

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



04. Januar 2016

**FFH-Verträglichkeitsstudie für das EG-Vogelschutzgebiet
DE-1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“
und das FFH-Gebiet DE 1533-301 „Staberhuk“
für den B-Plan Nr. 117 Campingplatz Katharinenhof, Fehmarn
Im Auftrag der Stadt Fehmarn**



Abbildung 1: Luftbild des Campingplatzes mit B-Plan-Gebiet (aus Google Earth™)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Beschreibung des EG-Vogelschutzgebietes 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“.....	4
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	4
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	6
2.2.1	Erhaltungsgegenstand.....	7
2.2.2	Erhaltungsziele	7
2.2.2.1	Übergreifende Ziele	7
2.2.2.2	Ziele für Vogelarten.....	7
2.3	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 – Gebieten	9
3	Beschreibung des FFH-Gebietes 1533-301 „Staberhuk“	9
3.1	Übersicht über das Schutzgebiet	9
3.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	10
3.2.1	Erhaltungsgegenstand.....	11
3.2.2	Erhaltungsziele.....	11
3.2.2.1	Übergreifende Ziele	11
3.2.2.2	Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung.....	11
4	Detailliert untersuchter Bereich	12
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	12
4.2	Beschreibung des detailliert betrachteten Bereichs.....	13
5	Beschreibung des Vorhabens	17
5.1	Technische Beschreibung.....	17
5.2	Kompensationsmaßnahmen	20
5.3	Wirkfaktoren	20
5.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	21
5.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	22
5.3.2.1	Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung	22
5.3.2.2	Trennwirkungen und Zerschneidungen	23
5.3.2.3	Visuelle Wirkungen durch Hochbauwerke.....	23
5.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	23
5.3.3.1	Störwirkungen durch das Verhalten der Besucher auf Wasservögel.....	23
5.3.3.2	Störwirkungen durch das Verhalten der Besucher auf die Lebensräume des FFH-Gebietes.....	24
5.3.4	Zusammenfassender Überblick über die Wirkungen des Vorhabens	26
6	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen	27

6.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	27
6.1.1	Methode der Konfliktbeschreibung.....	27
6.1.1.1	keine Beeinträchtigung	27
6.1.1.2	geringer Beeinträchtigungsgrad (geringe Beeinträchtigung)	27
6.1.1.3	mittlerer Beeinträchtigungsgrad (mittlere Beeinträchtigung).....	28
6.1.1.4	hoher Beeinträchtigungsgrad (starke Beeinträchtigung).....	28
6.1.1.5	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (sehr starke Beeinträchtigung)	28
6.1.2	Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	28
6.2	Beeinträchtigungen von Erhaltungsziel-Arten bzw. den von der Landesregierung festgelegten Erhaltungszielen.....	30
6.2.1	Beeinträchtigungen von Wasservogelarten	30
6.2.1	Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie.....	31
6.2.2	Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele.....	32
7	Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das Vogelschutzgebiet ..	34
8	Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das FFH-Gebiet.....	35
9	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit	35
10	Möglichkeiten zur Minderung der Wirkungen	36
11	Zusammenfassung	36
12	Verzeichnisse.....	38
12.1	Literatur, Quellen	38
12.2	Abbildungen.....	39
12.3	Tabellen.....	39

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Fehmarn plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 117 zur Erweiterung eines Campingplatzes bei Katharinenhof am Ostufer der Insel Fehmarn. Ziel der Planung ist es das touristische Angebot am aufzuwerten und zu modernisieren sowie die Kapazität des Campingplatzes moderat zu erhöhen. Die wesentliche Änderung ist die flächige Erweiterung des Campingplatzes nach Norden auf ein Ackergelände. Das Vorhaben grenzt an die Steilküste Staberhuk an, die Bestandteil des FFH-Gebietes DE 1633-301 „Staberhuk“ ist und in der Nähe des EG - Vogelschutzgebietes DE-1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ liegt. Für Vorhaben, die solche Gebiete beeinträchtigen könnten, ist eine Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 (3) FFH-Richtlinie, § 34 BNatSchG 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.

2 Beschreibung des EG-Vogelschutzgebietes 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“

2.1 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 Sahrensdorfer 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 Brackwassermeeres 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.

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.

