

Fehmarn, B-Plan Nr. 98

Campingplatz Niobe

FFH-Verträglichkeitsstudie



BBS Büro Greuner-Pönicke

Russeer Weg 54 24111 Kiel Tel. 0431/ 69 88 45, Fax: 698533, Funk: 0171 4160840, BBS-Umwelt.de



Fehmarn, B-Plan Nr. 98

Campingplatz Niobe

FFH-Verträglichkeitsstudie

Auftraggeber:

Campingplatz Niobe

Herr Mackeprang
Krummensiek 3
23769 Fehmarn

Verfasser:

BBS Büro Greuner-Pönicke

Beratender Biologe VDBiol
Russeer Weg 54
24 111 Kiel



Bearbeiter/in
Dipl. Landschaftsökol. S. Walter
Dipl. Biol. S. Greuner-Pönicke

Kiel, den 26.02.2014

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	5
2	Vorgehensweise	6
	2.1 Begriffsbestimmung	7
	2.2 Verwendete Quellen.....	7
3	Beschreibung des Vorhabens, Wirkfaktoren und Abgrenzung des Untersuchungsraums	8
	3.1 Beschreibung des Vorhabens	8
	3.2 Wirkfaktoren.....	10
	3.3 Abgrenzung des Wirkraums und Untersuchungsbereichs	11
4	Übersicht über die Schutzgebiete und deren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	12
	4.1 BSG „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491)	12
	4.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet	12
	4.1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes	14
	4.1.3 Überblick über die Vogelarten des Anhangs I der VSchRL und der Zug- (Rast-) vögel nach Art. 4 Abs. 2 der VSch-RL	14
	4.2 GGB „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ (DE 1532-391)	16
	4.2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	16
	4.2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes	17
	4.2.3 Überblick über die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL.....	18
	4.2.4 Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II FFH-RL	18
	4.2.5 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Lebensraumtypen und Arten	19
	4.3 GGB „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (DE 1631-392)	20
	4.3.1 Übersicht über das Schutzgebiet	20
	4.3.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes	20
	4.3.3 Überblick über die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL.....	20
	4.3.4 Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II FFH-RL	21
	4.4 Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten	22

5	Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgebiets	22
5.1	Ermittlung der weiter zu berücksichtigenden Gebiete	23
5.2	BSG „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491)	23
5.2.1	Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	24
5.2.2	Bewertung der Erheblichkeit	28
5.3	GGB „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ (DE 1532-391)	28
5.3.1	Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	30
5.3.2	Bewertung der Erheblichkeit	37
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	37
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte ..	38
8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	40
9	Literatur	41

Anlagen

Anlage 1: Fehmarn, B-Plan Nr. 98, Campingplatz „Am Niobe“ - Kartierung der Biotoptypen, Einstufung von FFH-Lebensraumtypen, Bewertung der Flächen und Entwicklungsmöglichkeiten des Platzes, Prüfung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.

1 Anlass

Im Nordwesten der Insel Fehmarn befindet sich der Campingplatz „Am Niobe“. Dieser ist planungsrechtlich nicht gesichert, genießt jedoch Bestandschutz. Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Modernisierung des bestehenden Campingplatzes. Dabei stehen vor allem qualitätsverbessernde Maßnahmen im Vordergrund. Die bestehenden Sanitärgebäude und das Pumpenhaus sollen geringfügig erweitert werden. Weitere bestehende bauliche Anlagen, wie beispielsweise die Rezeption oder die Gastronomie sollen abgesichert werden. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund, dass ein vorhandenes Restaurant nicht ausschließlich dem Campingplatz, sondern auch der allgemeinen Verbesserung des touristischen Angebots dient. Im östlichen Teil des Campingplatzes soll die Möglichkeit für das Aufstellen von 20 Campinghäusern geschaffen werden.

Nach § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig. Nach § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets führen können.

Als Ausdruck des in der FFH-Richtlinie enthaltenen Vorsorgegrundsatzes ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bereits dann erforderlich, wenn nicht mit Gewissheit ausgeschlossen werden kann, dass das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigt wird. Insofern muss eine FFH-VP bereits dann vorgenommen werden, wenn „Zweifel in Bezug auf das Fehlen erheblicher Auswirkungen“ verbleiben; aus wissenschaftlicher Sicht darf kein vernünftiger Zweifel daran bestehen, dass es keine vorhabensbedingten erheblichen Beeinträchtigungen geben wird. Die Darlegungs- und Beweislast hierfür trägt der Vorhabensträger (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, 2008).

Innerhalb des Untersuchungsraums des Vorhabens befinden sich das Besondere Schutzgebiet (BSG) „Östliche Kieler Bucht“ sowie das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ und das GGB „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“.

Besondere Schutzgebiete (=Vogelschutzgebiete):

Das Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491) erfüllt die fachlichen Auswahlkriterien des Art. 4 Abs.1 und 2 der Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutz-Richtlinie, im folgenden auch: VSch-RL) vom 30.11.2009 und wurde als Besondere Schutzgebiete (BSG) als Teil des europaweiten Natura 2000 Schutzgebietssystems ausgewiesen und an die EU gemeldet.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (=FFH-Gebiete):

Die Gebiete „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ (DE 1532-391) und „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (DE 1631-392) erfüllen die fachlichen Auswahlkriterien der Art. 3 und 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, im folgenden auch: FFH-RL), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG. Die Gebiete enthalten

natürliche Lebensräume des Anhanges I sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und wurden als Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) erklärt.

Das Büro BBS wurde mit der Erstellung der FFH-Verträglichkeitsstudie beauftragt.

2 Vorgehensweise

Die FFH-Verträglichkeitsstudie erfolgt auf folgender Vorgehensweise nach dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, 2008).

1. Darstellung der Schutzgebiete und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile
2. Beschreibung des Vorhabens und Ermittlung seiner Wirkfaktoren
3. Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsbereichs
4. Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets
5. Ermittlung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten (Synergieeffekte)
6. Ggf. Beschreibung schadensbegrenzender Maßnahmen
7. Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
8. Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen.

Die **Darstellung der Schutzgebiete und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile** erfolgt anhand des Standard-Datenbogens und der in Kap.2.2 angegebenen Datenquellen.

Die **Beschreibung des Vorhabens** wird dem B-Plan (Stand 29.01.2014) entnommen. **Wirkfaktoren** sind alle von der Planung ausgehenden Faktoren, die Veränderungen der Umwelt in dem von dem Vorhaben betroffenen Raum verursachen können, beispielsweise Emissionen, Bodenversiegelungen oder Störungen. Sie werden aus der Begründung der Planung abgeleitet.

Zur **Abgrenzung des Untersuchungsbereichs** ist der Wirkbereich der verschiedenen Wirkfaktoren mit der Abgrenzung des/der Schutzgebiete/s und eventuell außerhalb liegender, für das Schutzgebiet relevanter Flächen zu überlagern. Im Überschneidungsbereich (=Wirkraum) ist zu prüfen, ob es zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kommen kann. Für diesen Bereich erfolgte eine **detaillierte Darstellung vorhandener Daten**.

Aufgrund der detaillierten Darstellung vorhandener Daten und der Wirkfaktoren des Vorhabens werden **vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete beurteilt**. Falls erforderlich werden **Schaden begrenzende Maßnahmen** formuliert.

Zu prüfen ist weiterhin, ob auf die Schutzgebiete **andere Plänen oder Projekten** einwirken werden, die in die Beurteilung einfließen müssen (Synergieeffekte).

In der **Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen** ist darzulegen, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele vorliegen.

2.1 Begriffsbestimmung

Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsstudie sind alle Lebensräume gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II FFH-RL, sofern sie im Standard-Datenbogen als signifikant eingestuft werden (Repräsentativität und Populationen der Kategorie A, B oder C), außerdem die Vogelarten gemäß Anhang I VSch-RL. Von den Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSch-RL aufgeführt sind, sind alle in einem BSG regelmäßig in international bedeutsamen Beständen auftretenden Arten Gegenstand der Prüfung.

Arten, die in anderen Anhängen beider Richtlinien aufgeführt sind, oder als besondere Arten der Fauna und Flora eines Gebietes im Standard-Datenbogen genannt werden, sind nicht Gegenstand der Prüfung, es sei denn sie bestimmen als charakteristische Arten der Lebensräume gemäß Anhang I FFH-RL die Erhaltungsziele mit.

Der Begriff der **Erhaltungsziele** ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes gelten die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in GGB vorkommenden Lebensräume gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II FFH-RL bzw. in BSG die in Anhang I genannten Vogelarten sowie Zugvögel nach Art. 4 Abs. 1 VSch-RL und ihre Lebensräume.

Der Erhaltungszustand für Lebensraumtypen wird in der FFH-RL definiert als "die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können".

Der Erhaltungszustand einer Art wird in der FFH-RL definiert als „die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können“.

Bei den in § 33 Abs. 1 BNatSchG bezeichneten "**maßgeblichen Bestandteilen eines Gebiets**" handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Faktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist.

2.2 Verwendete Quellen

Als Datengrundlagen wurden der Standarddatenbögen, die Ergebnisse des Lebensraumtypen- und Artenmonitorings und die Erhaltungsziele verwendet. Zudem wurden Daten zu Artenvorkommen (Artkataster) beim LLUR abgefragt.

Es wurden folgende Datenquellen und Gutachten ausgewertet:

- Standard-Datenbogen BSG „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491), Stand 12.03.09
- Standard-Datenbogen GGB „Küstenstreifen West- und Nordfehmar“ (DE 1532-391), Stand 13.08.11

- Standard-Datenbogen GGB „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (DE 1631-392)
- SPA „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491) - Brutvogelmonitoring 2008
- Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012, Textbeitrag zum FFH-Gebiet Küstenstreifen West- und Nordfehmarn (1532-391), 2009.
- Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE-1530-491 "Östliche Kieler Bucht"
- Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1532-391 „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“
- Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 1631-392 „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“

Zur Bewertung der aktuellen Biotopsituation wurde im Mai 2013 eine Biotoptypenkartierung mit Einstufung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen durchgeführt (s. Anlage 1).

3 Beschreibung des Vorhabens, Wirkfaktoren und Abgrenzung des Untersuchungsraums

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Modernisierung des bestehenden Campingplatzes.

Es erfolgt die Festsetzung eines Sondergebiets „Camping- und Wochenendplatz“. Das Sondergebiet umfasst den Bereich des bestehenden Campingplatzes.

Zulässig sind im Sondergebiet „Camping- und Wochenendplatz“:

- 300 Standplätze für Zelte, Wohnwagen, Wohnmobile und Mobilheime.
- Davon max. 20 Aufstellplätze für Campinghäuser für einen wechselnden Personenkreis innerhalb der festgesetzten Flächen mit der Ziffer 1
- Anlagen und Einrichtungen, die zum Betrieb des Campingplatzes erforderlich sind.
- Anlagen für die Platzverwaltung, Technikstationen für die Versorgungseinrichtungen.
- die zur Deckung des täglichen Bedarfs des Plangebietes sowie zur Strandversorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften.

Ausnahmsweise kann eine Wohnung für den Aufsichts- und Betriebsinhaber oder den Betriebsleiter zugelassen werden.

Der bestehende Campingplatz ist mit 300 Nutzungseinheiten abgenommen, so dass die Anzahl der Standplätze sich nicht verändert.

