

Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d
D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 540 76 11
karsten.lutz@t-online.de

16. Februar 2017

Faunistische Bestandserfassung und artenschutzfachliche Prüfung sowie FFH-Verträglichkeitsprüfung in Fehmarn- Wulfen, Wakeboardanlage

Im Auftrag von Sun-Island Wakepark, Oldenburg



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (rote Linie) und 1 km – Umfeld (Luftbild aus Google-Earth™)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Methoden	4
2.1	Gebietsbeschreibung	4
2.2	Methode der Brutvogelerfassung	5
2.3	Methode der Fledermauserfassung(Potenzialanalyse)	6
2.4	Methode der Amphibienerfassung	6
3	Bestandsdarstellungen	7
3.1	Potenzielle Fledermauslebensräume	7
3.1.1	Potenziell vorkommende Fledermausarten	7
3.1.2	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ...	8
3.1.2.1	Winterquartiere	8
3.1.2.2	Sommerquartiere	8
3.1.2.3	Jagdreviere	9
3.1.3	Charakterisierung des Gebietes für Fledermäuse	9
3.1.3.1	Quartiere	9
3.1.3.2	Jagdgebiete (Nahrungsräume)	9
3.2	Brutvögel	9
3.3	Amphibien	12
3.4	Tagfalter	13
3.5	Heuschrecken	13
3.6	Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV	14
4	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen	15
4.1	Wirkungen auf Vögel	16
4.1.1	Wirkungen der baubedingten Maßnahmen	16
4.1.2	Wirkungen der Flächeninanspruchnahme (anlagebedingte Wirkungen)	16
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkungen	17
4.1.3.1	Lärm	17
4.1.3.2	Störungen durch Betrieb	18
4.1.4	Übersicht über die Wirkungen auf Vögel	19
4.2	Wirkungen auf Fledermäuse	20
4.3	Wirkungen auf Amphibien	21
5	Artenschutzprüfung	21
5.1	Zu berücksichtigende Arten	21

5.1.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten.....	22
5.1.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen	22
5.2	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44	23
5.3	Vermeidungsmaßnahmen und Anregungen für Kompensationsmaßnahmen	24
6	Zusammenfassung der Artenschutzuntersuchung.....	24
7	FFH-Verträglichkeitsprüfung	25
7.1	Beschreibung des Schutzgebietes.....	25
7.1.1	Übersicht über das Schutzgebiet	25
7.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	28
7.2.1	Erhaltungsgegenstand.....	28
7.2.2	Erhaltungsziele.....	28
7.2.2.1	Übergreifende Ziele	28
7.2.2.2	Ziele für Vogelarten.....	28
7.3	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 – Gebieten	30
7.4	Detailliert untersuchter Bereich	30
7.4.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	30
7.4.2	Beschreibung des detailliert betrachteten Bereichs.....	31
7.4.3	Weitere Erhaltungsziel-Arten.....	31
7.4.4	Managementpläne für den Burger Binnensee	32
7.5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen.....	33
7.5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	33
7.5.1.1	keine Beeinträchtigung	34
7.5.1.2	geringer Beeinträchtigungsgrad (geringe Beeinträchtigung)	34
7.5.1.3	mittlerer Beeinträchtigungsgrad (mittlere Beeinträchtigung)	35
7.5.1.4	hoher Beeinträchtigungsgrad (starke Beeinträchtigung).....	35
7.5.1.5	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (sehr starke Beeinträchtigung)	35
7.5.2	Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	35
7.6	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I.....	38
7.7	Beeinträchtigungen von sonstigen Erhaltungsziel-Arten bzw. den von der Landesregierung festgelegten Erhaltungszielen	38
7.7.1	Beeinträchtigungen von Wasservogelarten.....	38
7.7.2	Beeinträchtigung des Rotschenkels.....	39
7.7.3	Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele.....	39
7.8	Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte.....	41

7.9	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit	42
8	Literatur	42

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Fehmarn-Wulfen soll auf einer Grünlandfläche eine wakeboard-Anlage errichtet werden. Das Gelände wird teilweise überbaut bzw. umgestaltet, wovon Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein können.

Daher wird eine faunistische Bestandserfassung für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten angefertigt. Zu untersuchen ist, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im Eingriffsbereich vorkommen.

Es soll eine Bestandserfassung erstellt werden, die eine artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens ermöglicht. Dazu wurden die artenschutzrechtlich besonders relevanten, weil europarechtlich streng geschützten, Tiergruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien untersucht. (Kap. 3). Danach wird eine artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt (Kap. 5).

2 Methoden

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 8,5 ha. Es besteht zum größten Teil aus Grünland, d.h. Pferdeweiden. Der östlichste Teil wird von einem Gewässer mit Röhrichten und nährstoffreichen Hochstaudenfluren gebildet. Am Ostrand schließt das Gebiet mit einem Deich, der gleichzeitig Wanderweg ist, ab.

Anhand des Luftbildes und der Ergebnisse der Geländebegehungen wurde das Untersuchungsgebiet in Teilgebiete eingeteilt, die als Lebensräume für verschiedene Tiergemeinschaften abgrenzbar sind (Abbildung 2). Selbstverständlich können hier keine meterscharfen Grenzen angenommen werden, denn die mobilen Tiere können je nach Situation diese Einteilung überschreiten. Die Unterteilung in Tierlebensräume ist unabhängig von einer eventuellen Biotoptypenkartierung.

Folgende Teilgebiete sind aus zoologischer Sicht sinnvoll zu unterscheiden:

- A. Gewässer und Röhrichte. Gräben und Aufweitungen (vermutliche eingedeichte Buchten). An den Rändern Schilfröhrichte und Übergang zu Brennnessel-Distel-Hochstaudenflur. Hochstaudenflur im nach Westen führenden Graben ausgedehnter (1,6 ha).

- B. Pferdeweide (3,8 ha).
- C. Pferdeweide (2,8 ha).
- D. schmaler Gebüschsaum am Straßenrand und Geflügelvoliere. Das Stillgewässer ist in die Geflügelvoliere integriert und dementsprechend vegetationsfrei und eutrophiert (0,3 ha).



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den blau umrandeten Teilgebieten (Luftbild aus Google-Earth™).

2.2 Methode der Brutvogelerfassung

Als Untersuchungsmethode für Brutvögel wurde die Revierkartierung angewendet. Dazu wurde von April bis Juli 2016 das Gebiet begangen und anhand von Sichtbeobachtungen oder akustischen Hinweisen der Brutbestand ermittelt. Die Darstellung erfolgt als kommentierte Artenliste und bei gefährdeten, streng geschützten oder anderweitig bemerkenswerten Arten als Karte der Brutrevierverteilung.

Tabelle 1: Begehungstage der Erfassungen für Vögel und Amphibien

17. April	28. Mai	06. Juli (auch nachts)
06. Mai	12. Juni (auch nachts)	

2.3 Methode der Fledermauserfassung(Potenzialanalyse)

Während der Begehungen wurde auf Strukturen geachtet, die für Fledermäuse von Bedeutung sind. Die Gehölze wurden vom Boden aus mit dem Fernglas besichtigt und auf Höhlen untersucht.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Husum. Verwendet werden für Fledermäuse die Angaben in BORKENHAGEN (2011).

2.4 Methode der Amphibienerfassung

Ziele der Untersuchungen sind:

- ◆ Ermittlung des vorkommenden Artenspektrums und der Größe der Populationen
- ◆ Ermittlung der Laichplätze sowie der potenziellen Sommer- und Winterlebensräume der vorkommenden Arten.
- ◆ Ermittlung potenzieller Wanderbewegungen.

Die zentrale Methode zur Erfassung von Amphibienpopulationen ist die Erfassung an den Laichgewässern. Hier ist durch den direkten Nachweis von Adulti, Laich, Larven und Jungtieren eine Abschätzung der Bestandsgröße und des Reproduktionserfolgs möglich. Unter Berücksichtigung der Phänologie der einzelnen Arten erfolgte durch eine mehrmalige Begehung der Laichgewässer im Zeitraum 17.04. bis zum 06. Juli eine hinreichend genaue Bestandseinschätzung.

Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:

- ◆ Eine flächendeckende Suche nach Laichgewässern durch Ortsbegehung tagsüber, inhaltlich verbunden mit der Suche nach Frühlaichern (Braunfrösche, 17.04.2016)
- ◆ Drei weitere Begehungen der vorgefundenen Laichgewässer:
 - tagsüber 06.05.2016
 - tagsüber Keschern und nachts Hören (12.06.2016)
 - Keschern nach Larven und nachts Hören (06.07.2016)
- ◆ Benennung der potenziellen Sommerlebensräume und Winterquartiere anhand der Biotopausstattung und Beschreibung wahrscheinlicher Wanderkorridore.

Das beste Maß für die Populationsgröße ist bei Braunfröschen (Grasfrosch *Rana temporaria*) die Anzahl der Laichballen im Laichgewässer.

Bei Erdkröten (*Bufo bufo*) ist die Populationsgröße schwieriger festzustellen, weil der Laich in Form von Schnüren (Knäuel) und teilweise in größeren Wassertiefen abgelegt wird, wo er nicht mehr gesehen werden kann.

Bei Molchen ist eine Populationsgrößenangabe nur mit umfangreichen Untersuchungen möglich. Hilfsweise dient die Anzahl der bei der Erdkrötensuche gefunden Molche als erster Hinweis. Ein Maß ist die Menge der im 4. Durchgang beim Keschern gefundenen Larven (siehe unten)

Mit den frühen Untersuchungsterminen bis Ende April können die Vorkommen der so genannten „Frühlaicher“ unter den Froschlurchen erfasst werden. Weitere Arten treten erst später in Erscheinung und können erst im dritten Durchgang, beobachtet werden. Von diesen Arten zeigen Grünfrösche (*Rana* kl. *esculenta*, *R. lessonae*, *R. ridibunda*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) eine große Rufaktivität, so dass sie bei geeignetem Wetter insbesondere nachmittags und abends akustisch erfasst werden können. Die Zahl der gehörten Rufer ist hier das bestmögliche relative Maß für die Populationsstärke. Unscheinbarer ist von den spät laichenden Arten die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), die sehr leise ruft. Sie kann zusätzlich über den Fang ihrer auffälligen großen Kaulquappen im Sommer, im 4. Durchgang, festgestellt werden.

Im vierten Durchgang wurde in den zu dem Zeitpunkt noch nicht ausgetrockneten Gewässern nach Amphibienlarven gekeschert. Die Kescherzüge wurden nicht zufällig im Gewässer verteilt, sondern es wurden gezielt die Bereiche aufgesucht, die für den Fang Erfolg versprechend sind. Es wurde angestrebt, in jedem Gewässer 20 Kescherzüge durchzuführen. Da die Fangversuche nicht zufällig, sondern gezielt in den Erfolg versprechenden Bereichen durchgeführt wurden, kann nach zwanzig erfolglosen Kescherzügen davon ausgegangen werden, dass das betreffende Gewässer zumindest nicht von bemerkenswerter Bedeutung für Molchpopulationen ist.

3 Bestandsdarstellungen

3.1 Potenzielle Fledermauslebensräume

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Zu überprüfen wäre, ob für diese Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitate oder Flugstraßen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Der Bestand der Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt.

3.1.1 Potenziell vorkommende Fledermausarten

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Dadurch sind alle Fledermausarten artenschutzrechtlich zunächst gleich zu behandeln

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in BORKENHAGEN (2011) kommen im Raum Wagrien/Fehmarn praktisch alle der in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Eine spezi-

elle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich. Wahrscheinlich sind die typischen Arten zusammenhängender Wälder, z.B. Bechsteinfledermaus, nicht vorhanden, jedoch ziehen über Fehmarn auch einige Arten im Rahmen von saisonalen Wanderungen. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

3.1.2 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Zu jeder dieser Kategorien wird ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung aufgestellt.

