr 2014 erstmals besetzt, wobei die Brutpaare in Schwesing weiter nach Dänemark und in Rehm-Flehde-Bargen nach Schlichting gezogen sind. Die Horste in Wittbek und Hennstedt Pferdekrug wurden im Jahre 2015 erstmalig frequentiert. In Stelle-Wittenwurth gab es 2011 die letzte erfolgreiche Brut, im Jahr 2014 befindet sich ein Storch aber regelmäßig am Horst. Die Horste in Schwabstedt und Hennstedt-Hochfeld waren zuletzt 2012 bzw. 2011 besetzt. [Eine Wiederbesiedelung fand jeweils im Jahr 2017 statt und zumindest am Horst in Schwabstedt finden sich seitdem jährlich Weißstörche ein.](#)

Die Brutpaare in Schlichting, Kleve, Fedderingen, Hennstedt und Umgebung, Wiemerstedt, Glüsing, Linden, Linden-Pahlkrug, Süderheistedt, Stelle-Wittenwurth und Seeth werden mit großer Wahrscheinlichkeit die Niederungsbereiche der Lundener Niederung sowie im Bereich der Eider und Treene als Nahrungsflächen nutzen, wobei zumindest der Korridor 3.3 dabei regelmäßig gequert werden müsste. Die Hauptnahrungsgebiete der Brutpaare nördlich der Eider bis Husum dürften v.a. im Bereich der Treene und Eiderniederungen liegen.

Tabelle 3: Vorkommen Weißstörche im 12-km-Korridor

Ort	Zuletzt besetzt*	Entfernung zum UG (Variante)
Ramstedt	2018	rd. 5,2 km (3.3)
Rantrum	2018	rd. 0,8 km (3.3/3b)
Schwabstedt	2018	rd. 3,7 km (3.3)
Schwesing	2014 (Umsiedlung nach DK nach ca. 1 Woche)	
Seeth	2018	rd. 2,6 km (3.3)
Winnert	2018	rd. 5,6 km (3.3)

Ort	Zuletzt besetzt*	Entfernung zum UG (Variante)
Wisch	2018	rd. 2,7 km (3.3)
Wittbek	2015	rd. 5 km (3.3)
Linden-Pahlkrug	2018	rd. 4,3 km (3.3A)
Linden	2017	rd. 2,1 km (3.3A)
Fedderingen	2018	rd. 0,2 km (3.3A)
Glüsing	2018	rd. 4,9 km (3.3A)
Hennstedt Apeldör	2018	rd. 3,4 km (3.3A)
Julianka (Hennstedt-Hochfeld)	2017	rd. 0,8 km (3.3A)
Hennstedt-Hochfeld**	-	rd. 1 km (3.3A)
Hennstedt Horst	2017	rd. 4,6 km (3.3)
Hennstedt Pferdekrug	2015	rd. 4,4 km (3.3)
Heide Süderholm	2018	rd. 6,5 km (3.1/3.2/3.3)
Kleve	2018	angrenzend an UG (3.3)
Rehm-Flehde-Bargen	2014 (im Mai nach Schlichting gezogen)	
Schlichting	2016	rd. 0,9 km (3.3) rd. 3,1 km (3.2)
Stelle-Wittenwurth	2012	angrenzend an UG (3.2)
Süderheistedt	2018	rd. 2,4 km (3.3A)
Wiemerstedt	2018	rd. 0,3 km (3.3B)

*Quelle für Statusabfrage der Horste: www.stoercheimnorden.jimdo.com

**Der Horst Hennstedt-Hochfeld (Fundpunkt von 2011 im Artkataster des LLUR [21]) stellte sich bei Überprüfung als Artefakt heraus. Der betreffende Fundpunkt liegt auf einem Feld, es befindet sich dort zum heutigen Zeitpunkt kein Horststandort (Stand 2016). Daher wird der Standort im Weiteren nicht näher betrachtet.