Für die auf den Wochenendplätzen zulässigen 20 Campinghäuser wird eine maximal zulässige Höhe von 5,90 m über Normal Null festgesetzt.

Eine Versiegelung ist für den Haupteinfahrtsweg zulässig, alle weiteren Fuß- und Erschließungswege und Standplätze sind aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.

Die vorhandenen Gehölze an der südlichen Plangebietsgrenze werden als zu erhaltend als „Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern“ festgesetzt, zudem soll entlang der südlichen Grenze der Sondergebiete und Grünflächen eine Abgrenzung durch einen Zaun erfolgen. Weiterhin sollen die Gehölzbestände im östlichen Plangebiet erhalten werden.

Im Osten, östlich des Weges, wird eine private Grünfläche „Spielplatz, Jugendlager, Gruppenzeltplatz“ festgesetzt, die fast vollständig auch als „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern“ ausgewiesen wird. Hier ist bisher eine Nutzung als Spielplatz vorhanden, eine Nutzung als Jugendlager und Gruppenzeltplatz fand bisher nicht statt.

Das im Westen vorhandene Gewässer wird als „Fläche für Versorgungsanlagen – Regenrückhaltebecken / Klärteich“ festgesetzt.

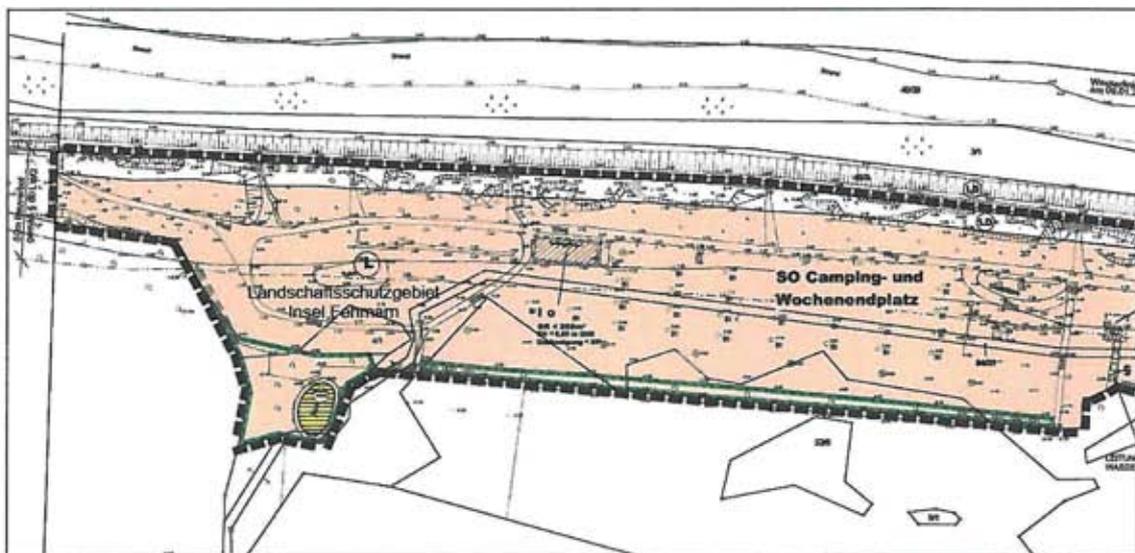


Abb. 1: Ausschnitt aus der B-Planzeichnung (Stand 29.01.2014), westlicher Teilbereich

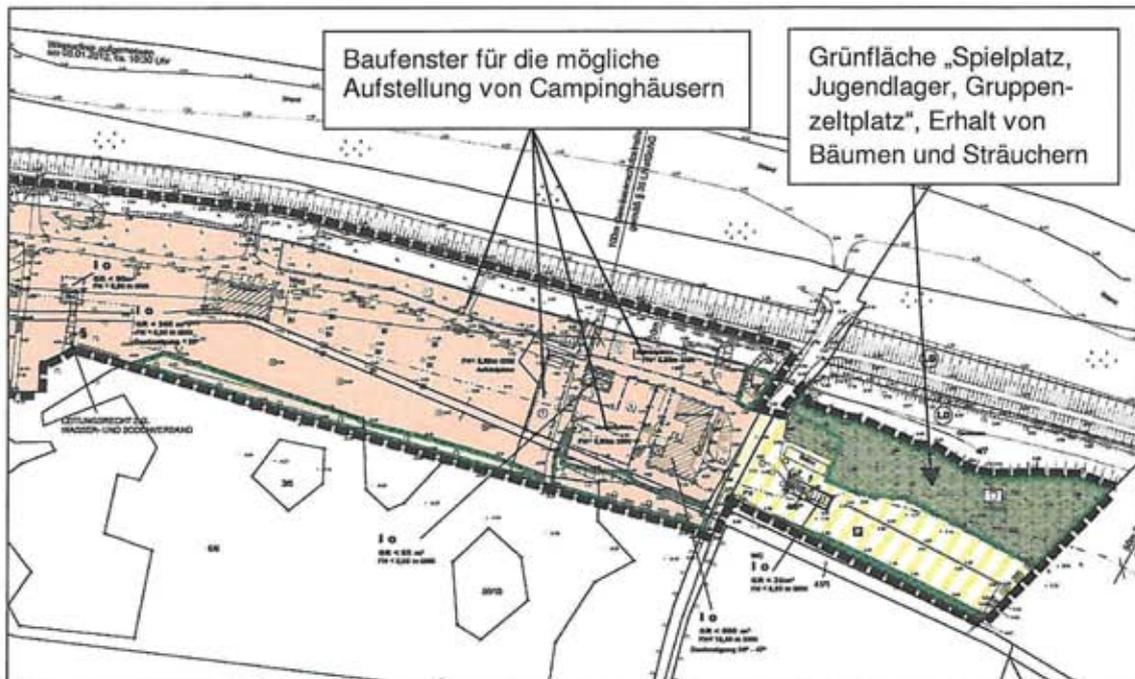


Abb. 2: Ausschnitt aus der B-Planzeichnung (Stand 29.01.2014), östlicher Teilbereich

3.2 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren sind alle von dem Vorhaben ausgehenden Faktoren, die Veränderungen der Umwelt in dem vom Vorhaben betroffenen Raum verursachen können, beispielsweise Emissionen, Bodenversiegelungen oder Trenneffekte. Sie werden aus der Beschreibung des Vorhabens abgeleitet.

Diese Wirkungen, die entsprechend ihren Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Baubedingte Wirkfaktoren

Bei der Errichtung der geplanten max. 20 Campinghäuser können in gewissem Umfang akustische und optische Störungen auftreten. Da es sich hier jedoch um Campinghäuser und nicht um massive Häuser handelt und eine Unterkellerung nicht zulässig ist, werden diese Störwirkungen von geringer Intensität und Dauer sein.

Optische Störwirkungen können ebenfalls während der Bauarbeiten auftreten, sind jedoch ebenfalls von geringer Intensität. Durch Gebäude, Deich oder Gehölze werden die Wirkungen gemindert.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch das Vorhaben findet ein Überbauen von bisher saisonal als Standplätze genutzten Flächen mit Campinghäusern statt. Dadurch kommt es zu einem Verlust von Vegetationsstrukturen und Versiegelung von Boden.

Durch die zulässige Firsthöhe bis 5,9 mNN entstehen Strukturen, welche die Deichkrone um bis zu ca. 2,4 m überragen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Eine Veränderung der Nutzungsintensität des Campingplatzes ist nicht zu erwarten, da die Anzahl der Standplätze sowie der Nutzungszeitraum gegenüber der Bestandssituation nicht verändert werden. Optische Wirkungen können durch Innenbeleuchtung der Campinghäuser auftreten.

Im Osten des Geltungsbereichs wird eine Grünfläche mit Nutzung als Spielplatz, Jugendlager, Gruppenzeltplatz ausgewiesen. Hier ist eine Zunahme der Nutzung zu erwarten, da bisher keine Nutzung als Jugendlager und Gruppenzeltplatz erfolgte.

Die sonstigen zu erwartenden Nutzungen sind bereits im Bestand vorhanden, so dass nicht mit weiteren zusätzlichen Wirkungen zu rechnen ist.

Durch eine mögliche, hier nicht näher geregelte, Winterabstellung (ohne Campingnutzung) von Campingwagen im Campingplatzbereich südlich des Weges, d.h. außerhalb des FFH-Gebiets, sind keine Auswirkungen auf Natura2000-Gebiete zu befürchten.

3.3 Abgrenzung des Wirkraums und Untersuchungsbereichs

Wirkfaktoren sind alle von dem Vorhaben ausgehenden Faktoren, die Veränderungen der Umwelt in dem vom Vorhaben betroffenen Raum verursachen können, beispielsweise Emissionen, Bodenversiegelungen oder Trenneffekte. Sie werden aus der Beschreibung des Vorhabens abgeleitet.

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben der direkten Wirkung durch Überbauen die indirekte Wirkung durch optische und akustische Störungen durch die Baufahrzeuge. Für die Lärmausbreitung während der Bauphase wird basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von bis zu 200 m angenommen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Geltungsbereich beschränkt. Es handelt sich hier um das Überbauen von Flächen mit Campinghäusern. Die nördlich des Weges geplanten Campinghäuser liegen innerhalb des FFH-Gebietes „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“. Die südlichen Campinghäuser sowie die weiteren Baufenster, die den Bestand planungsrechtlich absichern und tlws. geringe Veränderungen zulassen sollen liegen außerhalb, jedoch in direkter Nähe des FFH-Gebietes und des Vogelschutzgebietes (s. Abb. 3).

In der Betriebsphase können optische Wirkungen von den Campinghäusern wie Lichtemission auftreten, die jedoch von geringer Intensität sein werden, da keine grelle, weit reichende Beleuchtung zu erwarten ist. Innenbeleuchtung ist nur kurzzeitig zu erwarten, insbesondere da eine Winternutzung nicht vorgesehen ist.

Die als Spielplatz, Jugendlager, Gruppenzeltplatz vorgesehene Grünfläche überschneidet sich teilweise mit dem FFH-Gebiet „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ und grenzt an das Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“. Durch die Nutzung als Jugendlager und Gruppenzeltplatz ist mit Bewegungen von Menschen, Betreten von bzw. Lagern auf

Flächen und Lärmentwicklung in der Flächen und im näheren Umfeld zu rechnen. Es wird ein Wirkraum von bis zu 200 m angenommen.

Die relevante Planung ist in Abb. 3 abgebildet, die Wirkräume sind in Kap. 5 für die einzelnen Schutzgebiete dargestellt.