- geringe Bedeutung: Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden. Diese Biotope werden hier nicht dargestellt.
- mittlere Bedeutung: Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen.
- hohe Bedeutung: Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

3.1.2.1 Winterquartiere

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen.
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

3.1.2.2 Sommerquartiere

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

3.1.2.3 Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland, große Brachen mit Landröhrichten oder Staudenfluren.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m²; größere Fließgewässer.

3.1.3 Charakterisierung des Gebietes für Fledermäuse

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den oben aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse abgeleitet.

3.1.3.1 Quartiere

In den wenigen Gehölzen wurden keine für Fledermäuse nutzbaren Höhlen gefunden. auch die etwas größeren Bäume am Südwestrand des Untersuchungsgebietes (Teilgebiet D) sind zu jung, um geeignet für Fledermaushöhlen zu sein.

3.1.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Das Untersuchungsgebiet ist wegen der Viehweide, der eutrophen Hochstaudenfluren und der Röhricht komplett als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen. Auch die Gehölze bilden strukturreiche Säume und sind Jagdgebiete mittlerer Bedeutung.

Darüber hinaus sind die Gewässerbereiche im Teilgebiet A mit potenziell hoher Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse einzustufen.

3.2 Brutvögel

Die beobachteten Brutvogelarten sind in Tabelle 2 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn

die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

Tabelle 2: Artenliste der festgestellten Vogelarten.

Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und GRÜNEBERG et al. (2015). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, nb = nicht bewertet (Neozoe); A-D = Teilgebiete nach Kap. 2.1

(Abbildung 2): Zahl = Anzahl Brutreviere, ○ = nur Nahrungsgebiet

Art (Abkürzung in Abbildung 3)	RL SH	RL D	A	B	C	D
Arten der offenen Flächen						
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	-	-		○	○	
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	-	-		○	1	1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3		1	○	
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	3	2		1	○	
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	-	-		○	1	
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	V	3		○	○	
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb	1	○	○	
Gewässervogel / Röhrichtvögel						
Graugans <i>Anser anser</i>	-	-	2	○	○	
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	2			
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>			2			
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	2			
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	1			
Teichfrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	1			
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	4			
Gehölzbrüter						
Amsel <i>Turdus merula</i>	-	-				1
Dorngrasmücke <i>Silvia communis</i>	-	-	1			1
Arten mit großen Revieren						
Dohle <i>Corvus monedula</i>	V	-	○	○	○	
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>			○	○		
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	-	-	○	○	○	○
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	-	-	○	○	○	○
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	○	○	○	

Es wurden 21 Arten, davon 14 mit Brutrevieren, gefunden.

Es kommen mit Feldlerche, Star, Kiebitz und Rotschenkel Arten vor, die nach Roter Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) gefährdet bzw. stark gefährdet sind.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt.



Abbildung 3: Vorkommensbereiche von Kiebitz (grüne Schraffur) und Feldlerche (orange Schraffur) (Luftbild aus Google-Earth™).

- **Kiebitze** kommen im Allgemeinen auf kurzrasigen Grünländern vor. Als ehemals typischer und weit verbreiteter Vogel der landwirtschaftlichen Nutzflächen, hat er wegen der Intensivierung der Landwirtschaft starke Bestandsrückgänge hinnehmen müssen. Er hat sich vor allem noch in Feuchtgrünlandbereichen halten können. Eine weitere Brutmöglichkeit ergibt sich für ihn, wenn Äcker mit spät eingesäter Frucht (Sommergetreide oder Mais) neben beweidetem, kurzrasigem Grünland bestehen. Er kann dann in den Äckern brüten und die Küken dann zur weiteren Aufzucht in das Grünland führen. Im Untersuchungsgebiet kam ein Kiebitzpaar im Teilgebiet B auf beweidetem Grünland vor. Es besuchte auch einmal das Teilgebiet C. Das Paar hatte im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich keinen Bruterfolg, denn das Gebiet wurde relativ früh (Anfang Mai) verlassen und es konnte kein Küken beobachtet werden. Es ist zudem ungewöhnlich, dass nur ein Paar beobachtet wurde. Gewöhnlich brüten Kiebitze in lockeren Kolonien, denn nur im Verbund mit anderen Paaren können sie sich erfolgreich gegen Prädatoren aus der Luft (Greifvögel, Krähen) wehren. Ein bedeutendes Kiebitz-Vorkommensgebiet liegt nicht vor.
- **Feldlerchen** haben in den letzten Jahrzehnten in Mitteleuropa einen drastischen Bestandsrückgang erfahren. Während früher Äcker und Grünland besiedelt wurden, sind inzwischen beweidete Grünländer dichter als Äcker besiedelt. Äcker werden besiedelt, wenn sie nicht zu intensiv genutzt werden, oder kleine Brachestellen durch Ausfall der Saatmaschine, Auswinterungen oder Staunässe im Frühjahr aufweisen. Die Art hält Abstand zu Gehölzen, so dass nur die großen, offenen Flächen für diese Art in Frage

kommen. Die Bestandserfassung erbrachte ein Feldlerchenrevier im Grünland des Teilgebietes B.

- **Rotschenkel** kommen überwiegend an der Nordseeküste und den Marschen vor, jedoch gibt es auch einen kleinen Bestand an der Ostseeküste. Der Bestand in Schleswig-Holstein ist insgesamt stabil, jedoch regional differenziert. Bestandszuwächse in den Nordseevorländern und Inseln werden durch starke Bestandsrückgänge an der Ostseeküste und im Binnenland kompensiert.
Optimale Brutgebiete sind unbeweidete, reich strukturierte Vorländer der Nordseeküste oder in kleinerem Umfang der Ostseeküste. Im Vorland am Burger Binnensee sind Brutvorkommen bekannt. Die östlichen Teile des Untersuchungsgebietes werden zur Nahrungssuche aufgesucht.
- **Dohlen** sind wegen starker Bestandsrückgänge in Schleswig-Holstein auf die Vorwarnliste gesetzt worden. Wie der Star leiden sie unter Grünlandverlust und verringertem Höhlenangebot in den Siedlungen. Das Weidegrünland ist für Dohlen ein geeignetes Nahrungsgebiet.
- Der **Star** ist wegen aktuell starker Bestandsrückgänge als gefährdet in die neue deutsche Rote Liste aufgenommen worden. Der Star benötigt etwas größere Bruthöhlen und ausreichende Mengen kurzrasigen, nahrungsreichen Grünlandes (Viehweiden) in der Umgebung zur Nahrungssuche. Er leidet unter dem Verlust von Bruthöhlen durch die zunehmende „Aufgeräumtheit“ der Siedlungen und Gebäudesanierungen und durch den Verlust von nahrungsreichem Weideland. Während der Bestand in Schleswig-Holstein auf der Geest zugenommen hat, sind die Bestände im Osten Schleswig-Holsteins stark zurückgegangen, was insgesamt zu einem gleichbleibenden Bestand in Schleswig-Holstein geführt hat. Die kurzrasigen Pferdekoppeln sind für Stare gut geeignete und mehrfach genutzte Nahrungsgebiete.

3.3 Amphibien

Es wurde nur eine Art, die in Schleswig-Holstein fast flächendeckend verbreitet sind, nämlich der Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculenta*).

Der **Teichfrosch** *Rana kl. esculenta* (Hybridform der Arten *R. lessonae* u. *R. ridibunda*¹) gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. In den Gewässern des Teilgebietes A wurden insgesamt 10 Rufer festgestellt. Das ist in Anbetracht der relativ großen Gewässer ein eher geringer Bestand. Der Teichfrosch ist in Deutschland un gefährdet (KÜHNEL et al. 2009). In Schleswig-Holstein wird er mit „D“ „Daten defizitär“

¹ Der Wasserfrosch ist ein Hybrid der beiden Arten Seefrosch *Rana ridibunda* und Kleiner Teichfrosch *Rana lessonae*, der sich jedoch wie eine eigenständige Art fortpflanzt und sogar häufiger als die „Elternarten“ ist. Für diesen Status hat sich der Begriff „Klepton“ eingeführt, der durch das Kürzel kl. zwischen Gattungs- und Artnamen dargestellt wird (GÜNTHER 1990). Neue Nomenklatur: *Pelophylax kl. esculenta*

eingestuft (KLINGE 2004). Diese Einstufung beruht auf dem unklaren Status der Mutterarten. Eine echte Gefährdung besteht nicht.

Der Teichfrosch lebt während des ganzen Jahres in oder nahe an Gewässern. Während sich die älteren Individuen direkt am Ufer oder im Gewässer aufhalten, nutzen die jüngeren, noch nicht geschlechtsreifen (meist einjährigen) Individuen auch feuchte Stellen mit dichter Bodenvegetation außerhalb der. Dort werden sie nicht so leicht Opfer ihrer größeren, durchaus kannibalistischen Artgenossen. Insbesondere die Uferbereiche und deren unmittelbare Umgebung (Teilgebiet A) die relevanten Sommer-Landlebensräume für diese Art.

3.4 Tagfalter

In Tabelle 3 werden die im Jahr 2016 gefundenen Arten aufgeführt.

Alle gefundenen Tagfalter gehören zu den relativ häufigen und ungefährdeten Arten. Keine der Arten ist besonders geschützt.

Der Nachtkerzenfalter (*Proserpinus proserpina*) wurde trotz Suche nicht vorgefunden.

Tabelle 3: Tagfalterarten

DE = Status nach Rote Liste Deutschlands (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD et al. 2011); SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holstein (KOLLIGS 2009): 3 = gefährdet, A = Wanderfalter – Individuen wandern von außerhalb Schleswig-Holsteins zu, - = ungefährdet.

Art	DE	SH
Admiral <i>Vanessa atalanta</i>	-	A
Grünader-Weißling, <i>Pieris napi</i>	-	-
Kleiner Kohlweißling, <i>Pieris rapae</i>	-	-
Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	-	-
Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-
Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>	-	-

3.5 Heuschrecken

In Tabelle 4 sind die gefundenen Heuschreckenarten aufgelistet. Es handelt sich um die relativ häufigsten, in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Arten. Keine der Arten ist besonders geschützt.

Tabelle 4: Heuschreckenarten

DE = Status nach Rote Liste Deutschlands (MAAS et al. 2011); SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holstein (WINKLER 2000) - = ungefährdet

Art	DE	SH
Gemeiner Grashüpfer <i>Chorthippus parallelus</i>	-	-
Weißbrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-
Großes Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>	-	-

3.6 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumanprüche haben (Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

Das betrifft alle reinen Gewässerarten, da das Gewässer des Untersuchungsgebietes (Senke) nicht so „besonders“ ist, dass hier besondere Arten vorkommen könnten. Damit sind Fische und Muscheln sowie Libellen und Wasserkäfer nicht zu betrachten. Ferner sind alle Arten der Hochmoore, Küsten, Seeufer, Trockenrasen und Heiden ausgeschlossen, denn diese Lebensräume fehlen hier gänzlich. Damit entfallen alle weiteren Mollusken- und Käferarten.

Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen in Schleswig-Holstein kaum vor. Die Arten *Euphydryas aurinia* (Goldener Scheckenfalter) und *Glaucopsyche arion* (Schwarzfleckiger Ameisenbläuling) sind in Schleswig-Holstein extrem selten und die bekannten Vorkommen liegen so weit entfernt, dass hier nicht mit ihnen gerechnet werden muss (KOLLIGS 2003). Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) kommt in sonnig-warmen, feuchten Lebensräumen vor. Besiedelt werden feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengräben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen und Weidenröschenreichen Graben- und Flussufern. Er benötigt Nachtkerzen oder Weidenröschen zur Raupennahrung. Diese Pflanzenarten kommen hier nicht in genügender Zahl vor. Die beiden Holzkäferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) benötigen sehr spezielle, große totholzreiche Bäume, die hier nicht vorhanden sind. Die relativ größten Bäume des Untersuchungsgebietes sind für das Vorkommen von Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (Großer Eichenbock - *Cerambyx cerdo*) noch zu jung.