Bestand und Verbreitung: In Schleswig-Holstein liegt der Verbreitungsschwerpunkt des Weißstorchs im Bereich der Eider-Treene-Sorge-Niederung [47][46]. Weiterhin brütet die Art verbreitet in den holsteinischen Elbmarschen und der Störniederung, in den Niederungen von Alster und Bille sowie im südöstlichen Teil des Hügellandes. Deutliche Verbreitungslücken bestehen beispielsweise in den nördlichen Bereichen des Hügellandes sowie in den Westküstenmarschen. Nachdem in 2005 ein deutlicher Bestandseinbruch zu verzeichnen war (170 Paare), hat sich der Bestand nach THOMSEN (2011) [46] von 2006 bis 2010 wieder erholt und liegt derzeit bei knapp über 200 Paaren. Erfreulich hoch war der Bruterfolg der 173 erfolgreichen Brutpaare in 2010 (440 Jungvögel).

Habitatwahl: Der Weißstorch brütet vorwiegend in Dörfern der weiten Flussniederungen und Marschen. Als Nahrungshabitat werden mehr oder weniger feuchte, extensiv genutzte

Grünlandflächen und Niederungen bevorzugt, doch werden auch Gewässerränder sowie Ackerflächen und -brachen aufgesucht. In der Ackermarsch ist die Art nur selten anzutreffen.

Seeadler

Status: Anhang I der EU-VRL, RL SH: -, RL D: -, streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG.

Vorkommen im 12-km-Korridor: Seit einigen Jahren nistet ein Brutpaar nordwestlich von Norderstapel (rd. 6 km Entfernung zum UG, 3.3), deren Nahrungsflächen sich im Bereich des Nord- und Osterfelderkoogs sowie die an die Eider und Treene angrenzenden Flächen und Moorbereiche befinden dürften.

Jüngere Ansiedlungen befinden sich in der Lundener Niederung bei Rehm-Flehde-Bargen (2015) sowie in der Südermarsch westlich von Rantrum (2015/ 2016). Die Entfernung der Horststandorte beträgt rd. 350 m zum UG 3.2 bzw. rd. 390 m zu den Varianten 3.1b/ 3.2b). Als Nahrungsflächen eignen sich bspw. die umliegenden Marschgebiete, die aufgrund ihrer hohen Dichte an Gräben und Sielen eine ganzjährige Versorgung mit Beutetieren (z.B. brütende, rastende und mausernde Wasservögel) gewährleisten. Trassenquerungen zum Erreichen der Nahrungsflächen können für beide Horststandorte nicht ausgeschlossen werden.

Seit April 2018 nistet ein Seeadlerpaar in Süderholz bei Schwesing. Die Entfernung des Horststandorts beträgt rd. 3,5 km zur Korridorvariante b, rd. 5,6 km zu Variante a. Die Nahrungshabitate dürften v.a. in den Horst nahen Bereichen der Südermarsch sowie der Eider und Treene liegen. Vereinzelt Nahrungsflüge in Richtung Westen (Wattenmeer, Elbmündung) über die geplante 380-kV-Freileitung können jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden. Es handelt sich hierbei um das Brutpaar aus der Südermarsch. Der verlassene Horst in der Südermarsch wird dennoch weiterhin als Lebensstätte berücksichtigt [52].

Bestand und Verbreitung: Nach einem Bestandsminimum Anfang der 1970er Jahre verläuft die Bestandsentwicklung des Seeadlers positiv und seit Beginn der 1990er Jahre wurde eine deutliche Zunahme verzeichnet [22]. Der aktuelle Bestand 2015 beläuft sich auf 95 Revierpaare, hiervon brüteten 67 Paare erfolgreich, so dass im Juli 2015 insgesamt 106 junge Seeadler flügge wurden [42]. Die Brutvorkommen liegen überwiegend im Östlichen Hügelland mit Schwerpunkt in der Plöner Seenplatte und im Bungsberggebiet, neuerdings vereinzelt aber auch an der Elbe, der Westküste und auf der Geest [16] [40][41].