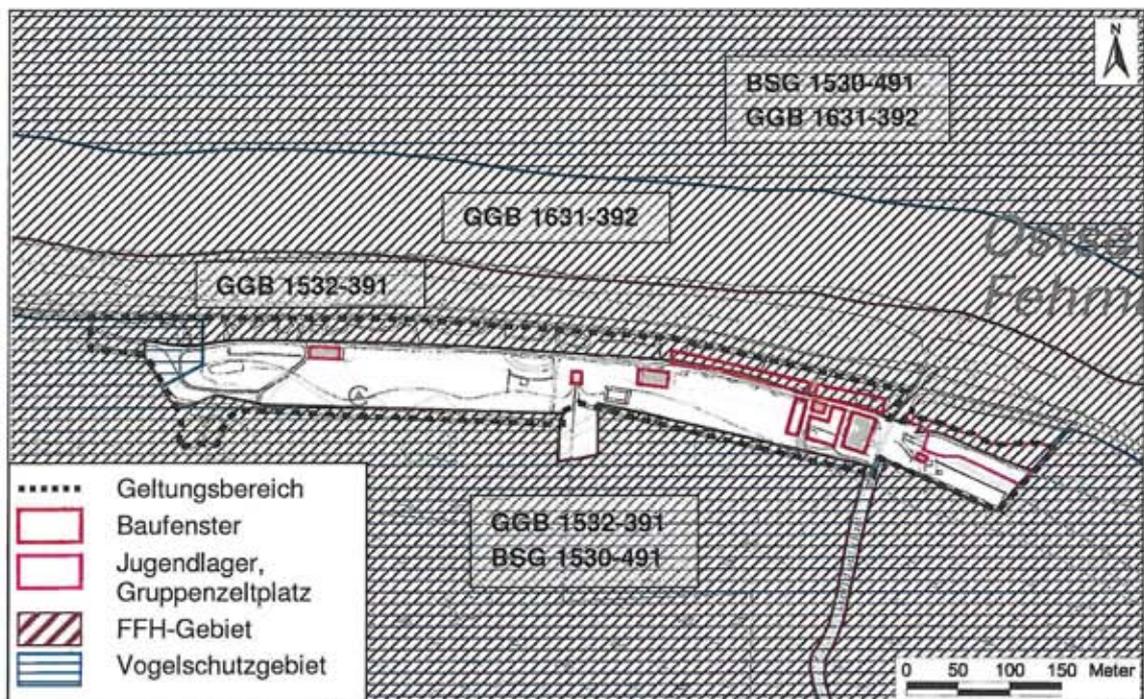


Abb. 3: Lage des Geltungsbereichs und der Baufenster zu den Natura 2000-Gebieten

4 Übersicht über die Schutzgebiete und deren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

4.1 BSG „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491)

4.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 74.690 ha umfasst die flachen Meeresflächen und Küstensäume mit angrenzenden Strandwällen, Lagunen und Strandseen zwischen der Kieler Förde und der Nordküste der Insel Fehmarn. Es schließt den Bottsand und die Kolberger Heide, die Hohwacher Bucht sowie die Nord- und Westküste Fehmarns einschließlich der nördlichen Seeneriederung mit ein. Die Meeresflächen befinden sich im Eigentum des Bundes. Einige Teilbereiche sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Das Vorkommen wertvoller Lebensraumtypen hat zur Meldung eines großen Teils des Gebietes als FFH-Gebiet (DE 1532-391 Küstenstreifen West- und Nordfehmarn und DE 1631-392 Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht) geführt.

Die östliche Kieler Bucht ist Verbreitungsschwerpunkt der hier rastenden und überwinternden Meeresenten. Das Meeresgebiet zählt zu den zahlen- und flächenmäßig

bedeutendsten Brut- und Rastgebieten für Wasser- und Feuchtgebietsvögel im Bereich der westlichen Ostsee und der Beltsee. Es hat internationale Bedeutung als Rastgebiet für Reiher-, Berg-, Eider-, Eis-, Schell- und Trauerente. Die Meeresenten finden hier günstige Nahrungsbedingungen in den Flachwasserbereichen der Ostsee.

Der Große Binnensee bei Hohwacht erfüllt die Kriterien eines Feuchtgebiets internationaler Bedeutung. Schnatter- und Löffelente treten in bedeutender Anzahl auf. Für die Tafelente ist der Große Binnensee der bedeutendste Mauserplatz des Landes. Die Binnenseen in der Hohwachter Bucht gehören ferner zu den bedeutendsten Rast- und Überwinterungsgebieten für Singschwan, Grau- und Bläßgans in Schleswig-Holstein. Neben den für die Auswahl des Gebietes entscheidenden Vogelarten, ist die Nonnengans zu nennen, die hier mit bis zu 400 Tieren rastet. Dies ist eine für die schleswig-holsteinische Ostseeküste hohe Anzahl. Die besondere Bedeutung liegt im Verbund der drei Binnenseen mit den unmittelbar angrenzenden Ackerflächen, die als Nahrungsflächen für Schwäne und Gänse sowie rastende Goldregenpfeifer und Kiebitze dienen. Der Strand bei Lippe ist langjähriger Brutplatz der Zwergseeschwalbe. Das Waldgebiet "Alte Burg" bei Hohwacht ist Brutplatz unter anderem des Seeadlers.

Im Bereich der nördlichen Seenederung auf Fehmarn befindet sich in den ausgedehnten Röhrichtflächen der Binnenseen und Lagunen einer der wichtigsten Brutplätze für Röhrichtbrüter in Schleswig-Holstein. Dies gilt insbesondere für den Schilfrohrsänger. Daneben kommen Rohrweihe und Rohrdommel vor.

Unter den im Bereich naturnaher Sandstrände, Strandwälle, Nehrungshaken und Primärdünen brütenden Vogelarten sind Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe besonders hervorzuheben. Auf kleinen Inseln bzw. Halbinseln, Dünengebieten und Salzwiesen brütet der Mittelsäger.

In pflanzenreichen, flachen Gewässern mit ausreichendem Angebot an Pflanzenteppichen als Nestunterlage brütet die Trauerseeschwalbe. Die ausgeprägte Unterwasservegetation ist zugleich Nahrungsgrundlage für Knäk- und Kolbenente. Im Bereich kleinerer Seen rasten Zwergsäger. An seggenreichen, sumpfigen Seeufern brütet das Tüpfelsumpfhuhn.

In ausgedehnten Salzwiesen und Niederungen sind als typische Arten des Feuchtgrünlands und der Salzwiesen unter anderem Bekassine, Rotschenkel und Kiebitz vertreten. Der Säbelschnäbler ist als Watvogel für seinen Nahrungserwerb auf die Wattflächen z. B. westlich des Bottsandes angewiesen.

Die gesamte östliche Kieler Bucht ist als international bedeutsames Rast- und Überwinterungsgebiet für mehrere Wasservogelarten sowie wichtiges Brutgebiet für Strand- und Küstenvögel besonders schutzwürdig. Zusammen mit den übrigen Ostseegebieten (Flensburger Förde, Schlei, Eckernförder Bucht, Ostsee östlich Wagrien, Brodtener Ufer) hat es existenzielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet für Meeresenten.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung der außerordentlich hohen Bedeutung der Küstengewässer im internationalen Vogelzuggeschehen als möglichst störungsfreies Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Entenarten, als günstiger Nahrungsraum für Brut- und Rastvögel sowie als Brutplatz für Küsten-, Wiesen- und Röhrichtvögel. Übergreifendes Ziel ist weiterhin die Erhaltung von unzerschnittenen Räumen, die weitgehend frei von störenden Strukturen wie Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.



Abb. 4: Abgrenzung des BSG „Östliche Kieler Bucht“ (1530-491) und Lage des Vorhabens

4.1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele werden in 5.2.1 aufgeführt.

4.1.3 Überblick über die Vogelarten des Anhangs I der VSchRL und der Zug- (Rast-) vögel nach Art. 4 Abs. 2 der VSch-RL

Die VSch-RL betrifft nach Art. 1 den Erhalt sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten (außer Grönland) heimisch sind. Die Mitgliedsstaaten treffen gemäß Art. 3 Abs. 1 die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Art. 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume zu erhalten und wiederherzustellen.

Für die in Anhang I genannten Arten sind gemäß Art. 4 Abs. 1 besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet zu sichern. Die Mitgliedsstaaten erklären die für die Erhaltung dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Vogelschutzgebieten (BSG).

Entsprechende Schutzmaßnahmen sind nach Art. 4 Abs. 2 auch für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten anzuwenden.

Im Folgenden werden die im BSG „Östliche Kieler Bucht“ vorkommenden Vogelarten gemäß Anhang I VSch-RL sowie die übrigen international bedeutsamen und im Standarddatenbogen aufgeführten Vogelarten aufgeführt:

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

a) von besonderer Bedeutung

(B: Brutvögel; R: Rastvögel):

- *Acrocephalus schoenobaenus* (Schilfrohrsänger) B
- *Anas clypeata* (Löffelente) R
- *Anas querquedula* (Knäkente) B
- *Anas strepera* (Schnatterente) R
- *Anser albifrons* (Bläßgans) R
- *Anser anser* (Graugans) R
- *Aythya ferina* (Tafelente) R
- *Aythya fuligula* (Reiherente) R
- *Aythya marila* (Bergente) R
- *Botaurus stellaris* (Rohrdommel) B
- *Bucephala clangula* (Schellente) R
- *Circus aeruginosus* (Rohrweihe) B
- *Clangula hyemalis* (Eisente) R
- *Cygnus cygnus* (Singschwan) R
- *Haliaeetus albicilla* (Seeadler) B
- *Melanitta nigra* (Trauerente) B
- *Mergus albellus* (Zwergsäger) R
- *Mergus serrator* (Mittelsäger) B
- *Netta rufina* (Kolbenente) B
- *Porzana porzana* (Tüpfelsumpfhuhn) B
- *Somateria mollissima* (Eiderente) R
- *Sterna albifrons* (Zwergseeschwalbe) B
- *Sterna hirundo* (Flussseeschwalbe) B

b) von Bedeutung

- *Chlidonias niger* (Trauerseeschwalbe) B
- *Gallinago gallinago* (Bekassine) B
- *Pluvialis apricaria* (Goldregenpfeifer) R
- *Recurvirostra avosetta* (Säbelschnäbler) B

- *Sterna paradisaea* (Küstenseeschwalbe) B
- *Tringa totanus* (Rotschenkel) B
- *Vanellus vanellus* (Kiebitz) B

Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

- *Alauda arvensis* (Feldlerche)
- *Anthus pratensis* (Wiesenpieper)
- *Branta leucopsis* (Nonnengans)
- *Charadrius hiaticula* (Sandregenpfeifer)
- *Motacilla flava* (Schafstelze)

4.2 GGB „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ (DE 1532-391)

4.2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 1.459 ha liegt auf der Insel Fehmarn und umfasst den landseitigen Streifen der West- und Nordküste der Insel. In das Gebiet eingeschlossen sind die Naturschutzgebiete „Krummsteert-Sulsdorfer Wiek“, „Wallnau“ und „Grüner Brink“, die Landflächen des Flügger Sandes, die Strandseen und Dünen bei Kopendorf, die nördliche Seeniederung sowie die Agrarlandschaft südlich des Fastensees.

Es handelt sich insgesamt um eine lang gestreckte, vielfältig ausgeprägte Strandwall- und Strandseenlandschaft mit Lagunen, Strandwällen und großflächigen Dünenlandschaften. Sie ist eng verzahnt mit Röhrichtbeständen, Grünlandflächen und Salzwiesen.