Haselmaus, Waldbirkenmaus, Otter und Biber kommen auf Fehmarn nicht vor (BORKENHAGEN 2011). Zauneidechse und Schlingnatter finden hier nicht ihre trocken-warmen Biotope.

In Schleswig-Holstein kommen nur 4 sehr seltene Pflanzenarten des Anhangs IV vor (PETERSEN et al. 2003):

- *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (Feuchtwiesen, Ufer)
- *Luronium natans* (Froschzunge) (Gewässerpflanze)
- *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (Süßwasserwatten)
- *Hamatocaulis vernicosus* (Firnislänzendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer).

Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen ebenfalls sehr spezielle Standorte und können hier nicht vorkommen.

4 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

Es ist geplant auf der Grünlandfläche des Teilgebietes C eine Wakeboard-Anlage (entspricht ungefähr einer Wasserski-Anlage) zu errichten. Die Planung ist in Abbildung 4 dargestellt.



Abbildung 4: Ausschnitt aus B-Plan-Entwurf vom 19.01.2017

Es wird praktisch das gesamte Teilgebiet C zu Wasserbecken und mehr oder weniger verdichteter Randfläche umgestaltet. Das dortige Grünland geht verloren.

Die Gewässer werden von Ständern und Seilkonstruktionen umstanden. Am Rande werden Container mit den nötigen Infrastruktureinrichtungen aufgestellt.

Der Betrieb der Anlage ist nach Angaben des Betreibers relativ lärmarm. Im Umfeld der Anlage liegt der Schallpegel angeblich bei 50 bis 55 dB(A).

Der Besucherandrang soll bei maximal gleichzeitig anwesenden 20 Nutzern liegen. Die Anlage wird nur im Sommerhalbjahr von April bis Oktober betrieben.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Tief- und Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen und auch wegen der Wohnumgebung unzulässig. Die Schadstoffbelastung durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik im bei modernen Baumaschinen üblichen Rahmen halten und daher keine merklichen Veränderungen an der Vegetation oder der Gesundheit von Tieren im Umfeld der Baustelle hervorrufen.

Zum Brutvogelschutz wird der eventuell kleinflächig zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 39 BNatSchG in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 01. März beseitigt.

Das Abschieben des Oberbodens geschieht mit Rücksicht auf § 39 (5) Nr. 1 im Winterhalbjahr, d.h. zum Schutz von bodenbrütenden Vögeln (Fasan) nicht von April bis August.

4.1 Wirkungen auf Vögel

In Tabelle 5 sind in einer tabellarischen Übersicht die Wirkungen auf die Arten dargestellt.

4.1.1 Wirkungen der baubedingten Maßnahmen

Während der Bauzeit kommt es zu Störungen durch sich aufhaltende Menschen, Fahrzeug- und Maschinenverkehr sowie Lärm. Diese baubedingten Störungen sind nur vorübergehend und nehmen die betriebsbedingten oder anlagebedingten Störungen vorweg. Sie werden daher dort (Kap. 4.1.2 u. 4.1.3) behandelt.

4.1.2 Wirkungen der Flächeninanspruchnahme (anlagebedingte Wirkungen)

Von Bedeutung für die vorkommenden Vögel (Tabelle 2) ist der Flächenverlust von insgesamt ca. 2,8 ha Grünland. Das Teilgebiet C geht völlig verloren. Damit verlieren Schafstelze und Bachstelze jeweils ihr Brutrevier.

Die Brutvögel des Teilgebiets B (Feldlerche, Kiebitz) verlieren Teile ihrer Nahrungsreviere. Die in 2016 genutzten zentralen Brutreviere bleiben erhalten.

Mit dem Verlust der Flächen im Teilgebiet C verkleinert sich der Gesamt-Lebensraum des Jagdfasans im Untersuchungsgebiet. Die Lebensraum-Kapazität für den Fasan wird verkleinert und somit beschädigt. Fasane haben keine festen Brutreviere, jedoch wird der Lebensraum quantitativ verkleinert, so dass sich der Brutbestand vermindern kann.

Rotschenkel und Austernfischer verlieren Teile ihrer Streifgebiete zur Nahrungssuche, jedoch keine Teile ihrer Brutreviere. Der Verlust für diese Arten ist wahrscheinlich nicht so hoch, dass die Funktion der Brutgebiete im Deichvorland verloren geht.

Die Bereiche an den Gewässern (Teilgebiet A) werden nicht überbaut und bleiben erhalten, so dass die Vögel der Gewässer der Tabelle 2 ihren Lebensraum behalten.

Auch die Vögel der Gehölze (Amsel, Dorngrasmücke) behalten ihren Lebensraum.

Die Arten mit sehr großen Revieren, die hier nur Nahrungsgebiete haben, verlieren nur sehr geringe Teile ihres Lebensraums, so dass prognostiziert werden kann, dass kein Brutrevier zerstört oder doch so beschädigt wird, dass es seine Funktion verliert, weil wesentliche Revierteile verloren gehen.

Die hier mit Brutrevieren vorkommenden Arten bauen in jedem Jahr ein neues Nest, so dass außerhalb der Brutzeit keine dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind bzw. zerstört werden könnten.

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

4.1.3.1 Lärm

Einzelschallereignisse sind für Vögel und Fledermäuse sowie andere Tierarten (abgesehen von der Störungswirkung i.d.R. nicht von Bedeutung (GARNIEL et al. 2007, LBV-SH 2016). Extreme Beispiele für die Lärmunempfindlichkeit von Wildtieren gegen extreme Einzelschallereignisse sind militärische Schießplätze, auf denen erfahrungsgemäß alle gefährdeten Arten vorkommen können.

Die Wirkung von Lärm auf Vögel wurde in einem F & E – Vorhaben des Bundesverkehrsministeriums untersucht (GARNIEL et al. 2007). Daraus ergeben sich Vorschläge zur Bewertung im Rahmen von Wirkungsprognosen bei Eingriffen, die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BMVBS 2010).

Die einzelnen Vogelarten reagieren unterschiedlich empfindlich auf verkehrsbedingte Störungen und sind deshalb in verschiedene Gruppen eingeteilt worden (BMVBS 2010):

- Gruppe 1: Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit. Arten, bei denen der Lärm der Wirkfaktor einer Straße ist, der am weitesten reicht (weiter als z.B. die Bewegung der Autos oder die Struktur des Straßenkörpers). Es handelt sich um Arten, die als sehr lärmempfindlich gegen Straßenverkehrslärm einzustufen sind.
- Gruppe 2 Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit gehören nicht zu den lärmempfindlichsten Arten. Der Lärm ist meistens nicht der Wirkfaktor mit der größten Reichweite, er beeinflusst dennoch ihre räumliche Verteilung an Straßen. Mit steigender Verkehrsmenge (und damit Lärmzuwachs) nimmt die Stärke der negativen Effekte innerhalb der artspezifischen Effektdistanz zu.
- Gruppe 3 Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm können bei hohem Hintergrundlärm erhöhte Verluste durch Prädation erleiden. Für den Reproduktionserfolg dieser Arten stellt der Lärm eine Gefahrenquelle dar. Die Habitatseignung vermindert sich bei einer kontinuierlichen Schallquelle von mehr als 55dB(A) um 25 %. Die Schallquelle muss dabei kontinuierlich sein, was z.B. ab 20.000 KFZ pro Tag anzunehmen ist.
- Gruppe 4: Zur Gruppe 4 gehören Arten mit einer vergleichsweise geringen Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm. In dieser Gruppe befinden sich weit verbreitete Singvogelarten, deren räumliches Verbreitungsmuster an Straßen gut dokumentiert ist. Auch für die Arten der Gruppe 4 ist eine reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes erkennbar. Da der Lärm daran nur zu einem offenbar untergeordneten Anteil beteiligt ist, stellen kritische Schallpegel keine geeigneten Beurteilungsinstrumente dar. Stattdessen werden artspezifische Effektdistanzen (generelle Meidung von vielbefahrenen Straßen aufgrund anderer Effekte der Straße) herangezogen. Die Effektdistanzen der Arten liegen zwischen 100 m und 300 m. Auch bei höheren Verkehrsmengen würde die relevante Isophone in der Regel in einem geringeren Abstand von der Straße verlaufen als die Effektdistanz dieser Arten. Zur

Ermittlung der Störwirkung der Straße wird deshalb vereinfachend nur die Effektdistanz herangezogen..

- Gruppe 5: In der Gruppe 5 werden Brutvogelarten zusammengefasst, die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweisen bzw. für die eine Lärmempfindlichkeit am Brutplatz ausgeschlossen werden kann.

Das Störpotenzial des Lärms ergibt sich aus der Empfindlichkeit der einzelnen Brutvogelarten für diesen Wirkfaktor. Die Einschätzung dieser Empfindlichkeit basiert auf einem Modell, das im Rahmen des F & E-Vorhabens „Vögel und Lärm“ entwickelt wurde (GARNIEL et al. 2007).

Von den hier vorkommenden Vogelarten der Tabelle 2 sind nur der Kiebitz und der Rot-schenkel in Gruppe 3 eingeordnet. Nur der Kiebitz kommt hier mit einem Brutplatz vor.

Der Lärm bleibt hier unter 55 dB(A) und ist wahrscheinlich in der Brutzeit (April bis Juni) nicht kontinuierlich, sondern oft unterbrochen. Eine Beeinträchtigung durch Lärm tritt nicht auf.

Alle übrigen Arten sind in die Gruppen 4 oder 5 einzuordnen.

Bei Straßen < 10.000 KFZ/Tag beträgt die zu prognostizierende Habitategnisminderung 20% vom Fahrbahnrand bis in 100 m Entfernung. Wäre die neue Wakeboard-Anlage eine solche Straße, würde das Umfeld der Neubauabschnitte in seiner Habitategnung um 20 % vermindert. Damit ist jedoch nicht zu prognostizieren, dass die Gehölze und Staudenfluren um das Teilgebiet C in ihrer Qualität so vermindert werden, dass sie ihre Funktion verlieren.

4.1.3.2 Störungen durch Betrieb

Zukünftig werden sich auf der ehemaligen Grünlandfläche im Sommerhalbjahr tagsüber Menschen aufhalten, die dort die Wakeboard-Anlage nutzen. Damit gehen über den eigentlichen Maßnahmenbereich hinaus Störwirkungen auf benachbarte Flächen aus.

Nach Süden und Westen sind nur die Straße und Gehölzstreifen oder Siedlungsbereiche betroffen. Hier ist eine Störwirkung auszuschließen.

Nach Osten befindet sich der Deich mit einem stark begangenen Wanderweg. Zu Fuß gehende Menschen und insbesondere deren Hunde entfalten eine stärkere Störwirkung als eine technische Anlage mit Menschen auf festgelegten Wegen. Die Störungen durch die Wakeboard-Anlage werden geringer sein als die bereits vorhandenen Scheuchwirkungen durch den Wanderweg am Ufer des Burger Binnensees. Eine Verstärkung dieser Wirkung, die dazu führt, dass weitere Bereiche des Ufers des Burger Binnensees dort zur Brut gemieden werden, ist nicht zu erwarten. Die Vögel, die bereits den Wanderweg aushalten, lassen sich durch den Betrieb westlich davon nicht über diese größere Distanz stören.