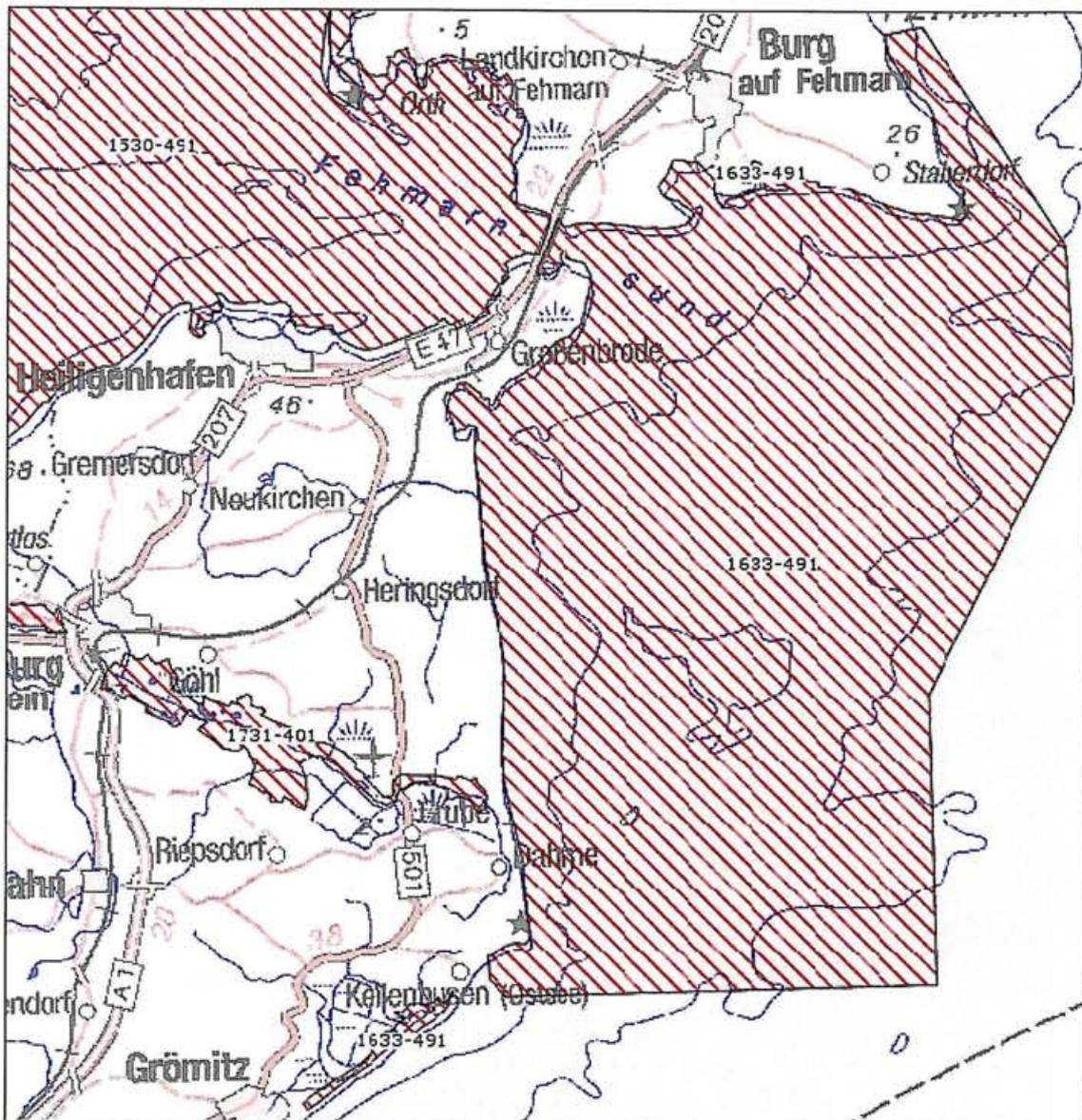


Abbildung 2: Karte des gesamten Vogelschutzgebietes DE 1633-491

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.