Neben zahlreichen Strandseen als prioritärer Lebensraumtyp (1150) mit teilweise großen Röhrichtzonen treten in typischer Abfolge Spülsäume (1210), bewachsene Kiesstrände (1220), Weißdünen (2120), Feuchte Dünentäler (2190) sowie die prioritären Lebensraumtypen der Grau- (2130) und der entkalkten Dünen (2150) auf. Insbesondere bei Kopendorf und in der nördlichen Seeniederung befinden sich vergleichsweise gut ausgebildete Salzwiesen (1330). Jenseits des Deiches im Bereich der nördlichen Seeniederung sind stellenweise vegetationsfreie Wattflächen (1140), z.T. als Windwatten ausgeprägt, vorhanden.

Eingeschlossen in das Gebiet ist auch die kleingewässerreiche Agrarlandschaft südlich des Fastensees. Die Gewässer sind sehr unterschiedlich ausgeprägt, wobei das Spektrum von dichtem Schilfbewuchs bis zu voll besonnten Gewässern reicht. Fehmarn stellt mit der hohen Dichte verbliebener Kleingewässer in der Ackerlandschaft eine der landesweit größten geeigneten Lebensraumkomplexe des Kammmolches. Es ist davon auszugehen, dass in zahlreichen Kleingewässern auf mineralischen Ackerstandorten Kammmolche vorkommen. Derzeit können im Gebiet jedoch keine Laichgewässer benannt werden. Die Entwicklung ist aber durch Besatzmaßnahmen bereits eingeleitet. Ähnliches gilt für die auf Fehmarn ehemals weit verbreitete Rotbauchunke. Durch die

4.2.3 Überblick über die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL

Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse sind Lebensräume im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten (Def. Art. 2 FFH-RL), die:

- im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind oder
- infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben oder
- typische Merkmale der alpinen, atlantischen, kontinentalen, makronesischen, mediterranen und/oder boreale Regionen aufweisen.

Diese Lebensraumtypen sind in Anhang I der FFH-RL aufgeführt.

Als prioritäre Lebensräume nach Art. 1 der FFH-RL werden die natürlichen Lebensräume im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten bezeichnet, die vom Verschwinden bedroht sind, und für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen eine besondere Verantwortung zukommt. Die prioritären Lebensraumtypen sind in Anhang I der FFH-RL mit einem * gekennzeichnet.

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen

a) von besonderer Bedeutung:

(* = prioritäre Lebensraumtypen)

- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 2120 Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria*
- 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)
- 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)
- 2190 Feuchte Dünentäler

b) von Bedeutung

keine

4.2.4 Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II FFH-RL

Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind nach der Definition in Art. 1 der FFH-RL Tier- und Pflanzenarten im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, die

- bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des genannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potenziell bedroht sind, oder

- potenziell bedroht sind, d.h., deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fortauern, oder
- selten sind, d.h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so dort mittelbar bedroht oder potenziell bedroht sind.; diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor oder
- endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/oder der potenziellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

Für die Arten von gemeinschaftlichem Interesse, die in Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind, müssen die Mitgliedsstaaten besondere Schutzgebiete ausweisen, die den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitate dieser Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten.

Als prioritär werden die Arten von gemeinschaftlichem Interesse bezeichnet, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Arten eine besondere Verantwortung zukommt. Diese Arten sind in Anhang II der FFH-RL mit * gekennzeichnet.

Das Gebiet ist für folgende Arten

a) von besonderer Bedeutung:

- 1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

b) von Bedeutung

- 1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

4.2.5 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Lebensraumtypen und Arten

Lebensraumtypen:

- 1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 2110 Primärdünen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Arten:

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

4.3 GGB „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (DE 1631-392)

4.3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“, besitzt eine Größe von 62.110 ha und umfasst die Meeresflächen der Hohwachter Bucht, den Westteil des Fehmarnsundes, die Orther Bucht, die Fehmarn-Schorre, den Flügger Sand sowie den Westteil des Fehmarnbeltes.

Der bedeutendste Gebietsteil ist das Flachwassergebiet (LRT 1160) "Fehmarn-Schorre". Vorherrschende Lebensraumtypen sind Steinriffe (LRT 1170), Muschelbänke und weitläufige Sandbänke (LRT 1110). Tauchende Meeresenten, wie Trauer-, Eider- und Eisenten, finden hier großflächig günstige Nahrungsverhältnisse und gehören zu den charakteristischen Arten dieser Lebensraumtypen. Das gesamte Meeresgebiet ist zudem Lebensraum einer Schweinswalpopulation

Im Gebiet enthalten sind auch die an der Westküste Fehmarns gelegenen Flächen des Flügger Sandes, die sich durch einen vielgestaltigen Meeresboden, z.B. mit Geröll-, Kies- und Sandfeldern auszeichnen. Der westliche Bereich des Flügger Sand ist mit überwiegend freiliegenden Sanden extremen Umlagerungen ausgesetzt und insbesondere als Rastgebiet für Meeresenten von großer Bedeutung.

4.3.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele werden, sofern Beeinträchtigungen nicht von vornherein auszuschließen sind, in Kap. 5 aufgeführt.

4.3.3 Überblick über die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL

Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse sind Lebensräume im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten (Def. Art. 2 FFH-RL), die:

- im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind oder
- infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben oder
- typische Merkmale der alpinen, atlantischen, kontinentalen, makronesischen, mediterranen und/oder boreale Regionen aufweisen.

Diese Lebensraumtypen sind in Anhang I der FFH-RL aufgeführt.

Als prioritäre Lebensräume nach Art. 1 der FFH-RL werden die natürlichen Lebensräume im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten bezeichnet, die vom Verschwinden bedroht sind, und für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen eine besondere Verantwortung zukommt. Die prioritären Lebensraumtypen sind in Anhang I der FFH-RL mit einem * gekennzeichnet.

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen

a) von besonderer Bedeutung:

(* = prioritäre Lebensraumtypen)

- 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
- 1160 Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
- 1170 Riffe

b) von Bedeutung

keine Lebensraumtypen genannt

4.3.4 Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II FFH-RL

Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind nach der Definition in Art. 1 der FFH-RL Tier- und Pflanzenarten im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, die

- bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des genannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potenziell bedroht sind, oder
- potenziell bedroht sind, d.h., deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fortauern, oder
- selten sind, d.h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so dort mittelbar bedroht oder potenziell bedroht sind.; diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor oder
- endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/oder der potenziellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

Für die Arten von gemeinschaftlichem Interesse, die in Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind, müssen die Mitgliedsstaaten besondere Schutzgebiete ausweisen, die den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitate dieser Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten.

Als prioritär werden die Arten von gemeinschaftlichem Interesse bezeichnet, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Arten eine besondere Verantwortung zukommt. Diese Arten sind in Anhang II der FFH-RL mit * gekennzeichnet.

Das Gebiet ist für folgende Arten

a) von besonderer Bedeutung:

- 1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

b) von Bedeutung

keine Arten genannt

Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Lebensraumtypen und Arten

Lebensraumtypen:

- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Arten:

- keine Arten genannt

4.4 Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten

Es gibt teilweise Überschneidungen des BSG „Östliche Kieler Bucht“ mit den GGB „Küstenstreifen Nord- und Westfehmar“ (1532-391), „Küstenlandschaft Bottsand - Marzkamp u. vorgelagerte Flachgründe (1528-391), „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (1631-392), „Strandseen der Hohwachter Bucht“ (1629-391), „Küstenlandschaft Nordseite der Wagrischen Halbinsel“ (1631-393) und „Kossautal und angrenzende Flächen“ (1729-392).

Angrenzend an das BSG „Östliche Kieler Bucht“ finden sich die GGBs „Hagener Au und Passader See“ (1627-321), „Hohenfelder Mühlenau“ (1629-320), „Putlos“ (1631-391) und „Tal der Kükelhühner Mühlenau“ (1730-326).

An das GGB „Küstenstreifen Nord- und Westfehmar“ grenzt das GGB „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (1631-392) an.

Auswirkungen auf diese Schutzgebiete können aufgrund der Entfernung zum Vorhabensort ausgeschlossen werden.

5 Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgebiets

Zur **Ermittlung der vorhabensspezifischen Betroffenheit** der Natura-2000-Gebiete ist der Wirkungsbereich des Vorhabens mit den Abgrenzungen der Schutzgebiete zu überlagern. Kommt es zu Überschneidungen, ist zu überprüfen, ob es zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kommen kann.

Nachfolgend werden die Beeinträchtigungen, die möglicherweise von dem geplanten Vorhaben ausgehen können dargestellt. Dazu werden zunächst die Erhaltungsziele der Schutzgebiete aufgeführt und die Auswirkungen durch die geplante Maßnahme geprüft. Anschließend findet eine Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen statt.

5.1 Ermittlung der weiter zu berücksichtigenden Gebiete

Im Untersuchungsraum bzw. der näheren Umgebung befinden sich das Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ (1530-49) und die FFH-Gebiete „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ (1532-391) und „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (1631-392).

Das Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ (1530-49) wird aufgrund der Lage direkt angrenzend an den Geltungsbereich und teilweise sogar Überschneidungen mit dem Geltungsbereich und möglicher Empfindlichkeit (Vogelarten) im Folgenden weiter betrachtet.

Das FFH-Gebiet „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ (1532-391) wird im Folgenden weiter betrachtet, da sich Vorhabensort (Baufenster für Campinghäuser, Gruppenzeltplatz) und Schutzgebiet überschneiden.

Das FFH-Gebiet „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (1631-391) wird nicht weiter betrachtet, da die Wirkbereiche (Überbauung durch Campinghäuser, Wirkung durch Bauarbeiten, Gruppenzeltplatz an Land) außerhalb des Gebiets liegen bzw. das Gebiet keine gegenüber diesen Wirkfaktoren empfindlichen Schutzziele aufweist.

5.2 BSG „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491)

Das Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ spart den Campingplatz fast vollständig aus. In den Bereichen der Überschneidung im Westen sind keine Veränderungen der derzeitigen Flächennutzung durch die Planung zu erwarten.

In Abb. 6 sind die maximal zu erwartenden Wirkräume (bis zu 200 m) durch Aufstellung der Campinghäuser und Nutzung des Jugendlagers / Gruppenzeltplatzes dargestellt. Innerhalb bzw. am Rand des Schutzgebiets wurden 2001 keine Brutvorkommen der Zielarten festgestellt, 2008 wurden Kiebitz und Rohrweihe am Rand des Wirkraums festgestellt (s. Abb. 6), in etwas weiterem Abstand der Schilfrohrsänger.