Nach Norden reicht die Störung allerdings in das bestehende Grünland hinein. Diese Fläche wird in ihrer Qualität für dort brütende Arten, insbesondere Kiebitz und Feldlerche vermindert. Die in Kap. 4.1.2 festgestellten Qualitätsvermindierungen werden verstärkt. Al-

lerdings zeigen alle Vogelarten Gewöhnung an menschliche Aktivitäten, die harmlos und für die Vögel berechenbar bleiben, insbesondere wenn die Bewegungen der Menschen und technischen Apparate in einem klar umgrenzten Bereich bleiben. Das ist hier der Fall, denn das Wakeboard-Areal wird nur durch den Eingang an der Straßenzufahrt betreten und Verlassen. Zudem ist hier das Brutgebiet durch eine klar erkennbare Geländestruktur (Graben) von der Wakeboard-Anlage getrennt.

4.1.4 Übersicht über die Wirkungen auf Vögel

Tabelle 5: Wirkungen des Vorhabens auf Vögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, I - IV).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Revierpaare des Teilgebiets C (Tabelle 2) Schaf- und Bachstelze	Verlust der Reviere	Verlust von Revieren (I).
Revierpaare des Teilgebietes B Kiebitz und Feldlerche	Verkleinerung des Nahrungsgebietes	Geringerer Bruterfolg unwahrscheinlich, aber möglich (II)
Rotschenkel, Austernfischer	Verkleinerung des Nahrungsgebietes	Kein Verlust von Revieren (III).
Jagdfasan	Quantitativer Verlust von Teilen des Brutplatzes und Nahrungshabitat.	Verringerung des Bestandes. Beschädigung der Lebensstätte (IV)
Übrige Arten der Tabelle 2 (Gehölzbrüter, Arten mit großen Revieren)	Kein Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat.	Kein Verlust von Revieren (V).

- I. **Verlust von Revieren.** Je ein Schaf- und Bachstelzenrevier geht verloren, da die Vorkommensfläche völlig verändert wird. Der Brutbestand vermindert sich um je ein Paar. Mit der Schaffung von 2-3 ha neuen, beweideten Grünlands können die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.
- II. **Kein direkter Verlust von Revieren.** Kiebitz und Feldlerche verlieren einen potenziellen Ergänzungslebensraum. Mit dem Verlust des Teilgebietes C bleibt die Eignung des Teilgebietes B als Lebensraum für je ein Revier erhalten. Eine Beschädigung dergestalt, dass die Funktion als Brutrevier verloren geht, ist nicht zu erwarten. Für beide Arten ist der Lebensraum jedoch attraktiver, je weiträumiger er ist und je mehr Ausweichmöglichkeiten er bietet. Eine gewisse Verschlechterung tritt demnach wahrscheinlich ein. Diese Verschlechterung wird durch den Betrieb der Anlage verstärkt. Das dadurch tatsächlich ein Revierverlust eintritt, ist unwahrscheinlich. Von

der Schaffung neuen Grünlands für Schaf- und Bachstelze (Nr. I) würden auch diese Arten profitieren.

- III. **Kein Verlust von Revieren.** Austernfischer und Rotschenkel nutzen das Grünland im Ostteil als Nahrungshabitat. Dieser Bereich wird verkleinert, eigentliche Brutrevierfläche geht nicht verloren. Die Funktionen der Brutreviere (außerhalb des Untersuchungsgebietes) bleiben erhalten.
- IV. **Verringerung der Population.** Mit dem Verlust der Flächen im Teilgebiet C verkleinert sich der Gesamt-Lebensraum des Jagdfasans im Untersuchungsgebiet. Sein nutzbarer Lebensraum wird insgesamt um ca. 2,8 ha kleiner. Sein Revier ist sehr variabel, da die Hennen auch keine festen Reviere haben, sondern nur die Hähne Territorien abgrenzen. Die Lebensraum-Kapazität für den Fasan wird allerdings verkleinert und somit beschädigt, so dass sich der Brutbestand oder der Bruterfolg vermindern kann. Der Fasan leidet unter der Intensivierung der Landwirtschaft mit der Entmischung von Grünland und Ackerland und der Verminderung von Saumstrukturen (KOOP & BERNDT 2014). Mit dem Verlust des Graslandes könnte sein Brutrevier so beschädigt werden, dass es zur Verminderung des Bestandes um ein Revier kommen könnte, weil die ökologischen Funktionen der Fläche nicht mehr ausreichen. Es wäre mit einer vorhabensbedingten Verminderung des Fasanbestandes im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Von der Schaffung neuen Grünlands für Schaf- und Bachstelze (Nr. I) würde auch diese Art profitieren. Mögliche weitere Kompensation wären alle Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft, z.B. Brachestreifen, Blühstreifen, neue Knicks oder Schaffung von Extensivgrünland oder Naturschutzäckern.
- V. **Kein Verlust von Revieren.** Die übrigen in Tabelle 2 aufgeführten Brutvögel verlieren keinen oder nur sehr kleinen Teil ihres Lebensraums. Ihre Brutbestände bleiben erhalten.

4.2 Wirkungen auf Fledermäuse

Da potenzielle Quartiere nicht vorhanden sind werden keine Fledermäuse von der Planung beeinträchtigt.

Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung (Kap. 3.1.3.2) werden zunächst verkleinert. Solche Nahrungsräume gelten jedoch nicht als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 5.1.2). Aufgrund ihres großen Aktionsradius können die potenziell vorhandenen Arten ausweichen. Nach Etablierung der Gewässer entstehen hier wieder neue Jagdmöglichkeiten für Fledermäuse, so dass sich für diese Artengruppe die Situation nicht verschlechtert.

4.3 Wirkungen auf Amphibien

Bestehende Laichgewässer des Teichfrosches werden nicht beeinträchtigt. Der Landlebensraum, die Ufer des Teilgebietes A werden nicht verkleinert. Eine Verkleinerung der Teichfroschpopulation ist nicht zu erwarten.

Mit den neuen Gewässern kann diese Art zusätzlichen Lebensraum erhalten.

5 Artenschutzprüfung

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und zur Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 41) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

5.1 Zu berücksichtigende Arten

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) BNatSchG nur für Handlungen außerhalb von nach § 19 BNatSchG zugelassenen Eingriffen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten. Die vorhandene Amphibienart ist nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Weitere Arten des Anhangs IV sind nicht zu erwarten (Kap. 3.6).

Der Jagdfasan wird in der Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2007) und Schleswig-Holsteins (KNIEF et al. 2010) als Neozoe eingestuft und daher die Bestandsentwicklung nicht bewertet. Gleichwohl ist der Jagdfasan seit vielen Jahrzehnten etabliert (BERNDT et al. 2003) und demnach nach BNatSchG § 7 (2) Nr. 7 eine heimische Art und damit nach BNatSchG § 7 (2) Nr. 12 eine europäische Vogelart. Er ist auch nach LBV-SH (2016) zu beachten.

5.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens wird durch die Wahl des Rodungszeitpunktes von Gehölzen und der Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes (z.B. altes Nest) kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, beseitigt wird. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Fläche eines beseitigten Gehölzes ungefähr der halben Größe eines Vogelreviers entspricht.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 4.1.4 (S. 19) beantwortet: Es werden Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beschädigt.

5.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere.

Durch das Vorhaben geht keine potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen verloren (Kap. 4.2). Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

5.2 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse nicht verletzt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Das Verbot wird also nicht verletzt.
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 - b. Dieses Verbot wird nicht verletzt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Der Betrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt (Kap. 4.1.3.2, S.18).
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - c. Fortpflanzungsstätten von Vögeln der halboffenen Landschaften werden zerstört oder beschädigt, da große Teile ihrer Reviere verloren gehen (Kap. 4.1.4, Nr. I u. IV). Lebensstätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt (Kap. 4.2).
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*
 - d. Solche Pflanzen kommen hier nicht vor.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG. Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich erhalten bleiben. Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen² (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind in der

² CEF = vor Beginn des Verlustes wirksame Ausgleichsmaßnahme (continuous ecological functionality: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme oder FCS = Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (favourable conservation status), die erst nach dem Verlust wirksam werden.

Regel zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Bei nicht gefährdeten Arten, wie hier vorliegend, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist (LBV-SH 2016). Der Ausgleich muss also im hier vorliegenden Fall nicht vorgezogen verwirklicht werden. Er wäre dann einer typischen Ausgleichsmaßnahme vergleichbar (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme).

Mit der Schaffung von neuen beweideten Grünlandflächen für die Schaf- und Bachstelzen des Teilgebiets C sowie den Jagdfasan wären die ökologischen Funktionen für diese Arten und auch der geringer beeinträchtigten Feldlerchen und Kiebitze zu erhalten.

5.3 Vermeidungsmaßnahmen und Anregungen für Kompensationsmaßnahmen

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit (ab 01. April).
- Schaffung neuer beweideter Grünlandflächen (ca. 2,5 – 3 ha) für die Grünlandvögel Schaf- und Bachstelze und zur Absicherung der Kiebitz- und Feldlerchenvorkommen.

6 Zusammenfassung der Artenschutzuntersuchung

Es ist geplant eine Grünlandfläche für eine Wakeboardanlage zu nutzen. Eine Bestandserfassung ergibt das Vorkommen von 14 Brutvogelarten und weiteren Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche nutzen (Tabelle 2). Fledermäuse haben potenziell keine Quartiere im Untersuchungsgebiet (Kap. 3.1.3). Außerdem wurde der Teichfrosch im Untersuchungsgebiet festgestellt (Kap. 3.3)

Für die Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH-RL, Anh. IV [Fledermäuse] und europ. Vogelarten) geschützt sind, wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind Arten des Grünlandes (Schafstelze, Bachstelze, Fasan) von einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen (Kap. 4.1.4). Durch Ausgleichsmaßnahmen kann die ökologische Funktion der Lebensstätten erhalten bleiben, so dass die Notwendigkeit einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG vermieden werden kann.

7 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Das Plangebiet grenzt an den Burger Binnensee an, der Bestandteil des EG - Vogelschutzgebietes DE-1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ ist. Für Vorhaben, die solche Gebiete beeinträchtigen könnten, ist eine Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 (3) FFH-Richtlinie, § 34 BNatSchG bzw. § 25 LNatSchG durchzuführen. Zu untersuchen ist, ob das geplante Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen des Europäischen Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt.

7.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das EG-Vogelschutzgebiet hat den Namen „Ostsee östlich Wagrien“ und trägt die Nummer DE-1633-491.

7.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das EG-Vogelschutzgebiet „Ostsee östlich Wagrien“ erstreckt sich entlang der nordöstlichen Ostseeküste in der Lübecker Bucht. Das Gebiet umfasst die flachen Meeresflächen und Küstensäume zwischen der Ostküste der Insel Fehmarn und der Ostseeküste bei Grömitz. Es schließt die Südostküste Fehmarns bei Staberhuk, die Ostbucht des Fehmarnsundes mit dem Burger Binnensee und dem Sahrendorfer See, die Ostküste Oldenburgs mit dem Großenbroder Binnenwasser, die Sagasbank sowie den Küstenstreifen zwischen Grömitz und Kellinghusen mit ein.

Es hat eine Fläche von 39.421 ha und ist ein Ausschnitt des Brackwassermeeeres mit den größten Riffen und Sandbänken der schleswig-holsteinischen Ostsee als Teil der Großbuchtenküsten. Westlich grenzt das EG-Vogelschutzgebiet DE-1530-491 „Östliche Kieler Bucht“ an.