Habitatwahl: Seeadler benötigen einen großräumigen Komplex mit größeren, störungsarmen Laubwaldbeständen als Bruthabitat sowie fisch- und wasservogelreiche Binnengewässer als Nahrungshabitat. Die Größe eines Reviers wird im Wesentlichen von der Entfernung des Neststandortes zu geeigneten Nahrungsgewässern bestimmt [43].

Rotmilan

Status: Anhang I der EU-VRL, RL SH: Status V (Vorwarnliste), RL D: -, streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG. Deutschland beherbergt mit 10.500-14.000 Brutpaaren etwa die Hälfte des Weltbestandes und trägt damit besondere Verantwortung für die Art.

Vorkommen im 12-km-Korridor: Mit einer Entfernung von rd. 5 km zum UG 3.3 wurde ein Brutpaar des Rotmilan nahe Norstedt identifiziert.

Bestand und Verbreitung: Im Jahr 2000 waren 80 Brutvorkommen (68 Nestfunde und 12 Reviere) bekannt und der tatsächliche Bestand auf etwa 100 Brutpaare geschätzt [8][34]. KNIEF et al. (2010) [15] geben eine aktuelle Bestandsgröße von 120 Paaren an. Die Vorkommen konzentrieren sich deutlich auf die östliche Hälfte des Landesteils Holstein.

Von den maßgeblichen Großvögeln sind einige Arten mit Brutvorkommen im 6-km-Radius um die geplante Trasse anzutreffen.

Einzig der Schwarzstorch brütet nicht in diesem Betrachtungsraum und wird daher nicht weiter betrachtet.

Insbesondere im Umfeld der Korridorvariante 3.3 befinden sich zahlreiche Weißstorchhorste, die i.d.R. im Jahr 2018 auch besetzt waren. Größere Annäherungen zum UG gibt es bei den Horsten in Schlichtung (0,9 km), Rantrum (0,8 km), Julianka (Hennstedt-Hochfeld) (0,8 km), Wiemerstedt (0,3 km), Fedderingen (0,2 km), Kleve (angrenzend an UG 3.3) und Stelle-Wittenwurth (angrenzend an UG 3.2). Die Hauptnahrungsgebiete der Brutpaare dürften zum größten Teil im Bereich der Lundener Niederung und den angrenzenden Grünlandflächen sowie im Bereich der Niederungen entlang der Eider und Treene liegen. Regelmäßige Querungen der Korridore sind daher als sehr wahrscheinlich anzunehmen.

Seeadler kommen aktuell mit 3 Paaren jeweils in Entfernungen zwischen 350 m und 6 km zum UG vor (Norderstapel, Lundener Niederung, Süderholz). Unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten und der Habitatausstattung können regelmäßige Flüge über die geplante Trasse nicht ausgeschlossen werden.

Nahe Norstedt befindet sich ein korridornahes Brutvorkommen des Rotmilan. Die umliegende, von zahlreichen Gräben strukturierte Agrarlandschaft bietet dem Nahrungsopportunisten eine ausreichende Versorgung mit Beutetieren. Regelmäßige Trassenquerungen sind als sehr unwahrscheinlich anzusehen.

Nahe Rehm-Flehde-Bargen befindet sich das einzige Brutvorkommen des Kranich in Korridornähe. Als bevorzugte Nahrungsflächen wird die Lundener Niederung mit ihren ausgedehnten Agrarflächen, Feuchtgebieten und Mooren angenommen, aber auch die Flussniederungen von Eider und Treene bieten attraktive Jagdhabitats. Flüge über die Korridorvarianten sind daher anzunehmen.

Der Uhu kommt als Brutvogel nur in ausreichend deckungsreichen Habitats vor und ist daher weitgehend auf die Waldflächen in der Geest beschränkt. Hier brüten mehrere Paare dieser Eulenart. Korridornahe Brutplätze befinden sich bei Schwesing (3b), im Wiemerstedter Gehölz (3.3A) sowie südlich von Horstedt und westlich von Lieth (alle Varianten). Uhus sind jedoch sehr tief fliegende Jäger und dürften mit der Wahrnehmung der geplanten Trasse (dicke Leiterseile, markierte Erdseile) kaum Probleme haben, insbesondere da die Reviervögel in der Regel eine sehr gute Ortskenntnis haben.