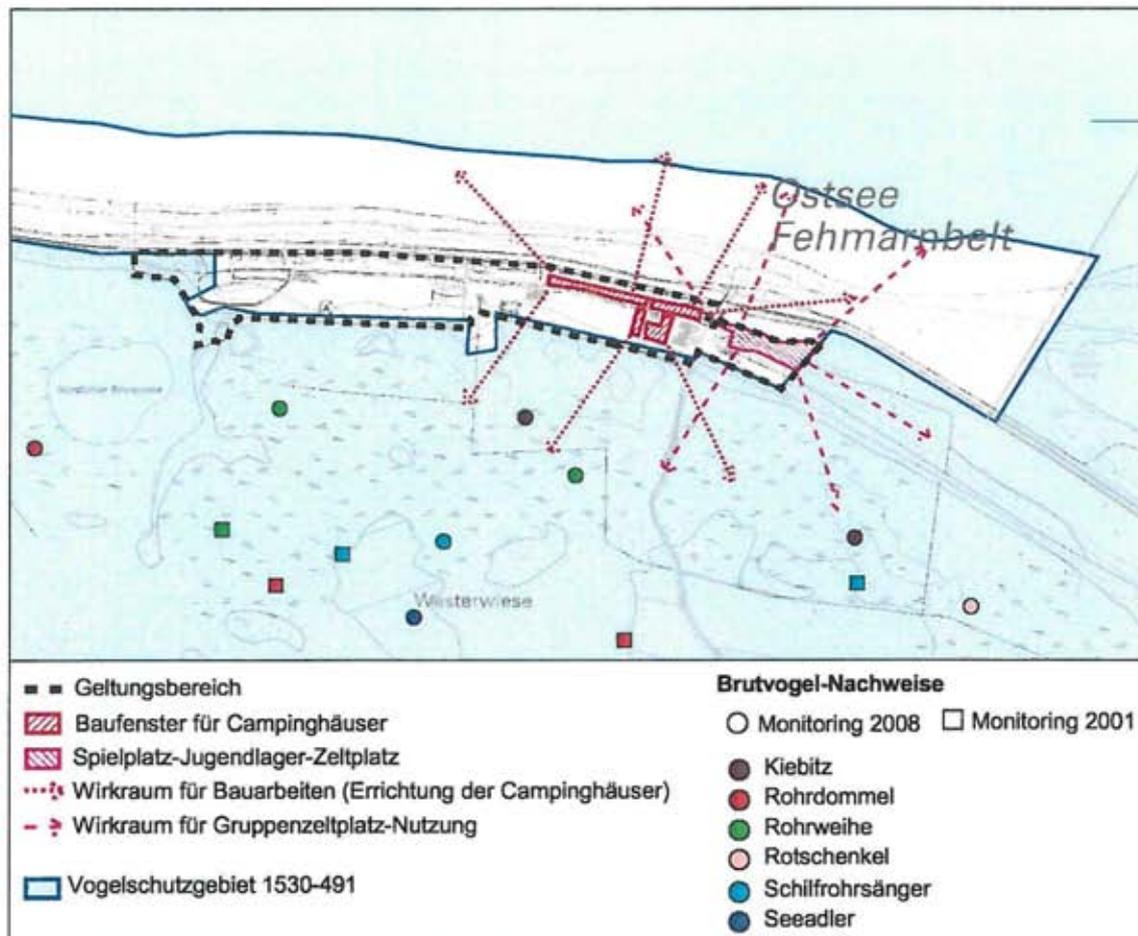


Abb. 6: Überlagerung von Wirkraum und Nachweisen der Zielarten

5.2.1 Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Übergreifende Ziele:

Erhaltung der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als möglichst störungsfreies Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Entenarten, als günstiger Nahrungslebensraum für Brut- und Rastvögel sowie Brutlebensraum für Küsten-, Wiesen- und Röhrichtvögel. Zusammen mit den übrigen Ostseegebieten hat es existentielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet für (Meeres-) Enten.

Weiterhin Erhaltung von unzerschnittenen Räumen im Gebiet, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z. B. Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.

→ Die Küstengewässer werden nicht verändert. Eine Bedeutung des Strandbereichs und der Dünen im Wirkraum für Brutvögel ist aufgrund der bestehenden Nutzung nicht gegeben. In den für Brut- und Rastvögel bedeutenden Bereichen wie Ostsee (Meeresenten), Röhricht, Gewässer, Grünland und Küste finden keine Veränderungen statt.

Durch das Vorhaben können kurzzeitige Störungen bei Bau der Campinghäuser auftreten. Diese sind jedoch von geringer Intensität und werden durch die Gehölzbestände an der südlichen Grenze des Campingplatzes gepuffert. Auswirkungen auf Brutvögel sind dadurch nicht zu erwarten. Für Rastvögel sind ebenfalls keine relevanten Wirkungen zu erwarten, zudem besteht für diese die Möglichkeit kurzfristig umliegende Flächen zu nutzen.

Ziele für Vogelarten:

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

Küstenvögel der Ostsee mit Kontaktlebensraum Strand, wie Löffelente, Schnatterente, Tafelente, Reiherente, Schellente, Eisente, Trauerente, Blässgans, Graugans, Bergente, Mittelsäger, Eiderente, Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe.

Erhaltung

- von störungsarmen, küstenfernen und küstennahen Flachwasserbereichen als Rast- und Überwinterungsgebiete vom 15.10. - 15.04., insbesondere geschützte Buchten, Strandseen, Lagunen (für (Meeres-)Enten),
- der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik und dadurch von vegetationsarmen Muschelschill-, Kies- und Sandflächen
- von Inseln bzw. Halbinseln, Dünengebieten und Salzwiesen mit niedriger bis mittelhoher Vegetation als Brutplätze; der Störungsarmut zwischen dem 15.04. - 31.07.; von Möwenkolonien; einer möglichst hohen Wasserqualität und -klarheit (für den Mittelsäger),
- von Muschelbänken und einer artenreichen Wirbellosenfauna als wesentliche Nahrungsgrundlage (für Eider-, Eis-, Trauer-, Schell-, Berg-, Reiher- und Tafelente),
- von Schlick- und Mischwattflächen zum Nahrungserwerb; von angrenzenden, vegetationsarmen Flächen mit einzelnen dichteren Pflanzenbeständen wie Salzwiesen, Strandseen und Nehrungshaken als Brutplätze (für den Säbelschnäbler),
- naturnaher Sandstrände, Strandwälle, Nehrungshaken, Primärdünen und Lagunen sowie Salzwiesen, von kurzrasigen oder kiesigen Arealen; der Störungsarmut im Bereich der Brutkolonien; von klaren Gewässern mit reichen Kleinfischvorkommen im Umfeld der Brutkolonien (für Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe).

→ *Küstendynamik, Muschelbänke, Kies- und Sandflächen, Wattflächen, Wasserqualität oder Wirbellosenfauna werden nicht verändert. Wattflächen und angrenzende Flächen werden nicht verändert.*

Brutvorkommen der Arten aus dem direkten Umfeld des Campingplatzes liegen nicht vor. Eine Bedeutung des Strandbereichs und der Dünen im Wirkraum für Brutvögel ist aufgrund der bestehenden Nutzung nicht gegeben. Brutvorkommen im Binnenbereich (Nördlicher Binnensee) sowie im NSG „Grüner Brink“ werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da die sensiblen Bereiche nicht zugänglich sind (Besucherlenkung im NSG Grüner Brink, Feuchtigkeit und Schilfbestand am Binnensee).

Die Rastplätze der Enten auf der Ostsee sind v.a. in einiger Entfernung zum Ufer zu erwarten. Zusätzliche Störungen sind dort nicht anzunehmen.

Beeinträchtigungen der Erhaltungszeile sind nicht zu erwarten.

Arten des Offenlandes vor allem Feuchtgrünland, Niedermoor, Salzwiesen, wie Knäkente, Trauerseeschwalbe, Bekassine, Goldregenpfeifer, Rotschenkel und Kiebitz

Erhaltung

- offener Kulturlandschaften und der natürlicherweise offenen Küstenheiden, Dünen und Salzwiesen; einer extensiven Grünlandnutzung
- von offenen Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen und relativ dichter aber nicht zu hoher Vegetation wie z.B. feuchte Brachflächen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen im Kulturland und extensiv beweidetes Grünland; von hohen Grundwasserständen, kleinen offenen Wasserflächen wie Blänken, und Mulden und einer geringen Nutzungsintensität,
- von geeigneten Rastgebieten wie offenen Kurzgraswiesen und weiträumigen Ackerfluren, sowie günstiger Nahrungsverfügbarkeit (Goldregenpfeifer),
- großflächig offener und zusammenhängender Grünlandbereiche mit hoher Bodenfeuchte, niedriger Vegetation und geringer Zahl von Vertikalstrukturen v.a. unbeweidete Salzwiesen und extensiv bewirtschaftetes Feuchtgrünland (Rotschenkel, Kiebitz, sowie im Umfeld der Brutplätze der Trauerseeschwalbe, auch Rastgebiete des Goldregenpfeifers),
- von hohen Grundwasserständen, kleinen offenen Wasserflächen, Blänken und Mulden und einer geringen Nutzungsintensität, v.a. in Verbindung mit Grünland (Rotschenkel und Kiebitz),
- von störungsarmen Brutbereichen zwischen dem 01.04. - 31.07.,
- von deckungsreichen Brutgewässern; von offenen Flachwasserbereichen mit üppiger Unterwasservegetation in den Brutgebieten und z.T. kurzrasigen Randbereichen zur Nahrungsaufnahme (Knäkente);
- von ausreichend hohen Wasserständen in den Brutgebieten (Knäkente und Trauerseeschwalbe),
- von pflanzenreichen, flachen Gewässern mit Büten, schwimmenden Pflanzenteppichen, als Nestunterlagen (Trauerseeschwalbe).

→ *Für Arten des Offenlandes geeignete Flächen werden nicht verändert. Der Campingplatz weist keine Eignung für diese Arten auf. Auch Störungen der Offenlandarten durch die Campinghäuser sind nicht zu erwarten, die Wirkungen der kurzen Bauphase sind unbedeutend. Mögliche Störungen durch Nutzung des Jugendlagers / Gruppenzeltplatzes werden durch Gehölze südlich des Parkplatzes gepuffert, Auswirkungen auf die Brutvögel sind dadurch nicht zu erwarten. Zudem befindet sich der Gruppenzeltplatz direkt am bestehenden Parkplatz und somit in einem vorbelasteten Bereich. Es sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.*

Arten der Seen, Teiche und Kleingewässer, wie Rohrdommel, Singschwan, Zwergsäger, Kolbenente

Erhaltung

- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd; eines möglichst störungsfreien Umfeldes der Brutplätze im Zeitraum vom 01.03. bis 31.07.; hoher Grundwasserstände (Rohrdommel),
- geeigneter Rastgebiete in der offenen Landschaft wie Strandseen, Lagunen, Meeresbuchten, Überschwemmungsgebiete sowie Grünland- und Ackerflächen als Nahrungsflächen; von möglichst ungestörten Beziehungen insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten und Schlafplätzen; der Störungsarmut in den Rast- und Überwinterungsgebieten (Singschwan, Nonnengans),
- von geeigneten, störungsarmen Rast- und Überwinterungsgebieten insbesondere von flachen Meeresbuchten, Lagunen; von klaren, kleinfischreichen Gewässern als Nahrungshabitat (Zwergsäger),
- störungsarmer Strandseen mit reicher Verlandungs- und Ufervegetation und baumfreien, aber mit ausreichend hoher Vegetation bedeckten Inseln als Neststandort; von Sturm- und Lachmöwenkolonien; von ruhigen, pflanzenreichen Flachwasserbuchten als wichtigstem Nahrungshabitat; eines ausreichend hohen und während der Brutzeit weitgehend konstanten Wasserstandes; der Wasserqualität und damit der Vorkommen von Laichkräutern und Armelechteralgen als wesentlicher Nahrungsgrundlage (Kolbenente).