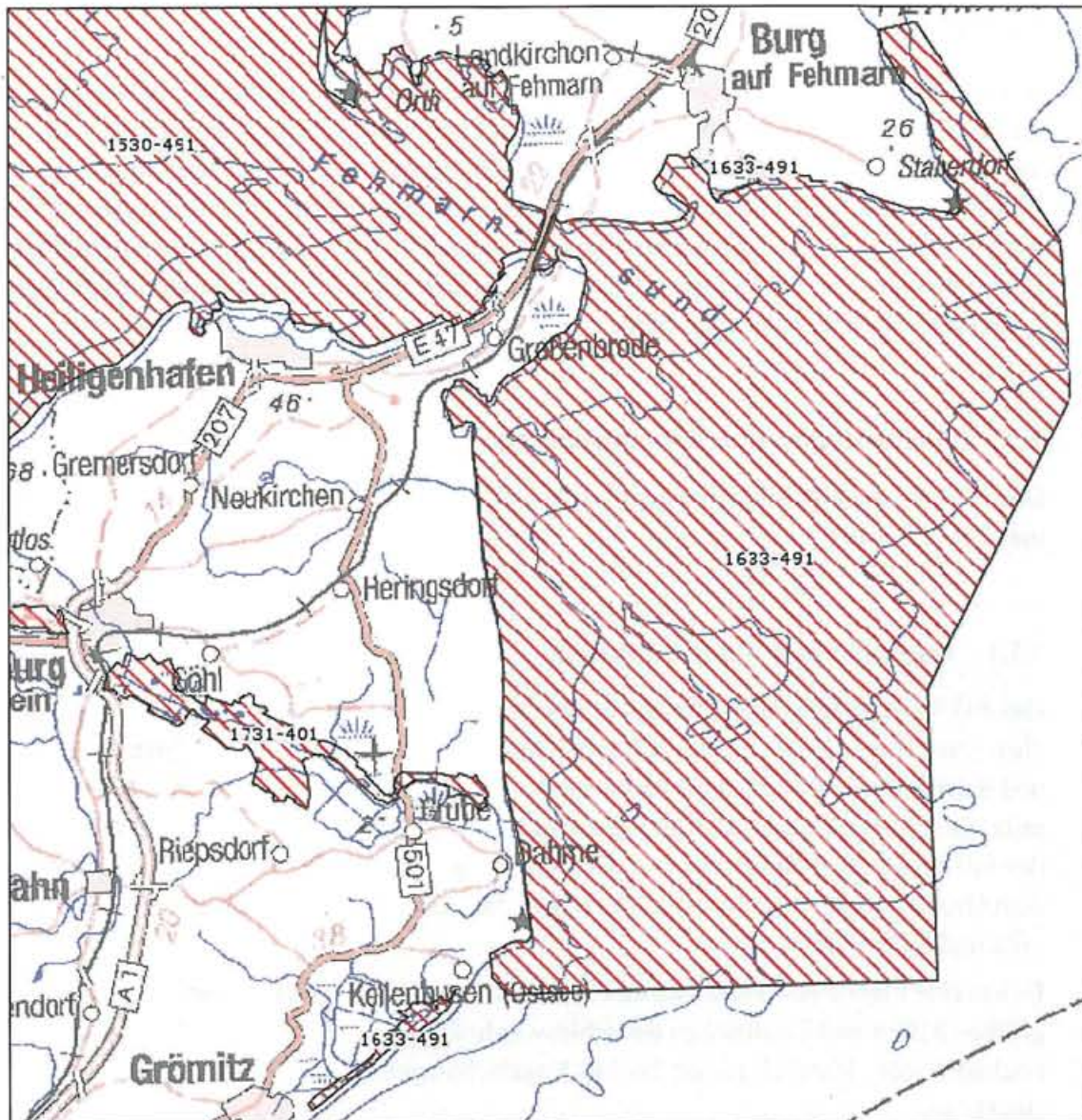


Abbildung 5: Karte des gesamten Vogelschutzgebietes DE 1633-491

Die Ostsee östlich Wagrien ist Verbreitungsschwerpunkt der hier rastenden und überwinternden Meeresenten. Das Meeresgebiet zählt zu den zahlen- und flächenmäßig bedeutendsten Rastgebieten für Wasservögel im Bereich der westlichen Ostsee und der Beltsee. Es hat internationale Bedeutung als Rastgebiet für Reiher-, Berg-, Eider-, Eis- und Trauerente. Besonders in den Flachwasserbereichen einschließlich des Großenbroder Binnenwassers rasten und überwintern zehntausende Meeres- und Tauchenten und weitere Wasservögel wie Singschwan und Zwergsäger.

Die ausgedehnten Röhrichtflächen der Binnenseen sind wichtige Brutplätze für Röhrichtbrüter wie die Rohrweihe. In angrenzenden Niederungen und Salzwiesen sind als typische Arten des Feuchtgrünlands und der Salzwiesen unter anderem Feldlerche, Wiesenpieper, Rotschenkel und Kiebitz vertreten.

Im Bereich des Lenster Strandes nördlich von Grömitz brütet eine der größten Zwergseeschwalben-Kolonien Schleswig-Holsteins. Des Weiteren kommt auf Sandstränden oder Strandwällen der Sandregenpfeifer vor. Inseln bzw. Halbinseln, Dünengebiete und Salzwiesen mit niedriger bis mittelhoher Vegetation sind Brutplatz des Mittelsägers.

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes ergibt sich insbesondere aus der internationalen Bedeutung der Küstengewässer als Rast- und Überwinterungsgebiet für Meeresenten.

Zusammen mit den übrigen Ostseegebieten (Flensburger Förde, Schlei, Eckernförder Bucht, Östliche Kieler Bucht, Brodtener Ufer) hat das Gebiet existentielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet für Meeresenten.

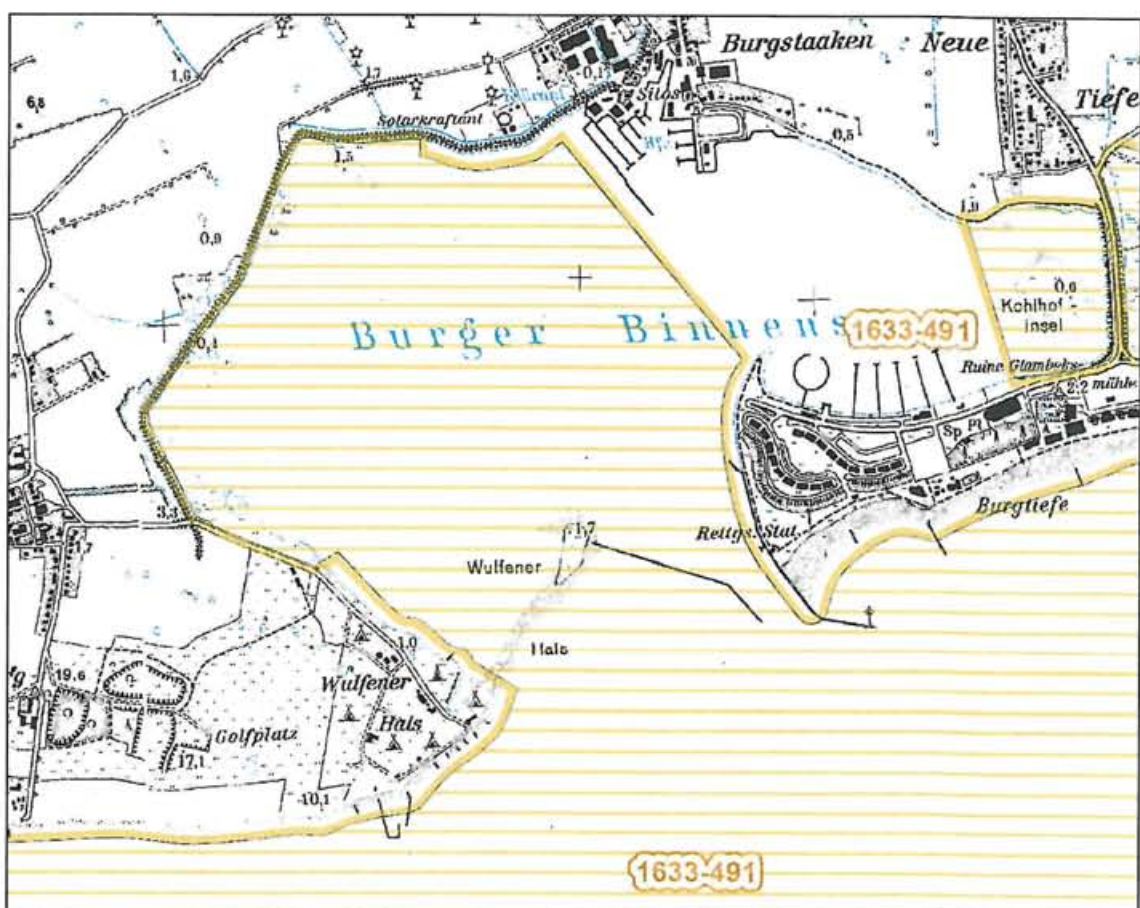


Abbildung 6: Lage des EG-Vogelschutzgebietes „Ostsee östlich Wagrien“ (schraffiert) im Bereich Burger Binnensee (aus www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/vogelschutz/Vogelschutzgebiete.html?g_nr=1633-491&g_name=&lk=&art=&lr=&what=spa&submit=true&suchen=Suchen)

Im Bereich der Burgtiefe-Halbinsel ist ein Gewässerstreifen von 40-50 m Breite nicht in das Vogelschutzgebiet einbezogen.

7.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele für das Schutzgebiet sind im Internet unter http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/vogelschutz/Vogelschutzgebiete.html?g_nr=1633-491&g_name=&lk=&art=&lr=&what=spa&submit=true&suchen=Suchen veröffentlicht. Sie werden im Folgenden wiedergegeben.

7.2.1 Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

- a) von **besonderer Bedeutung** (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvogel; R: Rastvogel)
- Reiherente (*Aythya fuligula*) (R)
 - Bergente (*Aythya marila*) (R)
 - Eisente (*Clangula hyemalis*) (R)
 - Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)
 - Trauerente (*Melanitta nigra*) (R)
 - Zwergsäger (*Mergus albellus*) (R)
 - Mittelsäger (*Mergus serrator*) (B)
 - Eiderente (*Somateria mollissima*) (R)
 - Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) (B)
- b) von **Bedeutung** (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvogel)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) B
 - Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) B
 - Rotschenkel (*Tringa totanus*) B

7.2.2 Erhaltungsziele

7.2.2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als Rast- und Überwinterungsgebiet für Reiher-, Berg- und Eider-, Eis-, und Trauerenten. Zusammen mit den übrigen Ostseegebieten hat es existentielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet für die Entenpopulation der Ostsee. Besonders in den Flachwasserbereichen einschließlich des Großenbroder Binnenhafens rasten und überwintern zehntausende Meeres- und Tauchenten und weitere Wasservögel. Die Erhaltung dieser Funktion ist Ziel des Vogelschutzgebietes.

Im Bereich des Lenster Strandes geht es um die Erhaltung eines der bedeutendsten Zwergseeschwalben-Vorkommen in Schleswig-Holstein.

7.2.2.2 Ziele für Vogelarten

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Kap. 7.2.1 genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Küstenvögel der Ostsee mit Kontaktlebensraum Strand wie Eider-, Eis-, Trauer-, Reiher- und Bergente, Mittelsäger, Zwergseeschwalbe

Erhaltung

- von störungsarmen, küstenfernen und küstennahen Flachwasserbereichen als Rast- und Überwinterungsgebiete vom 15.10.- 15. 04., insbesondere geschützte Buchten, Strandseen, Lagunen, naturnahen Binnenseen und Fließgewässer,
- von Flachwasserbereichen mit Muschelbänken und einer artenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgebiete,
- von Inseln bzw. Halbinseln, Nehrungshaken, Dünengebieten und Salzwiesen mit niedriger bis mittelhoher Vegetation als Brutplätze für den Mittelsäger,
- der Störungsarmut im Bereich der Brutkolonien, für den Mittelsäger vom 15.04. - 31.07.,
- von Möwenkolonien für den Mittelsäger,
- einer möglichst hohen Wasserqualität und -klarheit,
- naturnaher Sandstrände, Strandwälle, Nehrungshaken, Primärdünen und Lagunen an den Küsten als Bruthabitat und von klaren, fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat für die Zwergseeschwalbe,
- von vegetationsarmen Muschelschill-, Kies- und Sandflächen durch Erhaltung der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik.