Eine Kolonie mit rd. 45 Brutpaaren von Graureihern kommt innerhalb des UG der Korridorvariante 3.1 nördlich von Tönning vor, eine weitere befindet sich nahe Rehm-Flehde-Bargen im UG des Korridors 3.2. Die Nahrungsflächen der Kolonien dürften im näheren Umfeld der Kolonie auf den Grünlandflächen mit ihren zahlreichen Kleingewässern liegen, so dass Flüge über die Korridorvarianten mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen sind.

3.3 Amphibien

3.3.1 Bestand und Bewertung

Alle im Umfeld der geplanten Korridorvarianten nachgewiesenen Amphibienarten sind in Tabelle 6 aufgeführt, die Fundstellen sind in Karte 4 dargestellt. Die Daten stammen vorrangig aus eigenen Kartierungen, ergänzt durch Daten des LLUR (LLUR Artdatenbank Stand [Mai 2018](#)). Im UG wurden insgesamt sieben Amphibienarten nachgewiesen, darunter drei Arten des Anh. IVa FFH-RL. Als bemerkenswert gefährdete Arten konnten im UG der Moorfrosch (*Rana arvalis*) sowie der Kammmolch (*Triturus cristatus*) nachgewiesen werden. Vorkommen der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) (LLUR Datenbank, Stand [Mai 2018](#)) konnten nicht bestätigt werden. Aufgrund der Lebensraumbedingungen müssen diese lokal als erloschen angesehen werden.

Tabelle 6: Im UG sowie im näheren Umfeld nachgewiesene Amphibien (Daten aus Kartierungen 2013 und LLUR-Datenbank Stand [Mai 2018](#), Nachweise nach 1990)

Art	Wiss. Name	RL SH	RL BRD	FFH-Anh.	BNat SchG	Kürzel	Kartierung/LLUR-Daten
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	§	ErKr	Kartierung/LLUR
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	V	IV	§§	KrKr	LLUR
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	D	*	V	§	TeFr	Kartierung/LLUR
Grünfrösche (unbest.)	<i>Pelophylax kl. esculenta/ lessonae/ ridibunda</i>	-	-	-	-	GrüFr	Kartierung/LLUR
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	V	2	IV	§§	MoFr	Kartierung/LLUR
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	V	V	§	GrFr	Kartierung/LLUR
Braunfrösche (unbest.)	<i>Rana arvalis/ temporaria</i>	-	-	-	-	BrFr	Kartierung/LLUR
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	-	§	TeiMo	Kartierung/LLUR
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	V	II, IV	§§	KaMo	Kartierung/LLUR

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein [12], **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland [10], **Gefährdungsstatus**: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, V= Vorwarnliste, R= rare (extrem selten), G= Gefährdung anzunehmen, D= Daten defizitär, BNatSchG [70]: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Tabelle 7: Nachgewiesene Amphibien je Probefläche, Planabschnitt und Korridorvariante (eigene Erhebung 2013/2014 und Daten LLUR (Stand Mai 2018) nach 1990)

Probefläche	Abschnitt	Variante	MoFr	KrKr	KaMo	GrFr	TeiFr	ErKr	TeiMo	BrFr	UGF
N20	3	UW Husum Nord	+		L	+		+/L	+	+	
S01	3	3.1/3.2/3.3			L			+	+		
S02	3	3a	+					+		+	
S03	3	3.1	+/L					?		+	
S04	3	3.3	+/L				+		L	+	+
S05	3	3.1	+/L					+		+	
S06	3	3.3	+			+	+			+	+
S07	3	3.2	+				+	?	+	+	+
S08	3	3.1	+/L							+	
S09	3	3.1	L/?				+		L	+	+/L
S10	3	3.2				+				+	
S11	3	3.3	+/L							+	
S12	3	3.1									
S13	3	3.2		L							
S14	3	3.3B	+				L			+	
S15	3	3.3A				+		+		+	
S16	3	3.1						+		+	
S17	3	3.1	+				+	+		+	
S18	3	3.2/3.3	+			+	+	+			
S19*	3	2/3.1/3.2/3.3									
S20*	3	2/3.1/3.2/3.3									
S21**	3	3.3A						+		+	
S22**	3	3.1	+/L			+	+	+		+	L
S23**	3	3.1				+		+			
S24**	3	3b						+		+	