→ *Schilfbestände werden nicht verändert. Kurzzeitige Störungen durch Bauarbeiten sind nur auf einen kleinen Schilfbereich nahe des Campingplatzes begrenzt und von geringer Intensität und werden keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele haben. Zudem sind dort keine Brutvorkommen der genannten Arten bekannt. Strandseen oder andere Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete sind nicht betroffen. Die Erhaltungsziele werden somit nicht beeinträchtigt.*

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

Erhaltung

- von Schilfröhricht nasser Standorte in strukturell vielfältigem Umfeld mit Hochstaudenriedern, einzelnen Weidenbüschen und extensiv genutztem Grünland; lückiger Schilfbestände mit langen Grenzlinien und mit z.T. geringer Halmdichte, eines ausreichend hohen Wasserstandes (Schilfrohrsänger),
- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen in Niederungen sowie an Teichen und Strandseen; von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze (Rohrweihe),
- von Feuchtgebieten, die Nassflächen mit niedrigem Wasserstand und dichter Vegetation aufweisen, z.B. Verlandungsgesellschaften, Röhrichte, Großseggenrieder,

Nasswiesen sowie eines über die Brutzeit konstanten, ausreichend hohen Wasserstandes (Tüpfelsumpfhuhn),

- einer extensiven Nutzung von Grünlandsstandorten.
- *Die genannten Lebensräume im Schutzgebiet werden nicht verändert. Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten sind nur in einem kleinen Bereich zu erwarten, der aufgrund der Lage nahe Campingplatz / Gaststätte und Zufahrtstraße vorbelastet ist. Zudem sind die Arbeiten zeitlich begrenzt und von geringer Intensität, so dass Auswirkungen auf die Erhaltungsziele nicht zu erwarten sind. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist nicht zu befürchten.*

Arten der Laub-, Misch und Bruchwälder, wie Seeadler

Erhaltung

- von störungsarmen Altholzbeständen,
 - von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten,
 - geeigneter Horstbäume, insbesondere alter, starkastiger Eichen und Buchen,
 - eines möglichst störungsfreien Horstumfeldes zwischen dem 15.02. und 31.08..
- *Ein Vorkommen des Seeadlers ist aus dem Bereich der Westerwiese außerhalb des Wirkraums bekannt. Beeinträchtigungen sind aufgrund der Entfernung zum Wirkraum nicht zu erwarten. Im östlich an den Campingplatz angrenzenden Wald sind keine Zielarten des Schutzgebiets zu erwarten. Der Bereich weist keinen hohen Altholzanteil auf. Gewässer und Feuchtgebiete werden nicht verändert, Horstbäume werden nicht entfernt. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten.*

5.2.2 Bewertung der Erheblichkeit

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten, eine Erheblichkeit kann ausgeschlossen werden.

5.3 GGB „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ (DE 1532-391)

Das FFH-Gebiet 1532-391 umgibt den Campingplatz auf allen Seiten und umfasst auch Teilbereiche des Geltungsbereichs, so den Bereich zwischen Weg und Deich, eine Teilfläche im Südwesten sowie einen Teil der östlich der Zufahrtstraße gelegenen Fläche (s. Abb. 7).

Innerhalb des Wirkraums befinden sich gemäß FFH-Monitoring aus 2008 (gemäß digitalen Daten des LLUR) die Lebensraumtypen 1150, 1210, 1220, 2120, 2130, 2190 und 1330. Ein Streifen südlich an den Deich angrenzend westlich der Zufahrtstraße sowie eine Fläche östlich des Campingplatzes sind als Übergangsbiotope (Lebensraumtypen 1220 / 2130) benannt (s. Abb. 8).

Übergangsbiotope sind Biotope, die auf Grund ihrer individuellen Ausprägung gemäß den fachlichen Vorgaben (u.a. Schleswig-Holstein spezifische LRT-Steckbriefe) nicht eindeutig einem Lebensraumtyp (LRT) gemäß Anhang I FFH-Richtlinie zugeordnet werden können.

Übergangsbiotope werden einem (in der Regel dem räumlich direkt angrenzenden) Bezugs-LRT zugeordnet, da für den jeweiligen LRT bestimmende Arten an der Vegetation signifikant beteiligt sind oder besondere LRT-spezifische Strukturen/Funktionen vorhanden sind. Bei Planungen sind die Ausprägungen der Übergangsbiotope, hinsichtlich einer eindeutigen Zuordnung zu einem LRT, zu prüfen. (www.schleswig-holstein.de/UmweltLandwirtschaft/DE/NaturschutzForstJagd/05_Natura2000/06_Monitoring/04_Monitoring_Erlaeuterung/ein_node.html)

Es erfolgte im Mai 2013 eine Biotoptypenkartierung mit Überprüfung des im Jahr 2008 im Rahmen des FFH-Gebiets-Monitorings als Übergangsbiosraum kartierten Campingplatzbereichs zwischen Deich und Weg. Danach wird dieser durch die Campingplatznutzung stark überprägte Bereich, tlws. mit Veränderung der Topographie, nicht als FFH-Lebensraumtyp eingestuft. Die Beschreibung der Biotoptypen findet sich in Anlage 1.

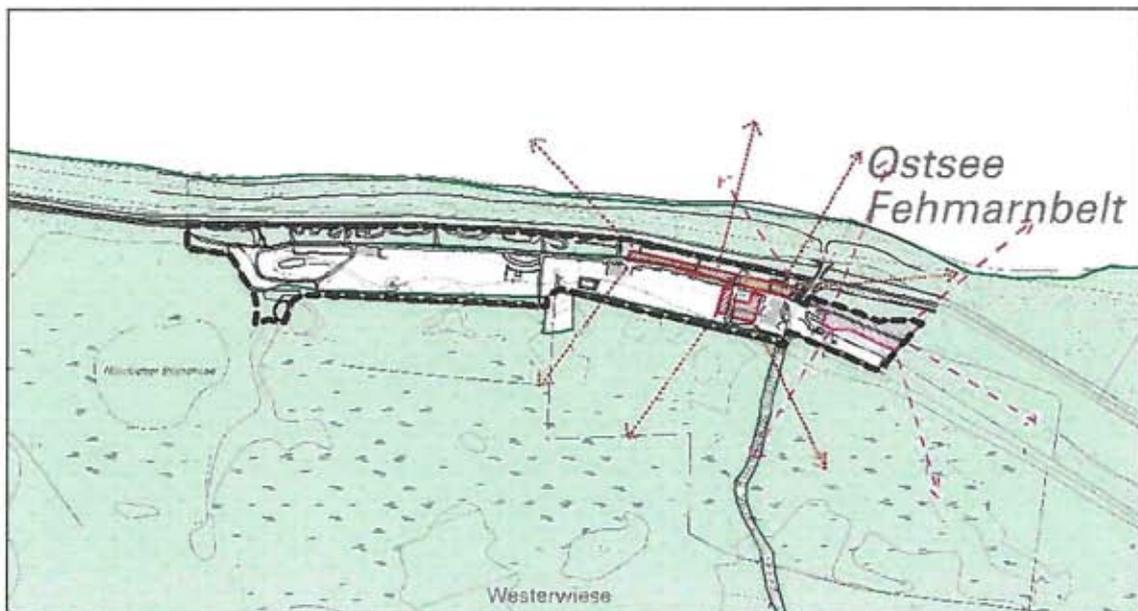


Abb. 7: Lage von Wirkraum und FFH-Gebiet 1532-391

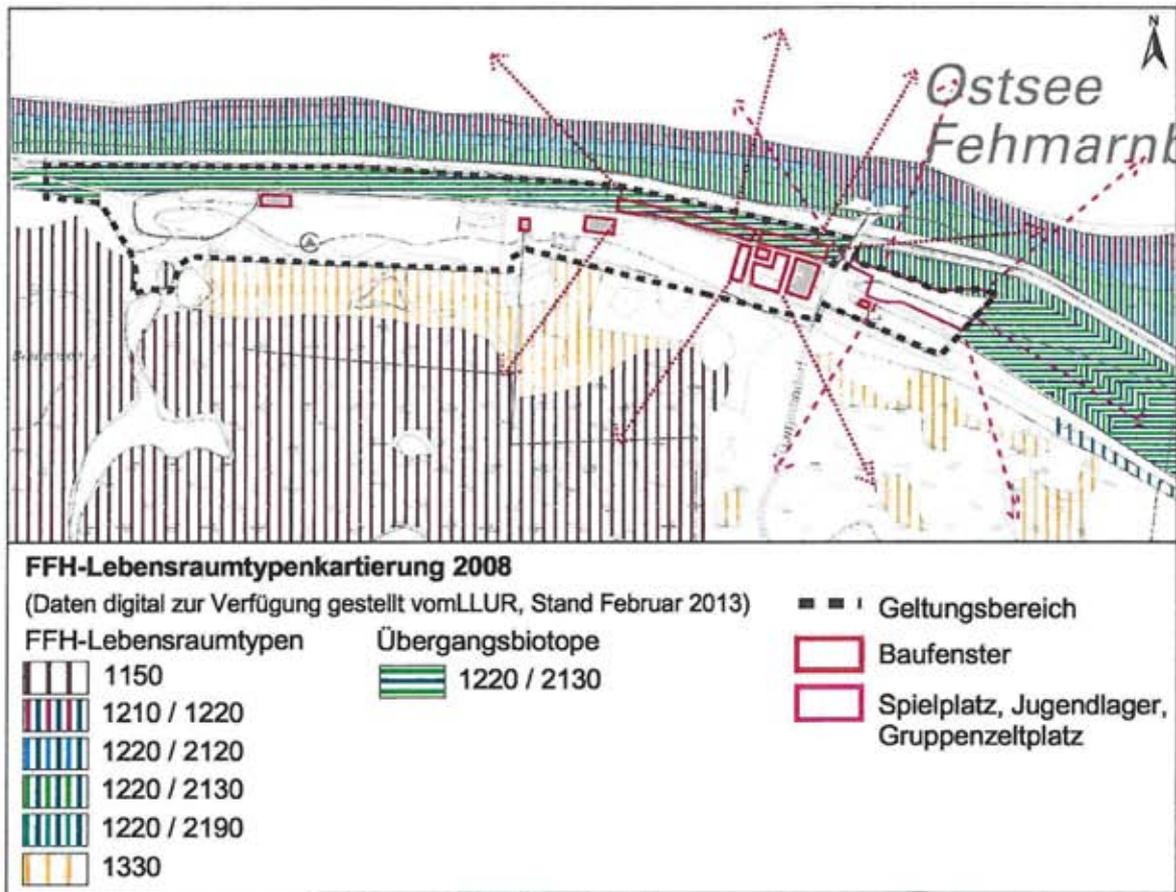


Abb. 8: Lage von Wirkraum und FFH-Lebensraumtypen (nach FFH-Monitoring 2008)

5.3.1 Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Übergreifende Ziele

Erhaltung der durch natürliche Küstendynamik entstandenen und außendeichs der natürlichen Entwicklung unterliegenden Strandwall- und Strandseenlandschaft, mit Lagunen, Strandwällen und großflächigen Dünenlandschaften in Verbindung mit Röhrichten, Grünlandflächen, Salzwiesen sowie der in dem Gebiet vorkommenden Rotbauchunken- und Kammmolchbestände.

Für den Lebensraumtyp 2130* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten, insbesondere des Küstenschutzes, wiederhergestellt werden.