Arten des Offenlandes vor allem Feuchtgrünland, Niedermoor, Salzwiesen wie Rotschenkel

Erhaltung

- von Offenflächen mit hoher Bodenfeuchte bzw. Bereichen mit hohem Grundwasserstand, niedriger Vegetation, geringer Zahl von Vertikalstrukturen, u. a. weitgehend ungestörte Dünenbereiche, natürlicherweise offene Küstenheiden, extensiv bewirtschaftetes Feuchtgrünland, unbeweidete Salzwiesen, offene Wasserflächen wie Blänken und Mulden.
- von störungsarmen Brutbereichen vom 01.04. - 31.07..

Arten der Seen, (Fisch-) Teiche und Kleingewässer wie Singschwan, Zwergsäger

Erhaltung

- insbesondere von geeigneten Rastgebieten wie flachen Meeresbuchten der Ostsee, Lagunen, Überschwemmungsflächen, Seen und Flüssen incl. angrenzender Grünland- und Ackerflächen mit niedriger Vegetation in der Zeit vom 01.09. – 15.04. als Nahrungsflächen für den Singschwan von klaren, fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat für den Zwergsäger, Erhaltung möglichst ungestörter Beziehungen ohne vertikale Fremdstrukturen im Gebiet zwischen den Nahrungsgebieten und Schlafplätzen der Schwäne, insbesondere im Bereich des Binnenhafens.

Arten der (Land-)Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstauden wie Rohrweihe, Schilfrohrsänger

Erhaltung

- von naturnahen und störungsarmen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen in Niederungen sowie an Teichen und Seen und verlandeten Lagunen,

- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u. ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze,
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftträder sind.

Die Ziele für Küstenvögel konkretisieren gleichzeitig das übergreifende Schutzziel- die Erhaltung der Küstengewässer als Rast- und Überwinterungsgebiet für Reiher-, Berg- und Eider-, Eis-, und Trauerenten.

7.3 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 – Gebieten

Das Gebiet steht im Hinblick auf das Schutzziel „Meeresvögel“ in Beziehung zu den anderen Meeresschutzgebieten der Ostsee, insbesondere zu dem westlich angrenzenden Gebiet DE 1530-491 „Östliche Kieler Bucht“. Gemeinsam bildet es einen wichtigen Überwinterungsraum für nordische und mitteleuropäische Meeresenten und Taucher.

Westlich befindet sich das FFH-Gebiet „Sundwiesen Fehmarn“ (DE 1532-321) und östlich das FFH-Gebiet „Staberhuk“ (DE 1533-301). Dort sind keine Beeinträchtigungen durch die Änderungen des B-Plans zu erwarten.

7.4 Detailliert untersuchter Bereich

7.4.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Das EG-Vogelschutzgebiet ist sehr ausgedehnt (39.421 ha) und vielgestaltig. Es kann auch ohne detaillierte Untersuchung erkannt werden, dass ein großer Teil seiner Flächen und Lebensraumtypen von baulichen Anlagen im Bereich der Burgtiefe-Halbinsel nicht beeinflusst werden können. Es wäre überflüssig, die entfernten Bereiche detailliert zu beschreiben.

Es ist davon auszugehen, dass die Wirkungen des Vorhabens auf den Burger Binnensee beschränkt sind.

Der Burger Binnensee hat eine Größe von ca. 285 ha, von denen ca. 214 ha als EG-Vogelschutzgebiet ausgewiesen sind. Dieses beginnt westlich der Hafenmole und erstreckt sich über den westlichen Bereich des Burger Binnensees (vgl. Abbildung 6). Ein kleinerer Teil (ca. 20 ha) befindet sich am östlichen Ende des Burger Binnensees um die Kohlhof-Insel.

In der Publikation von STRUWE-JUHL (2000) und KIECKBUSCH (2010) werden die Wasservogelzählraten von 1966 bis 2006 dargestellt. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Situation inzwischen maßgeblich verändert hat.

7.4.2 Beschreibung des detailliert betrachteten Bereichs

Der Burger Binnensee ist eine ca. 285 ha große Brackwasserlagune mit einer offenen Verbindung zur Ostsee. Mehrere Entenarten nutzten die Wasserflächen während des Vogelzuges als Rastgebiet. Je nach Zuggeschehen finden sich im Winterhalbjahr mehrere hunderte bis tausende Enten zum rasten ein. Dazu zählen Graugans, Pfeifente, Stockente, Reiherente, zeitweise Bergente und Blässhuhn. Im Januar und Februar wurden in den vergangenen zehn Jahren immer alle drei Sägerarten, zum Teil in beachtlichen Anzahlen angetroffen (KIECKBUSCH 2010).

Der Burger Binnensee zeichnet sich durch seine ausgedehnten Flachwasserzonen aus. Er fällt von Norden nach Süden langsam ab, sodass sich die tiefsten Stellen vor der Landzunge bei Burgtiefe finden. Nach der Seekarte liegen die Wassertiefen bei maximal 3,1 m. Im nördlichen und im westlichen Teil ist das Gewässer überwiegend flach und die Wassertiefen liegen unter 2 m.

Die an den Burger Binnensee grenzenden Landflächen sind zum großen Teil intensiv genutzt. Vor allem finden sich zahlreiche touristische Einrichtungen. Der westlich angrenzende Bereich ist überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Das östliche Nordufer ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung. Die den Burger Binnensee nach Südosten abgrenzende Landzunge Burgtiefe wird intensiv touristisch genutzt. Neben Sportboothäfen finden sich hier größere Hotelanlagen und weitere touristische Einrichtungen.

Die Salzwiesen am Westrand werden von Rotschenkeln und Austernfischern als Brutplatz genutzt. Der Rotschenkel ist Erhaltungszielart.

Die Kohlhofinsel dient etlichen Vogelarten als Brutgebiet. Die Insel und die umliegenden Wasserflächen werden während der Brutzeit gesperrt, um so die dort brütenden Vogelbestände vor Störungen durch Wassersportler zu schützen. Es brüten dort von den Erhaltungszielarten (Kap. 7.2.1) Mittelsäger, Rotschenkel und Schilfrohrsänger. Bekannt ist dort auch eine Graureiherkolonie in Weidengebüschen.

Zwergsäger konnten am Burger Binnensee jährlich beobachtet werden (KIECKBUSCH 2010). Der Zwergsäger kommt in geringen Anzahlen regelmäßig vor. In einzelnen Wintern (z.B. bei stärkerer Vereisung der Binnengewässer) können im Burger Binnensee auch bedeutende Anzahlen vorkommen. Es wurde der Wert für Gebiete mit nationaler Bedeutung und für Gebiete mit internationaler Bedeutung erreicht.

Singschwäne konnten in geringeren Zahlen bis max. 20 beobachtet werden. Diese Anzahlen sind relativ gering und wenig bedeutend.

7.4.3 Weitere Erhaltungsziel-Arten

Von den in den Erhaltungszielen als Erhaltungsgegenstand (Kap. 7.2.1) genannten Arten, kommen nach KIECKBUSCH (2010) und KOOP & BERNDT (2014) im Bereich Burger Binnensee, folgende vor:

- Reiherente (*Aythya fuligula*) (R)
- Bergente (*Aythya marila*) (R)
- Eiderente (*Somateria mollissima*) (R)
- Mittelsäger (*Mergus serrator*) (B)
- Rotschenkel (B)
- Schilfrohrsänger (B)

Rotschenkel und Schilfrohrsänger wurden auch im Untersuchungsgebiet beobachtet (Kap. 3.2, Tabelle 2).

Bei STRUWE-JUHL (2000) wird auch die Eisente genannt, die ebenfalls Erhaltungszielart ist. Reiherenten (*Aythya fuligula*) und Mittelsäger (*Mergus serrator*) kamen immer am Burger Binnensee vor. Beide Arten erreichen immer wieder Bestände, welche die Messzahl nationaler Bedeutung erreichen

Alle Wasservogelarten gemeinsam erreichen ihre größten Dichten in den Wintermonaten November bis Februar. In dieser Zeit gehört der Burger Binnensee zu den wichtigsten Rastgebieten. Da seit 1996 nur noch selten außerhalb der Monate Januar und Februar gezählt wurde, kann die Grafik (Abbildung 7) nicht aktualisiert werden. Es gibt allerdings bisher keinen Anlass an ihrer aktuellen Gültigkeit zu zweifeln.

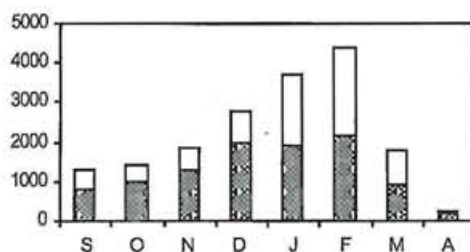


Abbildung 7: Phänologie der Wasservogelzahlen (alle Arten) am Burger Binnensee (aus STRUWE-JUHL 2002). Gezeigt werden die Mittelwerte (grau) und Maxima der festgestellten Vogelmenngen je Monat

Nach der Auswertung von KIECKBUSCH ist der Burger Binnensee eines der bedeutendsten Rastgebiete für Wasservögel auf Fehmarn. Eine Reihe von Arten kommt mit mehreren Hundert bis einigen Tausend Exemplaren im Gebiet vor. Dazu zählen Graugänse, Pfeifente, Stockente, Reiherente, zeitweise Bergente und Blässhuhn. Im Januar und Februar wurden immer alle drei Sägerarten zum Teil in beachtlichen Anzahlen angetroffen. Auch für Möwen ist das Gebiet ein herausragendes Rastgebiet und Schlafplatz mit u. a. regelmäßig über 100 Mantelmöwen.

Auf den Salzwiesen östlich des Vorhabensgebietes brüten von den Erhaltungszielarten Rotschenkel. Für sie sind die störungsarmen Brutbereiche von April bis Juli zu erhalten (Kap. 7.2.2.2).

7.4.4 Managementpläne für den Burger Binnensee

Konkrete Managementpläne für den Burger Binnensee existieren zurzeit nicht. Im Rahmen einer freiwilligen Selbstkontrolle werden die vom Umweltrat Fehmarn ausgewiesenen Schutzzonen im Nordwesten und Osten des Binnensees durch Schilder gekennzeichnet und die Surfgäste hierüber informiert. Auf dem Nehrungshaken Wulfener Hals bitten Informa-

tions- und Hinweisschilder die Besucher, die kleine Düne in der Brutzeit von April bis Juni sowie das letzte Drittel des Uferstreifens nicht zu betreten.

7.5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen

Das Vorhaben und seine Wirkungen sind in Kap. 4 dargestellt. Die Wirkungen auf Vögel werden in Kap. 4.1 und Tabelle 5 dargestellt. Demnach verlieren Brutvögel des betroffenen Bereichs ihre Fortpflanzungsstätte (Bachstelze und Schafstelze) oder erfahren eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätte (Fasan). Einige Arten erfahren Beeinträchtigungen, die jedoch voraussichtlich nicht zum Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätten führen (Kiebitz, Feldlerche, Austernfischer, Rotschenkel).