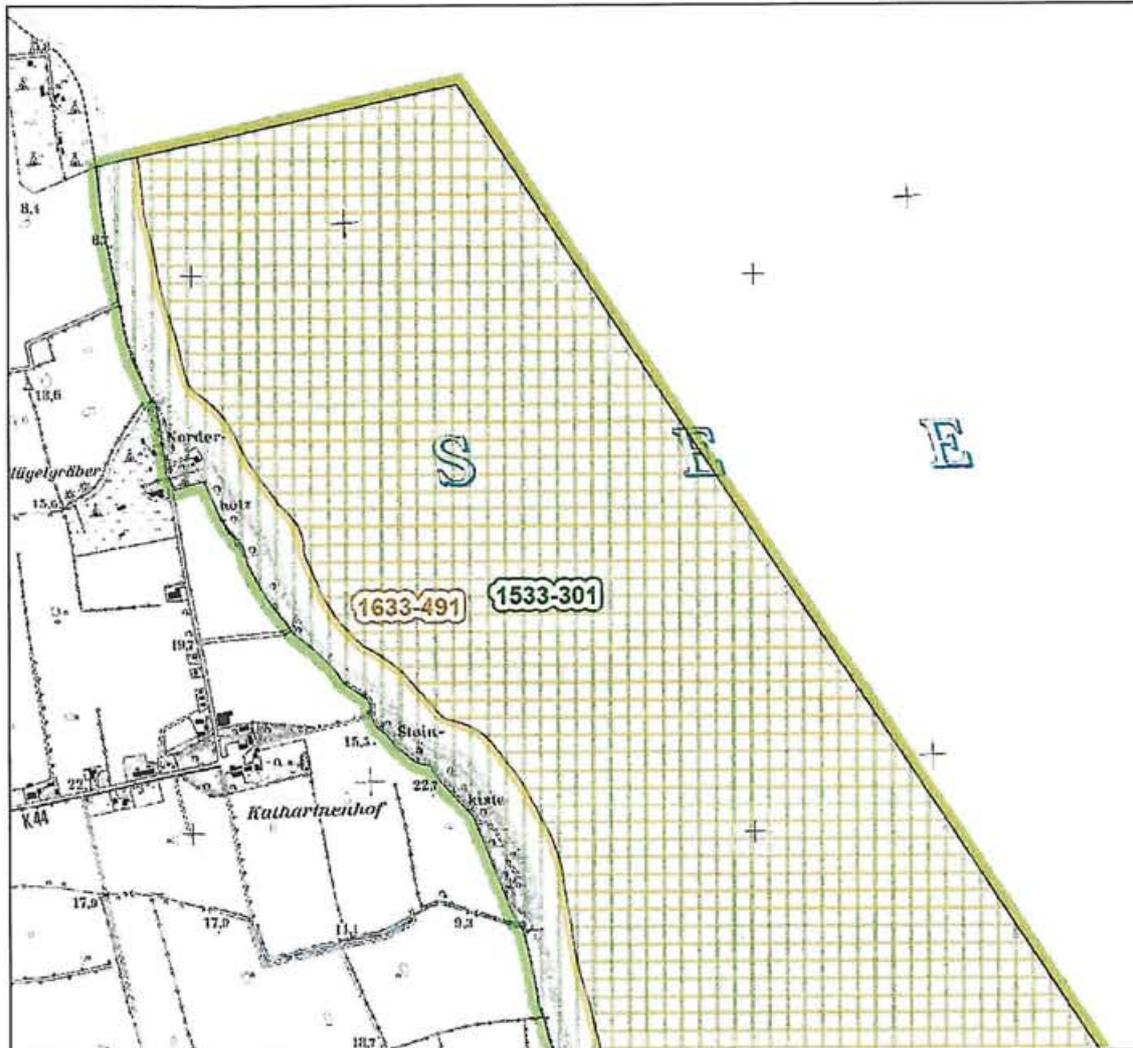


Abbildung 3: Lage des EG-Vogelschutzgebietes „Ostsee östlich Wagrien“ (waagrecht schraffiert) und des FFH-Gebietes (senkrecht schraffiert) im Bereich Katharinenhof (aus http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=&g_name=Staberhuk&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen)

2.2 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 (EHZ 2015). Sie werden im Folgenden wiedergegeben.

2.2.1 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

2.2.2 Erhaltungsziele

2.2.2.1 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.

2.2.2.2 Ziele für Vogelarten

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Kap. 2.2.1 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.

2.3 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 westlich das FFH-Gebiet „Sundwiesen Fehmarn“ (DE 1532-321) und östlich das FFH-Gebiet „Staberhuk“ (DE 1533-301).

3 Beschreibung des FFH-Gebietes 1533-301 „Staberhuk“

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 1.657 ha liegt an der Südostküste der Insel Fehmarn. Es umfasst die für den Naturschutz bedeutendsten Steilküstenabschnitte und Flachwasserbereiche bis etwa über 10 m Wassertiefe an der Südostküste Fehmarns.