→ Die Veränderung findet innerhalb der bereits bestehenden Campingplatzfläche statt. Die für das Aufstellen von Campinghäusern entlang des Deichs vorgesehene Fläche liegt jedoch innerhalb des Schutzgebiets. Durch die Campinghäuser wird Vegetation überbaut und es werden Flächen versiegelt. Diese Flächen befinden sich innendeichs, außendeichs sind keine Veränderungen geplant.

Ein Managementplan für das Gebiet liegt noch nicht vor, es ist aber davon auszugehen, dass eine Wiederherstellung von Dünen nicht innerhalb der Campingplatzfläche vorgesehen wird

Eine Beeinträchtigung von Kammolch und Rotbauchunke tritt nicht ein, da die überplanten Flächen keine besondere Bedeutung als Lebensraum oder Wanderkorridor für die Arten besitzen.

Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik des Bodens,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen der Watten.

→ *Der Lebensraum ist gemäß Lebensraumtypenkartierung im Wirkraum nicht vorhanden und wird somit nicht beeinträchtigt*

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung

- vom Meer beeinflusster ausdauernder oder zeitweise vorhandener Gewässer und deren Verbindungen zur Ostsee
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerverhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik
- weitgehend störungsfreier Küstenabschnitte
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen.

→ *Der Lebensraumtyp kommt binnendeichs großflächig vor. Direkte Betroffenheiten sind nicht gegeben. Der im Geltungsbereich liegende Rückhalteteich wurde in der Kartierung zum Schutzgebietsmonitoring 2008 (Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH, 2009) als Strandsee eingestuft. Gemäß eigener Kartierung in 2013 handelt es sich hierbei jedoch um einen Feuerlöschteich mit naturnah ausgebildeter Uferöhrichtzone (1-2 m breit, Westseite mit Weiden), der nicht dem Lebensraumtyp 1150 zuzuordnen ist.*

Weitere Flächen des Lebensraumtyps liegen südlich des Geltungsbereichs (Bereich der nördlichen Seenniederung). Randbereiche davon liegen im Wirkraum des Vorhabens. Es handelt sich dabei zum einen um den Wirkraum für die Bauphase, in der jedoch aufgrund der geringen Intensität der Wirkfaktoren und der kurzzeitigen Dauer nicht von Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps auszugehen ist. Zum anderen handelt es sich um mögliche Beeinträchtigungen durch die Nutzung des Jugendlagers, Gruppenzeltplatzes, wobei hier akustische Störungen zu nennen sind. Da zwischen Gruppenzeltplatz und Lebensraumtyp bereits der Parkplatz vorhanden ist sowie eine puffernde Gehölzreihe und nur eine zeitweise Nutzung als Gruppenzeltplatz zu erwarten ist, ist mit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele jedoch nicht zu rechnen.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten.

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich,
- der natürlichen Überflutungen,
- der weitgehend natürlichen Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäumen und an ungestörten Kies- und Geröllstränden und Strandwalllandschaften,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- unbeeinträchtigter Vegetationsdecken,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

→ Die Sediment- und Strömungsverhältnisse, Überflutungen und Dynamik im Küstenbereich werden nicht verändert. Auch zusätzliche Beeinträchtigungen der Vegetation, der Strukturen und Funktionen im Vordeichsbereich sind nicht zu erwarten.

Der Bereich zwischen Deich und Weg wurde gemäß FFH-Monitoring 2002 als Biototyp Campingplatz bzw. Intensivgrünland / Deich eingestuft, gemäß FFH-Monitoring 2008 als Küstendüne mit naturfernen Gehölzbeständen (KDhf) / Strandwall (KSw) und Übergangsbiotop zu den FFH-Lebensraumtypen 1220 / 2130. Gemäß eigener Kartierung in 2013 wird der Bereich als Biototyp Campingplatz eingestuft (s. Anlage 1). Der Bereich wird als Campingplatz mit Campingwagen und Zelten genutzt, das Gelände wurde im Bereich der Stellplätze profiliert. Die Vegetation ist durch die Nutzung geprägt. Nur in sehr kleinen Bereichen sind Reste einer Trockenrasen- oder Dünenvegetation vorhanden. Da keine flächenhafte Ausprägung strandwalltypischer Vegetation vorhanden ist, ist der Bereich nicht als geschütztes Biotop Strandwall einzustufen. Aufgrund der Überprägung und des Fehlens strandwalltypischer Vegetation wird der Bereich nicht als FFH-LRT eingestuft. Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps durch das Aufstellen der Campinghäuser sind daher nicht gegeben.

Durch die Nutzung der östlichen Fläche als Jugendlager / Gruppenzeltplatz können Beeinträchtigungen des angrenzenden, als FFH-Lebensraumtyp 1220 / 2130 eingestuftes Waldbereiches eintreten. Als Wirkfaktor ist hier vor allem das Betreten

der Fläche und möglicherweise Nährstoffeintrag zu nennen. Gegenüber akustischen Beeinträchtigungen ist der Wirkraum weniger empfindlich.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch die Nutzung als Jugendlager, Gruppenzeltplatz in einer direkt angrenzenden Fläche sind nicht auszuschließen. Schadenbegrenzende Maßnahmen werden erforderlich.

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Erhaltung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

→ *Der Lebensraum kommt südlich des Geltungsbereichs vor. Direkte Betroffenheiten sind nicht zu erwarten, da in diesem Bereich keine Veränderungen vorgesehen sind. Boden, Vegetation sowie hydrophysikalische und hydrochemische Verhältnisse werden nicht verändert.*

Mögliche baubedingte Störungen bei Errichtung der Campinghäuser werden von geringer Intensität und zeitlich begrenzt sein und nicht zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele führen. Auch durch die Nutzung der östlichen Fläche als Gruppenzeltplatz sind aufgrund der Lage direkt am bestehenden Parkplatz und vorhandener Gehölze als Puffer keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten.

2120 Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria*

Erhaltung

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der natürlichen Wasserstände in den Dünenbereichen,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Sandflächen, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen oder Heideflächen,
- der natürlichen Sand- und Bodendynamik,
- vorgelagerter, unbefestigter Sandflächen zur Sicherung der Sandzufuhr,
- der natürliche Dünenbildungsprozesse.

→ *PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2009) sagen zu Weißdünen im FFH-Gebiet: „Die Strandhafer-Weißdünen sind in frequentierten Bereichen häufig von*

Trampelpfaden durchzogen, ohne jedoch flächig gestört zu werden. Nur bei stärkerer Beeinträchtigung durch Badebetrieb werden die Strandhafer-Bestände lückig.“

Der Lebensraumtyp ist Außendeichs vorhanden. Die Weißdünen oder Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen sowie die für diese bedeutenden Faktoren werden nicht direkt verändert. Auswirkungen durch die Ausweisung einer Fläche als Jugendlager / Gruppenzeltplatz sind nicht zu erwarten, da hier nur eine gelegentliche Nutzung und somit keine relevante Erhöhung der Störungen im Vordeichsbereich zu erwarten sind.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten.

2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- reich strukturierter Graudünenkomplexe,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

→ *Der Lebensraumtyp ist vordeichs sowie östlich der Zufahrtstraße direkt hinter dem Deich vorhanden.*

Im Bereich des Campingplatzes wurde im Rahmen des Schutzgebietsmonitorings 2008 der Bereich zwischen Weg und Deich als Biotoptyp Küstendüne mit naturfernen Gehölzbeständen (KDhf) / Strandwall (KSw) sowie als Übergangsbiotop 1220 / 2130 eingestuft.

Gemäß FFH-Monitoring 2002 wurde dieser Bereich als Biotoptyp Campingplatz bzw. Intensivgrünland / Deich eingestuft. Nach eigener Kartierung in 2013 wurde der Bereich als Biotoptyp Campingplatz kartiert (s. Anlage 1). Der Bereich wird als Campingplatz mit Campingwagen und Zelten genutzt, das Gelände wurde im Bereich der Stellplätze profiliert. Die Vegetation ist durch die Nutzung geprägt. Nur in sehr kleinen Bereichen sind Reste einer Trockenrasen- oder Dünenvegetation vorhanden. Aufgrund der Überprägung und des Fehlens strandwalltypischer Vegetation wird der Bereich nicht als FFH-LRT eingestuft.

Erhaltungsziel ist hier neben der Erhaltung auch die Wiederherstellung des Lebensraumtyps. Es ist hier jedoch nicht anzunehmen, dass der Managementplan die Wiederherstellung der Graudüne im Bereich des Campingplatzes vorsieht.

Die vorhandenen Graudünen oder Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen sowie die für diese bedeutenden Faktoren werden daher nicht direkt verändert. Durch baubedingte Störungen sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.

Die Nutzung als Jugendlager / Gruppenzeltplatz hingegen könnte durch Betreten oder Nährstoffeintrag zu Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps im direkt an den Gruppenzeltplatz angrenzenden Bereich führen. Schadenbegrenzende Maßnahmen werden erforderlich.

2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea) (Braundünen)

Erhaltung

- von Dünenkomplexen und –strukturen mit Besenheide,
 - der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
 - der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
 - der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
 - der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.
- Der Lebensraumtyp kommt im Umfeld des Vorhabens nicht vor. Es sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.

2190 Feuchte Dünentäler

Erhaltung

- feuchter und nasser Dünentäler,
 - der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
 - der ungestörten hydrologischen Verhältnisse, insbesondere des Grundwasserhaushaltes,
 - der nährstoffarmen Verhältnisse,
 - der dynamischen Dünen- und Dünentalbildungsprozesse,
 - der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen und der Kontaktlebensräume wie z.B. Gewässer, Dünenheiden oder Gebüsche.
- Der Lebensraum kommt gemäß FFH-Monitoring 2008 vordeichs im NSG Grüner Brink vor. Direkte Eingriffe finden dort nicht statt. Aufgrund der Entfernung zum Vorhabensort, der Lage im Naturschutzgebiet Grüner Brink sowie durch die feuchten Strukturen sind hier keine Beeinträchtigungen zu befürchten.

Nach eigener Kartierung im Jahr 2013 wurde der Bereich zwischen geplantem Gruppenzeltplatz und Deich als FFH-Lebensraumtyp 2180 (Bewaldete Dünen) mit sehr kleinflächigen Anteilen des Lebensraumtyps 2190 eingestuft (s. Anlage 1). Die hydrologischen Verhältnisse werden nicht verändert. Es könnten jedoch Auswirkungen durch das Betreten der Fläche und Nährstoffeintrag bei Nutzung des angrenzenden Waldes als Jugendlager / Gruppenzeltplatz auftreten. Beeinträchtigungen durch die

angrenzende Nutzung als Jugendlager / Gruppenzeltplatz sind nicht auszuschließen, Schadenbegrenzende Maßnahmen werden erforderlich.

1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltung

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- Sicherung einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- geeigneter Sommerlebensräume (natürliche Bodenstrukturen, Brachfläche, extensiv genutztes Grünland, Gehölze u.ä.)
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.
- bestehender Populationen.