Die im Schutzgebiet brütenden oder rastenden Meeresvögel, Enten und Schilfrohrsänger werden nicht beeinträchtigt.

7.5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Nach § 34 BNatSchG (Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie) müssen Pläne und Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes überprüft werden. Es geht darum, dass das Gebiet als solches mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. In Kapitel 4.1 wurden schon die möglichen Wirkfaktoren durch das Vorhaben abgeleitet. An dieser Stelle soll nun geprüft werden, inwieweit die dort abgeleiteten Wirkfaktoren sich auf die einzelnen im Natura 2000 Gebiet zu schützenden Objekte auswirken. Die zu schützenden Objekte oder Zustände sind in den Erhaltungszielen aufgeführt. Die Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet "Ostsee östlich Wagrien" sind in Kapitel 7.2 aufgeführt.

Die Beeinträchtigungen werden in der FFH-Verträglichkeitsstudie an dem Einfluss auf die formulierten Erhaltungsziele und die zu erhaltenden Bestände der jeweiligen Arten bzw. Lebensräume im Schutzgebiet gemessen. Die Darstellung der Schwere der Beeinträchtigung hat diese Erhaltungsziele zum Maßstab. Zunächst wird im ersten Schritt eine Beschreibung der Beeinträchtigungen und damit des Konfliktes gegeben, die für sich genommen noch keine Wertung darstellt. Nachfolgend wird im zweiten Schritt eine Bewertung vorgenommen, indem die Beeinträchtigungen als erheblich oder nicht erheblich eingestuft werden.

Es werden die Auswirkungen der Vorgaben des Bebauungsplanes auf die einzelnen Erhaltungsziele betrachtet. Danach erfolgt eine Zusammenschau. Die Konfliktbeschreibung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala, die den Grad der Beeinträchtigung wiedergibt. Der Grad der Beeinträchtigung wird an den voraussichtlichen Veränderungen der Bestände der jeweiligen Arten abgeschätzt. Maßstab sind die in Art 1, Abs. e und i der FFH-Richtlinie aufgeführten Kriterien für günstige Erhaltungszustände (Populationsdynamik, Verbreitungsgebiet, Größe und Qualität des Lebensraumes, Wiederherstellbarkeit).

Für die Bewertung von Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I VSchRL sowie von Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL können - analog zur Vorgehensweise für Arten des Anhangs II FFH-RL³ - die folgenden Kriterien des günstigen Erhaltungszustands herangezogen werden:

- Struktur des Bestands (beschreibende Kriterien der Population einschließlich Größe und Entwicklungstrends),
- Funktion der Habitate (Bedingungen zum langfristigen Fortbestand der Art im Gebiet bzw. zur langfristigen Verfügbarkeit der Teilhabitate im Lebenszyklus der Vogelarten). Die Funktionen werden entsprechend der spezifischen ornithologisch relevanten Kriterien definiert sowie
- Wiederherstellbarkeit der Lebensstätten der Vögel.

Die Gesamtheit dieser Kriterien für einen Lebensraum oder eine Art beschreibt die für ihn/sie maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebiets im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG.

7.5.1.1 keine Beeinträchtigung

Keine Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Wirkprozesse nicht relevant sind (grundsätzlich von ihrer Art her oder wegen sehr geringem Ausmaß) oder es zu einer Förderung der Arten bzw. Lebensräume kommt. Struktur, Funktion und Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensräume werden nicht dauerhaft verändert.

7.5.1.2 geringer Beeinträchtigungsgrad (geringe Beeinträchtigung)

Die Eingriffe lösen nur geringe, Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten kaum verändernde Beeinträchtigungen aus. Die Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nicht verkleinert oder verschlechtert. Die Populationen von Vogelarten der Erhaltungsziele bleiben stabil oder schwanken wie bisher im natürlichen Umfang.

³ Für Arten des Anhangs II der FFH-RL sind folgende Kriterien heranzuziehen:

- „Struktur des Bestands“ (beschreibende Kriterien der Population einschließlich Größe und Entwicklungstrends),
- „Funktionen der Habitate des Bestands“ (das Faktorengefüge, das zum langfristigen Fortbestand der Art im Gebiet notwendig ist) sowie
- „Wiederherstellbarkeit“, die in dem Begriff „Erhaltungszustand“ integriert ist und sich aus der Verpflichtung ergibt, den günstigen Erhaltungszustand ggf. wiederherzustellen, wenn dieser nicht (mehr) gegeben ist (vgl. Art. 2 Abs. 2 FFH-RL).

7.5.1.3 mittlerer Beeinträchtigungsgrad (mittlere Beeinträchtigung)

Die Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nur geringfügig verändert, so dass sie ihre Funktion weiterhin in vollem Umfang erfüllen können. Im Falle von Arten bedeutet es, dass Mindestflächengrößen oder Mindestqualitäten nicht so stark vermindert werden, dass es zu Populationsrückgängen von Arten der Erhaltungsziele im Gebiet kommt. Punktuell bis lokal wirkende Störungen führen zur Verdrängung einzelner Individuen oder kleiner Gruppen aus Teilbereichen des Schutzgebietes, die jedoch Ausweichmöglichkeiten haben, so dass der Gesamtbestand oder die Fläche im Schutzgebiet stabil bleibt.

7.5.1.4 hoher Beeinträchtigungsgrad (starke Beeinträchtigung⁴)

Die Eingriffe erreichen ein solches Ausmaß, dass größere Teile der Lebensräume von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie verloren gehen oder in ihrer Ausprägung stark verändert werden, so dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele eingeschränkt werden. Durch Störung oder Veränderung kommt es zur Reduzierung der Populationen oder Verkleinerung der Fläche von Lebensräumen, doch kann ihr größter Teil weiterhin im Gebiet existieren.

7.5.1.5 sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (sehr starke Beeinträchtigung)

Durch die Eingriffe kommt es zu einem vollständigen Verlust oder es gehen wesentliche Teile der Lebensräume von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie verloren bzw. werden in ihrer Ausprägung so stark verändert, dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele nachhaltig negativ verändert werden. Die Störungen führen zur Verdrängung des überwiegenden Teils der Tiere oder Pflanzen. Leicht wieder herstellbare Lebensräume werden beinahe vollständig beseitigt.

7.5.2 Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Nach § 34 BNatSchG muss das Vorhaben auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebietes überprüft werden. Es geht nach Art 6 (3) der FFH-Richtlinie darum, dass das „Gebiet als solches“ mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. Im Bundes- und Landesnaturschutzgesetz wird eine Beeinträchtigung des „Gebietes als solches“ mit „erheblich“ bezeichnet. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist

⁴ Im folgenden Text wird aus sprachlichen Gründen ein „hoher“ Beeinträchtigungsgrad mit einer „starken“ Beeinträchtigung gleichgesetzt.

es unzulässig. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen im Hinblick auf ihre Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ist daher nötig.

Die Erheblichkeit ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der in jedem Fall einer Konkretisierung bedarf. Entscheidungsrelevant sind die Erhaltungsziele, für deren Erhaltung ein Schutzgebiet gemeldet wurde. Bei Gebieten, die bereits als Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal usw. ausgewiesen sind, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften.

Es lassen sich keine allgemeinen Grenzwerte für die Erheblichkeit einer speziellen Beeinträchtigung angeben. Das Ausmaß der akzeptablen Beeinträchtigungen muss deshalb aus der jeweiligen Sachlage argumentativ begründet werden. Als jeweilige Sachlage wird der Erhaltungszustand der jeweiligen Art bzw. des jeweiligen Lebensraums herangezogen. Ziel der FFH-Richtlinie ist der günstige Erhaltungszustand aller Arten und Lebensräume. Erheblich sind alle Beeinträchtigungen, die dazu führen, dass dieses Ziel nicht oder verzögert erreicht wird (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit ungünstigem Erhaltungszustand) oder dass das bereits erreichte Ziel (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit günstigem Erhaltungszustand) wieder verloren geht. Zu beachten ist dabei nicht nur der quantitative Aspekt, sondern auch der funktionale/ räumliche Beitrag zur Kohärenz des Netzes Natura 2000. Diese Definition der Erheblichkeit berücksichtigt den Sinn der FFH-Richtlinie – nämlich bedrohte Arten und Lebensräume zu schützen (Art. 2).

Da der Begriff des „günstigen Erhaltungszustandes“ in der Vogelschutzrichtlinie nicht explizit definiert wird, muss er aus vogelkundlicher Sicht definiert werden. Da das Bundesnaturschutzgesetz in § 10 Abs.1 Nr. 9 den Begriff des günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Richtlinie auch auf die Vogelschutzgebiete anwendet, kann er in entsprechender Weise auch für Europäische Vogelschutzgebiete gelten. Vögel des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie können dann wie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie betrachtet werden.

Der günstige Erhaltungszustand eines Lebensraums ist in Art. 1 e und der einer Art in Art. 1 i der FFH-Richtlinie definiert. Der Erhaltungszustand wird demnach ungünstig und damit die Beeinträchtigung erheblich, wenn

- a) im Falle eines Lebensraumes gemeinschaftlicher Bedeutung das natürliche Verbreitungsgebiet und seine Fläche, die er einnimmt, im Geltungsbereich der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie geringer wird,
- b) bei einer Art des Anh. II (analog Anh. I VSchRL) das natürliche Verbreitungsgebiet in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird,
- c) der Lebensraum einer Art des Anh. II (analog Anh. I VSchRL) zu klein wird, um langfristig das Überleben der Populationen dieser Art zu sichern,
- d) die für den Fortbestand eines Lebensraumes gemeinschaftlicher Bedeutung notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen verloren gehen oder nur in verringertem Maße weiter bestehen werden,

- e) aufgrund der Daten über die Populationsdynamik einer Art des Anh. II (analog Anh. I VSchRL) anzunehmen ist, dass sie langfristig kein lebensfähiges Element ihres natürlichen Lebensraumes bleiben wird.
- f) der Erhaltungszustand der für einen Lebensraum gemeinschaftlicher Bedeutung charakteristischen Arten ungünstig wird.

Eine Beeinträchtigung ist dann erheblich, wenn sich durch sie der günstige Erhaltungszustand der Erhaltungszielarten im Hinblick auf die Ziele der Richtlinien verschlechtert wird (siehe a) - f)) oder die formulierten Schutzziele (Kap. 7.2.2) nicht mehr vollständig erreicht werden. Auf Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie können analog die Punkte b), c) und e) wie auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie angewendet werden.

Die erhebliche Beeinträchtigung eines einzigen Erhaltungszieles reicht aus, um die Unverträglichkeit des Vorhabens zu begründen.

Beeinträchtigungen von geringem oder mittlerem Beeinträchtigungsgrad kommt keine Erheblichkeit zu, denn durch sie werden die Populationen der Arten nicht beeinflusst und damit das Ziel der Richtlinie „Überleben und Vermehrung sicherzustellen“ nicht beeinträchtigt.

Beeinträchtigungen von hohem oder sehr hohem Beeinträchtigungsgrad sind dann erheblich, wenn sie dazu führen, dass der Erhaltungszustand einer Art des Anhangs I sich verschlechtert. Das trifft zu, wenn,

- a) bei einer Art des Anh. I VSchRL das natürliche Verbreitungsgebiet in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird,
- b) der Lebensraum einer Art des Anh. I VSchRL zu klein wird, um langfristig das Überleben der Populationen dieser Art zu sichern,
- c) aufgrund der Daten über die Populationsdynamik einer Art des Anh. I VSchRL anzunehmen ist, dass sie langfristig kein lebensfähiges Element ihres natürlichen Lebensraumes bleiben wird.