Die Kontaktzone zwischen Land und Meer besteht fast durchgehend aus relativ stabilen Kliffs, für die hier Gebüsch-, Rasen- und Pionierstadien charakteristisch sind. Nur im Bereich der Steilküsten (1230) bei Katharinenhof sind bewaldete Abschnitte mit Vorkommen von Schluchtwäldern (9180) als prioritäre Lebensräume vorhanden. Zur Meereseite schließen sich Spülsäume (1210) sowie Kies- und Geröllstrände an. Letztere sind teilweise mit Vegetation bestanden (1220).

Die Flachwasserbereiche im Küstenabschnitt bei Staberhuk werden großflächig von Geröllfeldern eingenommen, die dem Lebensraumtyp der Riffe (1170) zuzuordnen sind. Die bis zu 2 m hohen Steinblöcke sind in ihrer Lage äußerst stabil und bieten verschiedenen Lebensgemeinschaften der Gesteine Lebensraum. Sie sind vor Staberhuk häufig von verschiedenen Rotalgenarten bewachsen. Unter den in den Flachwasserbereichen vorkommenden Tierarten ist der Schweinswal besonders hervorzuheben.

Der Küstenabschnitt bei Staberhuk besteht aus natürlichen bis naturnahen Lebensräumen, deren Ausprägung, Erhaltungszustand, Vielfalt und Umfang an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste einmalig und daher besonders schutzwürdig ist. Hier ist eines der beiden Hauptvorkommen von Riffen an der Küste Schleswig-Holsteins ausgebildet. Das Gebiet repräsentiert die östlichen Steilküstentypen im Übergang von der Mecklenburger Bucht zum Fehmarnbelt. Das Gebiet ist zugleich Bestandteil eines international bedeutenden Rastgebietes für Meeresenten (vgl. Kap. 2).

Das übergreifende Schutzziel ist die Erhaltung des charakteristischen Biotopkomplexes eines kontinental geprägten Kliffs aus teilweise quellbeeinflussten Hangwäldern, Gebüschformationen, Staudensäumen und Magerrasen. Des Weiteren sollen die vorgelagerten besonders blockreichen Strandwälle, Geröllstrände und Riffe der Flachwasserbereiche unter anderem als Lebensraum des Schweinswals erhalten werden.