Legende: MoFr Moorfrosch, KrKr Kreuzkröte, KaMo Kammmolch, GrFr Grasfrosch, TeiFr Teichfrosch, ErKr Erdkröte, TeiMo Teichmolch, BrFr unbestimmter Braunfrosch, UGF unbestimmter Grünfrosch, KrOt Kreuzotter, RiNa Ringelnatter, WaEi Waldeidechse; + positiver Artnachweis 2013/2014, L Daten des LLUR, ? unsicherer Nachweis oder Hinweis von Anwohnern

* Daten aus Erhebungen zum Abschnitt 2 (Barlt-Heide)

** Nachkartierungen im Jahr 2014

Grasfrosch

Grasfrösche wurden in Abschnitt 3 in nur sieben PF (N20, S22, S23, S18, S15, S10 und S06) und in allen Varianten (3.1, 3.2 und 3.3) gefunden. In 13 weiteren PF wurden unbestimmte Braunfrösche (vornehmlich Laich) kartiert. Hierunter waren mit hoher Wahrscheinlichkeit auch

Grasfrösche. Im Datenbestand des LLUR (Stand [Mai 2018](#)) konzentrieren sich die Funde innerhalb des Korridors 3.1; insgesamt ist jedoch davon auszugehen, dass Abschnitt 3 eher vom Moorfrosch besiedelt wird und sich die Verbreitung des Grasfrosches nördlich anschließt.

Erdkröte

In Abschnitt 3 zeigt sich eine lückige Verbreitung der Erdkröte. Dies kann stellenweise auf einem Erfassungsdefizit beruhen, wird jedoch v.a. durch die naturräumliche Ausstattung bedingt. Zwar zeigen die Fundpunkte der Artdatenbank des LLUR (Stand [Mai 2018](#)) für die Erdkröte ein gehäuftes Vorkommen im westlichen Korridor 3.1, dennoch ist davon auszugehen, dass die Marschgebiete mit einem Mangel an Gehölzen (typischer Sommerlebensraum und Überwinterungsquartier) und nur vereinzelt Gewässern (Ausnahme Gräben) mit Sicherheit weniger dicht und eher lokal von der Art besiedelt werden. Schwerpunkte bilden v.a. der Norden und Süden des Planabschnittes.

Teichmolch

Der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) wurde in Abschnitt 3 in drei Probeflächen (S01, S07, N20) in 2013 nachgewiesen, zudem gibt es Funde aus S04 und S09 (LLUR Artdatenbank Stand [Mai 2018](#)).

3.4 Fledermäuse

3.4.1 Bestand und Bewertung

Eine Abfrage beim LLUR (Stand [Mai 2018](#)) ergab nur wenig Hinweise auf Quartierstandorte von Fledermausarten im Nahbereich (d.h. in einem Abstand, in dem baubedingte Beeinträchtigungen nicht sicher auszuschließen sind) des UG. So liegen z.B. Hinweise auf Vorkommen der Wasserfledermaus im Korridor 3.1 bei Harblek sowie im Korridor 3.2 bei Friedrichstadt (im Stadtgebiet) vor. Im Umfeld bis 3 km sind einzelne Wochenstubenquartiere v.a. der Breitflügelfledermaus, der Zwerg- und der Wasserfledermaus bekannt, die jedoch vorwiegend in den Siedlungsbereichen liegen und daher von vorhabenbedingten Eingriffen nicht betroffen sind (vergl. Kapitel 2.4.1).

Für die Verortung der durch das Vorhaben betroffenen Bereiche mit Potential für mögliche Fledermäuse auf Ebene der Detailplanung sei an dieser Stelle auf Anlage 8.2 des LBP (Materialband 01) verwiesen.