→ *Stillgewässer und ihre Uferzonen werden nicht verändert. Die für Campinghäuser vorgesehene Fläche besitzt aufgrund der vorhandenen Strukturen keine besondere Bedeutung als Lebensraum oder Wanderkorridor für den Kammolch. Der östlich der Zufahrtstraße liegende Wald besitzt eine Eignung als Winterversteck und Landlebensraum. Durch die Nutzung als Jugendlager / Gruppenzeltplatz sind Beeinträchtigungen während der Winterquartierzeit nicht zu erwarten, da zu dieser Zeit keine Nutzung des Bereichs stattfindet. Bäume und Sträucher sind dort zum Erhalt festgesetzt, angrenzend sind nicht zur Nutzung vorgesehene Waldbereiche vorhanden. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind daher nicht zu erwarten. Zum Schutz von als Versteck geeigneten Strukturen werden jedoch Schadenbegrenzende Maßnahmen empfohlen.*

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist nicht zu erwarten. Schadenbegrenzende Maßnahmen werden dennoch empfohlen

Ziele für die Art von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands der Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Erhaltung

- eines Mosaiks verschiedener Stillgewässertypen in enger räumlicher Nachbarschaft
- von flachen und stark besonnten Reproduktionsgewässern ohne Fischbesatz in Wald- und Offenlandbereichen
- Sicherung einer hohen Wasserqualität in den Reproduktionsgewässern

- von Nahrungshabitaten, insbesondere Feuchtbrachen und Stillgewässer fortgeschrittener Sukzessionsstadien
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere strukturreiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u.ä.
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen
- Bestehender Populationen

→ *Stillgewässer werden nicht verändert. Die für Campinghäuser vorgesehene Fläche besitzt aufgrund der vorhandenen Strukturen keine besondere Bedeutung als Lebensraum oder Wanderkorridor für die Rotbauchunke. Der östlich der Zufahrtstraße liegende Wald besitzt eine Eignung als Winterversteck und Landlebensraum. Durch die Nutzung als Jugendlager / Gruppenzeltplatz sind Beeinträchtigungen während der Winterquartierzeit nicht zu erwarten, da zu dieser Zeit keine Nutzung des Bereichs stattfindet. Bäume und Sträucher sind dort zum Erhalt festgesetzt, angrenzend sind nicht zur Nutzung vorgesehene Waldbereiche vorhanden. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind daher nicht zu erwarten. Zum Schutz von als Versteck geeigneten Strukturen werden jedoch Schadenbegrenzende Maßnahmen empfohlen.*

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist nicht zu erwarten. Schadenbegrenzende Maßnahmen werden dennoch empfohlen

5.3.2 Bewertung der Erheblichkeit

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind im an den Gruppenzeltplatz / Jugendlager angrenzenden Bereich mit den Lebensraumtypen 1220 (Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände), 2130 (Graudünen) und 2190 (Feuchte Dünentäler) möglich. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich (s. Kap. 6) erforderlich. Durch diese Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen unterbunden werden.

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die Erhaltungsziele

1. Erhalt mehrjähriger Kiesstrände (LRT 1220)
2. Erhalt der Graudünen (LRT 2130)
3. Erhalt der feuchten Dünentäler (LRT 2190)

des FFH-Gebiets 1532-391 „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ erfordern Maßnahmen der Schadensbegrenzung.

Des Weiteren werden Maßnahmen zum Schutz der Lebensräume von Kammmolch und Rotbauchunke empfohlen.

Die Maßnahmen beziehen sich alle auf den Schutz des an den Gruppenzeltplatz angrenzenden Waldbereichs.

Es wird als Schadenbegrenzende Maßnahme ein Schutz vor vermehrtem Betreten durch die Nutzung als Jugendlager / Gruppenzeltplatz erforderlich, um Beeinträchtigungen der Vegetation, der Nährstoffverhältnisse und sonstiger Strukturen wie z.B. Verstecke der Amphibien zu vermeiden.

Geeignete Maßnahme ist die Schaffung einer Abgrenzung, die ein Betreten wirksam unterbindet, wie z. B. eine mehrreihige Abzäunung im Norden und Osten des Gruppenzeltplatzes. Die Maßnahme ist regelmäßig zu kontrollieren und ggf. wieder instand zu setzen.

Durch diese Maßnahme können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Lebensraumtypen vermieden werden, Lebensräume von Klammolch und Rotbauchunke werden vor Beeinträchtigungen geschützt.

Zur Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets ist auf eine Winterabstellung von Campingwagen (mit Ausnahmen der fest stehenden Campinghäuser in den ausgewiesenen Baufenstern) im Bereich zwischen Deich und Weg zu verzichten. Eine Winterabstellung auf den restlichen Campingflächen wird als unproblematisch bewertet.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen.

Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel.

Zu berücksichtigen sind nach Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008):

- Pläne, wenn sie rechtsverbindlich, d.h. in Kraft getreten sind. Sie sind ausnahmsweise relevant, wenn sie wenigstens beschlossen wurden, ohne dass noch eine etwa einzuholende Genehmigung oder die Bekanntmachung vorliegt. Dem steht gleich, dass ein Bebauungsplan die Planreife nach § 33 BauGB erreicht hat.
- Projekte, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. im Falle der Anzeige zur Kenntnis genommen werden. Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, der vorliegt, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist, z.B. das Anhörungsverfahren nach § 17a Abs. FStrG i. V. m. § 73 VwVfG oder nach §§ 8 ff der 9. BImSchV eingeleitet ist.

- Abgeschlossene Projekte, deren Auswirkungen sich im Ist-Zustand des Schutzgebietes widerspiegeln, werden als Vorbelastungen behandelt.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das BSG „Östliche Kieler Bucht“ durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Mit kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen oder Projekten ist somit nicht zu rechnen.

Die nicht erheblichen Störungen im GGB „Küstenstreifen West- und Nordfehmarn“ durch das Vorhaben können durch weitere Vorhaben möglicherweise verstärkt werden. Es sollen daher die dem Verfasser bekannten Vorhaben im Umfeld des Schutzgebietes nachfolgend kurz angesprochen werden.

- Der Campingplatz Flügger Strand plant eine Erweiterung des Platzes mit einer Erhöhung der Stellplatzzahlen. Für das Vorhaben fand bisher die frühzeitige Beteiligung statt. In einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (BBS, 2009 - Vorabzug) ergab sich das Erfordernis von schadensbegrenzenden Maßnahmen, die dort auch benannt werden (insbesondere Schutz von Dünen vor Betreten). Die genannten Maßnahmen sollen das Eintreten von Beeinträchtigungen ausschließen.
- Für eine Erweiterung des Campingplatzes „Am Belt“ (B-Plan Nr. 92) wurde eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt (BBS, 2010). Diese kommt zum Erfordernis von schadensbegrenzenden Maßnahmen, die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung benannt wurden. Nach Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahmen kommt die FFH-VP zu dem Ergebnis: „Bei Durchführung der schadensbegrenzenden Maßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen“.
- Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zur „Sondernutzung zum Badebetrieb am Meeresstrand Bojendorf – Grüner Brink – Meeschendorf“ (BBS, 2011) kommt ebenfalls unter der Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass keine Beeinträchtigungen verbleiben.
- Der Campingplatz „Flügger Teiche“ plant eine Erweiterung des Platzes mit einer Erhöhung der Stellplatzzahlen. Für das Vorhaben fand bisher eine Auslegung statt. In einer FFH-Vorprüfung (BBS, März 2013) wurde für die Zunahme der Stellplatzzahlen 98,4 m² möglicherweise beeinträchtigte Fläche der Lebensraumtypen Weißdüne (2120) bzw. Graudüne (2130) ermittelt. Das Verfahren zur Ermittlung beeinträchtigter Fläche entspricht dem auch hier angewendeten Verfahren. Schadenbegrenzende Maßnahmen wurden nicht vorgesehen.
- Der Campingplatz „Am Deich“ plant eine Erweiterung des Platzes mit einer Erhöhung der Stellplatzzahlen von 50 auf voraussichtlich 55 Stellplätze, wodurch eine Zunahme der Nutzerzahlen zu erwarten ist. Für das Vorhaben ist die frühzeitige Beteiligung geplant. Eine FFH-Vorprüfung ist in Bearbeitung.

Durch das Zusammenwirken sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die durch den B-Plan 98 zu erwartenden Wirkungen sind baubedingte Störungen in geringer Intensität. Diese sind zeitlich begrenzt, weitere kumulative ähnliche Wirkungen sind hier nicht zu erwarten. Die möglichen Beeinträchtigungen durch die Nutzung des Jugendlagers / Gruppenzeltplatzes werden durch Beeinträchtigungen minimiert, weitere Wirkungen in diesem Bereich durch andere Vorhaben treten nicht auf, ein

Lebensraumverlust ist nicht gegeben. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete sind, auch unter Berücksichtigung anderer Projekte, bei Durchführung der oben genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht zu befürchten.

8 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Zur Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der Schutzziele der Natura 2000-Gebiete und zur Bewertung der Erheblichkeit wurden die für die Gebiete genannten Lebensraumtypen und Arten und deren Erhaltungsziele geprüft.

Durch die Nutzung einer Fläche im Osten des Geltungsbereichs als Jugendlager / Gruppenzeltplatz können Beeinträchtigungen des angrenzenden Lebensraumtyps und des dort vorhandenen Lebensraums auftreten. Baubedingte Störungen bei Errichtung der Campinghäuser sind kurzzeitig und von geringer Intensität. Der Bereich, in dem die Campinghäuser vorgesehen sind wird nicht als FFH-Lebensraumtyp eingestuft und zudem ist hier die Forderung einer geplanten Wiederherstellung aufgrund der bestehenden Campingnutzung nicht anzunehmen.

Aus der Prüfung der Auswirkungen geht das Erfordernis für folgende Maßnahme zur Schadenbegrenzung hervor:

- Abgrenzung des Jugendlagers / Gruppenzeltplatzes von den angrenzenden FFH-Lebensraumtypen zur Vermeidung eines vermehrten Betretens des Lebensraumtyps und von Nährstoffeintrag.

Diese Maßnahme wird erforderlich, da Beeinträchtigungen der genannten Lebensraumtypen und Arten sonst nicht ausgeschlossen werden können.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist, auch unter Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu rechnen.

9 Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT KIFL, PLANUNGSGEMEINSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR
COCHET CONSULT, TRÜPER GONDESEN PARTNER (2004): Gutachten zum
Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und
Ausnahmerprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung 20. August 2004.
im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2008): Das Kompendium der Vögel
Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. -- AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2008): Das Kompendium der Vögel
Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. -- AULA-Verlag,
Wiesbaden.
- BERNDT, R. K., KOOP, B., STRUWE-JUHL, B. (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band
5, Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuell gültigen Fassung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2008): Leitfaden zur
FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (HRSG.) (2004): Leitfaden
zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-
VP). Ausgabe 2004.
- FFH-RICHTLINIE (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie
der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206, S. 7.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins.
Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.
- KOOP, B. (2008): SPA „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491) - Brutvogelmonitoring 2008.
Unveröffentlichtes Gutachten.
- LAMBRECHT H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur
Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil
Fachkonventionen - Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des
Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ
804 82004.
- PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 –
Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band
2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft
69/Bd.2.
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2009): Folgekartierung / Monitoring
Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-

Holstein 2007-2012, Textbeitrag zum FFH-Gebiet Küstenstreifen West- und Nordfehmarn (1532-391).

Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) vom 2. April 1979, Abl. Nr. L 103, S. 1.