Bezogen auf ein konkretes Vogelschutzgebiet bedeutet das, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, wenn im Falle einer Art mit derzeit günstigem Erhaltungszustand

- a) die Art in dem betreffenden Gebiet nicht mehr vorkommt oder
- b) die Art zwar noch vorkommt, jedoch ist aufgrund der Verkleinerung der Lebensräume im Gebiet damit zu rechnen, dass sie sich langfristig dort nicht mehr fortpflanzt oder verschwindet oder
- c) die Art zwar noch vorkommt, jedoch ist aufgrund von verschiedenen Ursachen (z.B. Verlusten durch Tötungen, Prädation, Nahrungsmangel usw.) damit zu rechnen, dass sie sich langfristig dort nicht mehr fortpflanzt oder sogar verschwindet.

Oder wenn im Falle einer Art mit derzeit ungünstigem Erhaltungszustand

- a) sich die Population im Schutzgebiet verkleinert, denn dann ist zu erwarten, dass die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes zumindest verzögert wird.

7.6 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I

Im Bereich des Burger Binnensees kommen Singschwan (*Cygnus cygnus*) und Zwergsäger (*Mergus albellus*) als Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie vor. Die Anzahlen des Singschwans sind unbedeutend. Diese Art nutzt im Raum Fehmarn besonders Grünland und Wintergetreide oder Winterraps zur Nahrungssuche. Im Burger Binnensee werden eventuell Unterwasserpflanzen aufgenommen oder der See dient als sichere Ruhestätte für Ruhephasen. Der Verlust der Grünlandfläche im Teilgebiet C wird diese Art nicht beeinträchtigen, denn die Kapazität des Lebensraums wird von dieser Art bei weitem nicht ausgeschöpft. Sie kann innerhalb anderer Nahrungsflächen ausweichen. Zudem ist das Grünland an drei Seiten von öffentlichen Wegen umgeben, so dass hier Singschwäne ohnehin bereits gestört werden.

Der Zwergsäger hält sich auf den Wasserflächen auf. Er jagt im Winterhalbjahr überwiegend kleine Fische in den Flachwasserbereichen. Die Art ist relativ wenig störanfällig, so dass Scheuchwirkungen keine große Reichweite haben. Die Wirkungen auf diese Art entsprechen denjenigen auf die übrigen rastenden Wasservogelarten, so dass diese Art in Kap. 7.7 mitbehandelt wird. Er nutzt auch kleine Binnenwasserflächen und erhält somit durch die neuen Wasserkörper möglicherweise eine Ausdehnung seines Lebensraumes im Winterhalbjahr.

7.7 Beeinträchtigungen von sonstigen Erhaltungsziel-Arten bzw. den von der Landesregierung festgelegten Erhaltungszielen

7.7.1 Beeinträchtigungen von Wasservogelarten

Da es vorhabensbedingt nicht zu einer anlagebedingten Inanspruchnahme von Flächen des Natura 2000 – Gebietes kommt, treten keine diesbezüglichen Wirkungen auf. Nach Kap. 7.5.1.1 liegt keine Beeinträchtigung vor, denn die Wirkprozesse sind nicht relevant.

Die baubedingten Wirkungen reichen ebenfalls nicht in das Natura 2000 – Gebiet, so dass keine relevanten, beeinträchtigenden Wirkprozesse auftreten.

Durch das Vorhaben der Errichtung der Wakeboard-Anlage kommt es nicht zu betriebsbedingten Veränderungen der Licht- und Schallemissionen bzw. -immissionen im Schutzgebiet. Auch hier treten keine relevanten Wirkprozesse auf und es ist keine Beeinträchtigung zu prognostizieren.

Hinsichtlich der Nutzung des Burger Binnensees durch Wassersportler (Segler, Surfer und Kite-Surfer, Motorbootfahrer) treten keine Veränderungen durch das Vorhaben auf. Der

bereits bestehende Wassersportbetrieb wird weder zahlenmäßig relevant noch in seiner Intensität verändert. Die Bauvorhaben lösen keine Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten verändernde Beeinträchtigungen aus. Dadurch werden Struktur, Funktion und Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensräume nicht dauerhaft gegenüber dem derzeitigen Zustand verändert. Damit ist nach den Kriterien des Kapitels 7.5.1.1 keine Beeinträchtigung zu prognostizieren.

7.7.2 Beeinträchtigung des Rotschenkels

Auf den Salzwiesen westlich des Deiches brütende Rotschenkel verlieren einen Teil ihres Nahrungsraumes bzw. Streifgebietes. Es wird verkleinert, jedoch behalten die eigentlichen Fortpflanzungsstätten ihre Funktion (Kap. 4.1.4 Tabelle 5 Nr. III). nach den Kriterien des Kapitels 7.5.1.2 ist eine geringe Beeinträchtigung zu prognostizieren: Durch die Beeinträchtigung durch den Verlust von Nahrungsraum außerhalb des Schutzgebietes werden Strukturen oder Funktionen oder Wiederherstellungsmöglichkeiten im Schutzgebiet nicht verändert. Der Lebensraum des Rotschenkels wird in seiner Ausdehnung und Ausprägung im Schutzgebiet nicht verkleinert oder verschlechtert. Die Population bleibt stabil oder schwankt wie bisher im natürlichen Umfang.

7.7.3 Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele

Die Beeinträchtigungen der in den Kapiteln 7.2.2.1 und 7.2.2.2 dargestellten Erhaltungsziele werden hier überprüft.

Tabelle 6: Gegenüberstellung Erhaltungsziel - Prognose

Erhaltungsziel	Prognose
<i>Erhaltung...</i>	
<i>der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als Rast- und Überwinterungsgebiet für Reiher-, Berg- und Eider-, Eis-, und Trauerenten. Besonders in den Flachwasserbereichen rasten und überwintern zehntausende Meeres- und Tauchenten und weitere Wasservögel.</i>	Das Vorhaben bewirkt keine merkbare zusätzliche Beeinträchtigung der Wasservögel des Burger Binnensees (Kap. 7.7.1). In der Relation zum gesamten Vogelschutzgebiet sind die Effekte nur noch geringer zu werten.
<i>von störungsarmen, küstenfernen und küstennahen Flachwasserbereichen als Rast- und Überwinterungsgebiete vom 15.10.- 15.04., insbesondere geschützte Buchten, Strandseen, Lagunen, naturnahen Binnen-</i>	Das Vorhaben bewirkt keine zusätzliche Beeinträchtigung der Wasservögel des Burger Binnensees (Kap. 7.7.1).

Erhaltungsziel	Prognose
<i>seen und Fließgewässer,</i>	
<i>von Flachwasserbereichen mit Muschelbänken und einer artenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgebiete,</i>	Keine Beeinträchtigung
<i>von Inseln bzw. Halbinseln, Nehrungshaken, Dünengebieten und Salzwiesen mit niedriger bis mittelhoher Vegetation als Brutplätze für den Mittelsäger,</i>	Keine Beeinträchtigung der Bruten auf den Salzwiesen am Westrand des Burger Binnensees (Kap. 7.7.1) durch die Vorgaben des Bebauungsplanes
<i>der Störungsarmut im Bereich der Brutkolonien, für den Mittelsäger vom 15.04. - 31.07.,</i>	Keine Beeinträchtigung von Brutkolonien
<i>von Möwenkolonien für den Mittelsäger,</i>	Das Vorhaben betrifft dieses Erhaltungsziel nicht.
<i>einer möglichst hohen Wasserqualität und –klarheit,</i>	
<i>naturnaher Sandstrände, Strandwälle, Nehrungshaken, Primärdünen und Lagunen an den Küsten als Bruthabitat und von klaren, fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat für die Zwergseeschwalbe,</i>	
<i>von vegetationsarmen Muschelschill-, Kies- und Sandflächen durch Erhaltung der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik.</i>	
<i>- gekürzt - von Offenflächen mit hoher Bodenfeuchte bzw. Bereichen mit hohem Grundwasserstand, niedriger Vegetation, geringer Zahl von Vertikalstrukturen, u. a. weitgehend ungestörte Dünenbereiche, natürlicherweise offene Küstenheiden, extensiv bewirtschaftetes Feuchtgrünland, unbedeidete Salzwiesen, offene Wasserflächen wie Blänken und Mulden</i>	
<i>von störungsarmen Brutbereichen vom 01.04. - 31.07.</i>	Keine Beeinträchtigung der Bruten auf den Salzwiesen (Kap. 7.7.2)
<i>- gekürzt - insbesondere von geeigneten Rastgebieten wie flachen Meeresbuchten der Ostsee, Lagunen, Überschwemmungs-</i>	Das Vorhaben bewirkt keine zusätzliche Beeinträchtigung der Wasservögel des Burger Binnensees (Kap. 7.7.1).

Erhaltungsziel	Prognose
<i>flächen, Seen und Flüssen incl. angrenzender Grünland- und Ackerflächen mit niedriger Vegetation in der Zeit vom 01.09. – 15.04. als Nahrungsflächen für den Singeschwan</i>	
<i>von klaren, fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat für den Zwergsäger,</i>	keine Beeinträchtigung der Wasserqualität
<i>möglichst ungestörter Beziehungen ohne vertikale Fremdstrukturen im Gebiet zwischen den Nahrungsgebieten und Schlafplätzen der Schwäne, insbesondere im Bereich des Binnenhafens.</i>	Das Vorhaben liegt nicht im Bereich von Wechselwegen.
<i>- gekürzt - von naturnahen und störungsarmen Bruthabitaten wie Röhrrichten und Verlandungszonen in Niederungen sowie an Teichen und Seen und verlandeten Lagunen,</i>	Das Vorhaben betrifft dieses Erhaltungsziel nicht im Schutzgebiet. Feuchtgrünland wird außerhalb des Schutzgebietes vermindert. Im Schutzgebiet bleiben diese Biotope erhalten.
<i>von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u. ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze,</i>	
<i>von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftträder sind.</i>	Stromleitungen und Windkraftanlagen sind nicht geplant. Die Abspannungen der Wakeboard-Anlage sind so niedrig und so dick, dass nicht mit einer größeren Zahl von Anflügen zu rechnen ist. Die Beeinträchtigung ist allenfalls gering

Die formulierten Erhaltungsziele des EG-Vogelschutzgebietes werden durch die Vorgaben des geplanten Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

7.8 Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte

Im Umfeld des Burger Binnensees werden weitere Projekte mit dem Ziel der Weiterentwicklung des touristischen Angebots vorangetrieben. Dazu gehören Vorhaben auf dem der

Halbinsel Burgtiefe, dem Campingplatz und Golfplatz Wulfener Hals. Alle Vorhaben haben als Hauptziel die Modernisierung des touristischen Angebotes und erst in zweiter Linie eine Steigerung der Kapazität der Beherbergung oder anderer Sportaktivitäten.

Die von dort ausgehenden Wirkfaktoren wirken nicht mit der hier zutreffenden Beeinträchtigung, nämlich Verlust von Grünland, zusammen. Störungen durch Wassersport kumulieren nicht mit Feuchtgrünlandverlust.

7.9 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit

Die Erhaltungsziele des EG-Vogelschutzgebietes werden durch die Vorgaben des B-Planes Nr. 128 nur gering beeinträchtigt. Damit ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

8 Literatur

- BERNDT, R.K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5: die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Bestand und Verbreitung. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. (Hrsg.), 2. Aufl. Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bonn
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel
- GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52:19-67
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. (2004): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek

- KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOLLIGS, D. (2003): Schmetterlinge Schleswig-Holsteins – Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen. Neumünster, 212 S.
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek, 106 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster, 504 S.
- KÜHNEL, K. - D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3):577-606
- MEINIG, H, P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Bearbeitungsstand Oktober 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):115-153
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1 – Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1:1-743
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3):167-194
- RENNWALD, E., T. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3):243-283
- WINKLER, C. (2000): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek, 52 S.