3.5 Weitere Tierarten

3.5.1 Reptilien

Von Waldeidechsen liegen in der Marsch nur Einzelfunde vor, während die Art in den Geestbereichen häufiger vorkommt. Für Abschnitt 3 liegen dem LLUR sechs Fundortmeldungen innerhalb der Korridore bzw. in deren unmittelbarer Nähe (Entfernung < 200 m) vor. Zum einen bei Mildstedt (2004) in der Variante 3b, am Nordrand des Standortübungsplatzes Husum (2013) nahe Variante 3.2 a, im NSG Weißes Moor (2006) nahe Variante 3.1 a, bei Fedderingen (2007) nahe Variante 3.3 und zudem bei Rehm-Flehde-Bargen sowie Lunden (2014) nahe bzw. innerhalb von Variante 3.2 a.

Auch von Blindschleiche, Ringelnatter und Kreuzotter liegen in der Marsch nur Einzelfunde vor, während in den Geestbereichen die Arten häufiger anzutreffen sind [11]. Mit dem Korridor 3.3 verläuft ein Teil des Untersuchungsgebietes durch Geestrandbereiche. Hier liegen laut LLUR-Artdatenbank (Stand Mai 2018) einzelne Nachweise von Blindschleiche, Kreuzotter (zusätzlich Fund eines überfahrenen Männchens zwischen Varianten 3.2 und 3.3 bei Rehm-Flehde-Bargen während Amphibienkartierung) und Ringelnatter (zusätzlich Sichtungen während der Amphibienkartierung) vor, wobei sich geeignete Habitate insbesondere östlich angrenzend an den Korridor 3.3 befinden. Dem LLUR liegen Fundmeldungen aus dem Bereich der Variante 3.3 aus dem Jahre 2006 und 2014 nördlich von Kleve und Fedderingen sowie aus dem direkten Umfeld des UG (200 Meter östlich) bei Friedrichstadt vor. Weitere Fundmeldungen der Ringelnatter aus dem Jahr 2014 befinden sich nahe Platenhörn (Variante 3.1) und Lunden (Variante 3.2 a). Im Jahr 2017 wurden Ringelnattern südöstlich von Witzwort und somit angrenzend an die Variante 3.1 gesichtet. Ein Kreuzotternachweis aus dem Jahr 2016 liegt laut dem LLUR in Rehm-Flehde-Bargen vor (Variante 3.2).

3.5.2 Säugetiere

Vereinzelt konnten relevante Arten (v.a. Arten Anhänge II und IV der FFH-RL) im Umfeld der Korridore des Abschnitts 3 nachgewiesen werden (LLUR Artdatenbank, Stand Mai 2018). Hierzu zählen Nachweise vom Fischotter (*Lutra lutra*) aus den Varianten 3.1 (2005 bei Witzwort, 2010 bei Tönning), 3a (2005 bei Husum) sowie 500 m südlich der Variante 3.1 (2010 bei St. Annen) oder rund 10 km nordwestlich des UG im NSG Beltringharder Koog. Da Eingriffe in Habitate, die für Arten wie Fischotter, Biber (*Castor fiber*) oder Meeressäuger wie Seehund (*Phoca vitulina*) und Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) nicht zu befürchten sind – hier Fließgewässer wie Eider und Treene, Küstenbereiche – werden die entsprechenden Arten nicht detaillierter betrachtet.

Weiterhin liegen Hinweise eines Wolfs (*Canis lupus*) aus dem Nahbereich des Abschnitts 3 vor. Nachdem im Mai 2013 bei Kleve und Linden nachweislich vom Wolf gerissene Schafe gefunden wurden, konnte im Juli ein junger Rüde mit Hilfe einer Fotofalle im Norden Dithmarschens nachgewiesen werden. Es wurde seitens des Wolfbetreuers J. MATZEN vermutet, dass das Tier dabei sein könnte ein Revier im Schlichtinger Moor (zwischen Varianten 3.2 und 3.3) zu bilden [31][32]. Weitere Nutztierrisse wurden im Mai 2014, April 2015

und März 2016 nahe Westerdeichstrich, Tielen und St. Peter Ording dokumentiert [50]. Seitdem (bis April 2016) liegen keine weiteren Hinweise vor, die auf eine dauerhafte Ansiedlung hindeuten [33][50].

3.5.3 Weitere planungsrelevante Arten

Das UG verläuft weit überwiegend durch intensiv genutzte Agrarlandschaft (Ackerflächen, Grünland), so dass von den Masten und deren Bauflächen vor allem Acker, Intensivgrünland und Ruderalfluren in Anspruch genommen werden. Die Inanspruchnahme von bedeutenden und schwer ersetzbaren Lebensräumen geschützter oder seltener Arten ist daher weitgehend auszuschließen. Die beeinträchtigten Habitate sind vielmehr großflächig vorhanden.

Zu prüfen sind allenfalls die wenigen unvermeidbaren Eingriffe in Gräben, die baubedingt oder dauerhaft verlegt bzw. verrohrt werden müssen. Vereinzelt können auch kleinere Waldabschnitte von Eingriffen betroffen sein (Überspannung, Schneisen). Hier könnten Habitate auch von – weiteren als den bisher genannten – artenschutzrechtlich relevanten Arten betroffen werden.

Libellen

Nach Auswertung der vorhandenen Daten (v.a. LLUR-Daten, Stand [Mai 2018](#) [21]) sind in den betroffenen Grabenabschnitten nur punktuell Vorkommen der besonders planungsrelevanten Arten zu erwarten. Als Anhang IV Arten der FFH-RL sind die Arten Grüne Mosaikjungfer sowie die Große Moosjungfer zu betrachten.

Die Daten der LLUR-Artdatenbank (Stand [Mai 2018](#)) zeigen zwei Fundorte der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) im UG. Zum einen gibt es einen Fundpunkt in der Variante 3.1 aus den Jahren 2010 bis 2012 im NSG Oldensworter Vorland bei Tönning, zum anderen gibt es mehrere Meldungen aus dem Oldenkoog bei Friedrichstadt (2004 bis [2016](#)) in Variante 3.3. Weitere Vorkommen nahe des Abschnitts 3 finden sich rund 500 m entfernt von den Varianten 3.2 und 3.3 bei Friedrichstadt (1992/ 2009), in der Lundener Niederung (1995, rd. 500 m von Variante 3.2) und bei Rantrumdeich (2006, rd. 400-500 m östlich und westlich von Variante 3.3) sowie nahe Nordfeld (2006, rd. 200 m östlich von Variante 3.3). Hinweise auf ein Artvorkommen kann das Vorhandensein der Kriebsschere sein. Während der Amphibienkartierung 2013 sowie der gezielten Nachsuche 2015 wurde deshalb auf diese Art geachtet. Im Abschnitt 3 wurde die Kriebsschere in einer PF südlich von Mildstedt (PF S02, Variante 3 a) und südlich von Friedrichstadt zwischen Eider und Treene innerhalb von Variante 3.3 gefunden.

Von der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) liegen laut LLUR Datenbank (Stand [Mai 2018](#)) und dem Monitoring Bericht von Anhang IV Arten des FÖAG (2013) [6] keine Vorkommen im Abschnitt 3 vor. Die Gräben der Agrarlandschaft bieten für die Art keine geeigneten Lebensräume, so dass Vorkommen sicher auszuschließen sind (vgl. auch FÖAG 2012 [5]).

- [20] LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2013): Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene (Entwurfstand 25.10.2012), Flintbek. 33 S.
- [21] LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2018): Abfrage aus dem Artkataster aus dem Umfeld der Trasse, Stand [Mai 2018](#).
- [22] LOOFT, V. & B. STRUWE-JUHL (1998): Entwicklung und Verbreitung des Seeadlerbrutbestandes in Schleswig-Holstein. In: Projektgruppe Seeadlerschutz Schleswig-Holstein e.V. (Hrsg.): 30 Jahre Seeadlerschutz in Schleswig-Holstein (1968-1998): 26-30.
- [23] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2007): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2007, 130 S., Kiel.
- [24] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2008a): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2008, 122 S., Kiel.
- [25] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2008b): Artenhilfsprogramm 2008. Veranlassung, Herleitung und Begründung. -Kiel.
- [26] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2009): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2009, 146 S., Kiel.
- [27] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2010): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2010, 158 S., Kiel.
- [28] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2011): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2011, 144 S., Kiel.
- [29] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2012): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2012, 150 S., Kiel.
- [30] MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2013): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2013, 150 S., Kiel.
- [31] MELUR (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2013): Medien-Information: Wolf im nördlichen Kreis Dithmarschen nachgewiesen. Stand 29. Juli 2013.
- [32] MELUR (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2013): Medien-Information: Schafrisse in Dithmarschen: Genproben weisen Wolf als Verursacher nach. Stand 11. Juli 2013.
- [33] NABU (Naturschutzbund Deutschland e. V.) (2016): Mitteleuropäische Tieflandpopulation. Vorkommen in Deutschland. URL: www.nabu.de/downloads/fotos/wolf/nabu-wolfskarte-vorkommen-deutschland.jpg (Stand: 20.07.2016).
- [34] PETERS, J., O. KLOSE, R. SCHMIDT, N. HEMPEL & R. BORNMANN (2002): Bestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Schleswig-Holstein von 1975 bis 2000. Corax 19 (1): 39- 48.
- [35] PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/1. Bonn, Bad Godesberg.
- [36] PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. Bonn, Bad Godesberg.
- [37] REICHLER, S. (2013): Kranich. In: MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2013: 97-99.
- [38] REISER, K.-H. (2007): Uhu. In: MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2007: 63-65.

- [39] REISER, K.-H. (2013): Uhu. In: MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2013: 85-86.
- [40] ROMAHN, K., K. JEROMIN, J. KIEKBUSCH, B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2008): Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein. Arten und Schutzgebiete. Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (Hrsg.), Schriftenreihe LANU SH 11, 358 S.
- [41] STRUWE-JUHL, B. & V. LATENDORF (2011): Seeadler. In: MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN: Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2011: 88-89.
- [42] Struwe-Juhl, B. & V. Latendorf (2015): Brutbericht. 2015 Homepage der Projektgruppe Seeadlerschutz. http://www.projektgruppeseeadlerschutz.de/index.php?option=com_content&view=article&id=143&Itemid=159.
- [43] STRUWE-JUHL, B. (1996): Brutbestand und Nahrungsökologie des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Schleswig-Holstein mit Angaben zur Bestandsentwicklung in Deutschland. Vogelwelt 117: 341-343.
- [44] STUHR, J. & K. JÖDICKE (2007): FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen. Abschlussbericht 2007. Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Kiel.
- [45] Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H. Hüppop, O., Ryslavy, T. & P. Südbek (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67..
- [46] THOMSEN, K.-M. (2011): Weißstorch. In: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (MLUR): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2011: 84-86.
- [47] THOMSEN, K.-M., K. DZIEWIATY & H. SCHULZ (2001) Zukunftsprogramm Weißstorch - Aktionsplan zum Schutze des Weißstorchs in Deutschland. NABU (Naturschutzbund Deutschland e. V.). Bonn, 319 S.
- [48] VALTIER, C. VON (2005): Uhu. In: MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2005: 57-58.
- [49] VALTIER, C. VON (2006): Uhu. In: MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2006: 51-52.
- [50] Wolfsinfozentrum SH im Wildpark Eekholt (2016): Wolfsnachweise /-Hinweise in Schleswig-Holstein. URL: www.wolfsbetreuer.de/mediapool/99/996877/data/2016_04_11_Wolfsvorkommen_SH_quer.pdf (Stand: 20.07.2016).
- [51] WWF (Umweltstiftung WWF Deutschland) (2007): Kranich. In: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (MLUR): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2007: 54-56.
- [52] MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN), LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2016): Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb des Potenziellen Beeinträchtigungsbereiches und des Prüfbereiches bei einigen sensiblen Großvogelarten – Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA. September 2016.