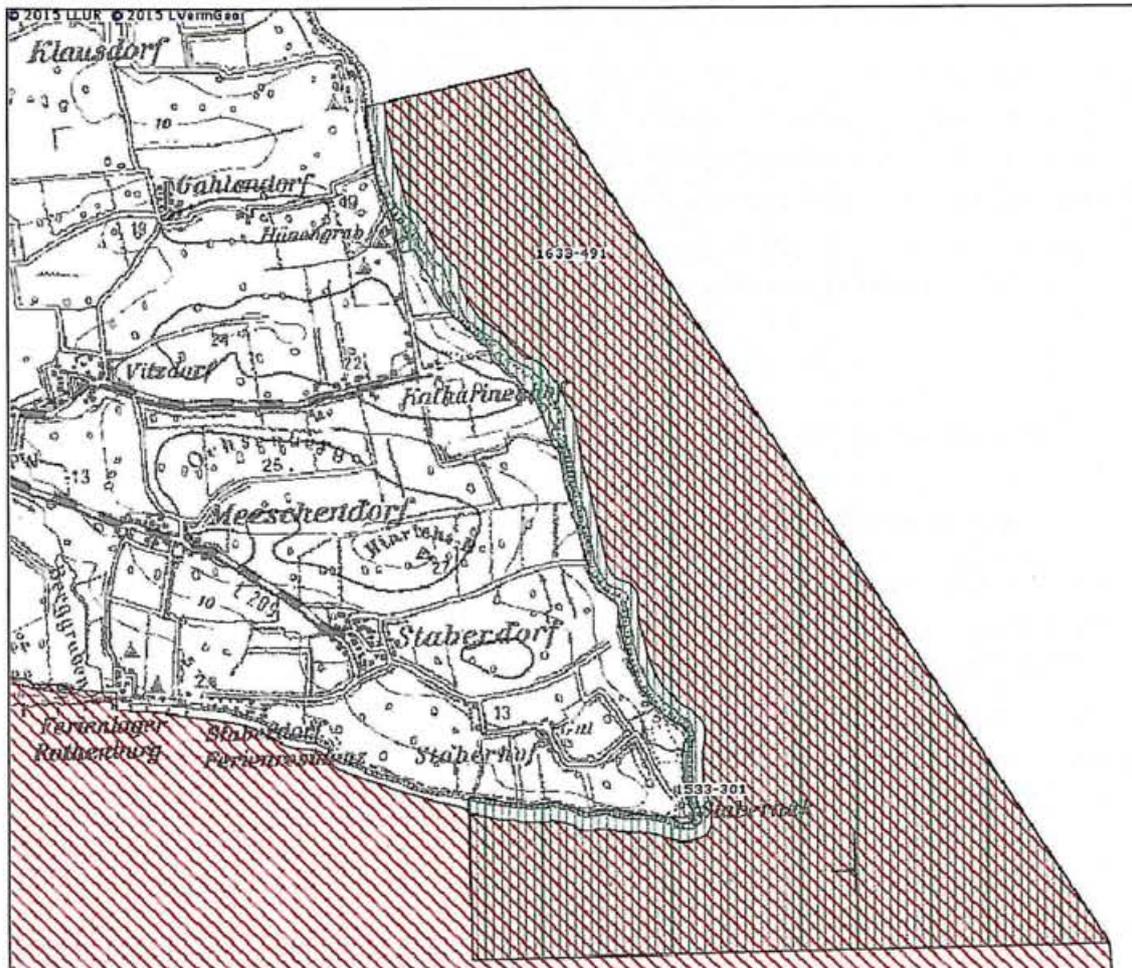


Abbildung 4: Karte des gesamten FFH-Gebietes DE 1533-301

Die genaue Abgrenzung des FFH-Gebietes im Umfeld des B-Planes 117 ist in Abbildung 3 dargestellt.

3.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele für das Schutzgebiet sind im Internet unter http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHschutzgebiete.html?g_nr=&g_name=Staberhuk&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen veröffentlicht (EHZ FFH 2015). Sie werden im Folgenden wiedergegeben.

3.2.1 Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

b) von besonderer Bedeutung

- 1170 Riffe
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

b) von Bedeutung (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvogel)

- 1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

3.2.2 Erhaltungsziele

3.2.2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung des charakteristischen Biotopkomplexes eines kontinental geprägten Kliffs des südöstlichen Fehmarns aus teilweise quellbeeinflussten Hangwäldern, Gebüschformationen, Staudensäumen und Magerrasen sowie den vorgelagerten besonders blockreichen Strandwällen, Geröllstränden und Riffen der Flachwasserbereiche u.a. als Lebensraum des Schweinswals.

3.2.2.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Kap 3.2.1 genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1170 Riffe

Erhaltung

- natürlicher, von mechanischer (anthropogener) Schädigung weitgehend freier und morphologisch ungestörter Bereiche des Meeresgrundes oder periodisch trockenfallender Flachwasserzonen mit Hartsubstraten wie Findlingen, Steinen, natürlichen Muschelbänken und der zu Sandbänken vermittelnden Mischbestände.
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerhältnisse und Prozesse sowie weiterer lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen.

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich sowie den Wellenverhältnissen vor den Steilküsten,
- der natürlichen Überflutungen

- der weitgehend natürlichen Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäumen,
- der weitgehend natürlichen Dynamik ungestörter Kies- und Geröllstrände und Strandwallandschaften,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession)
- unbeeinträchtigter Vegetationsdecken,
- der biotoprägenden Dynamik der Steilküsten mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung,
- der Kontaktbiotope oberhalb der Abbruchkanten wie Gebüsche, Magerrasen, Staudensäume.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion (prioritärer Lebensraum)

Erhaltung

- naturnaher, teilweise ungenutzter Laubmischwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, feuchte Senken, Quellbereiche, offene Erosionskanten), typische Biotopkomplexe sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen.

1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Erhaltung

- lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere,
- von naturnahen Küstengewässern der Ostsee, insbesondere von produktiven Flachwasserzonen bis 20 m Tiefe,
- von störungsarmen Bereichen mit geringer Unterwasserschallbelastung,
- der Nahrungsfischbestände, insbesondere Hering, Makrele, Dorsch und Grundeln,
- Sicherstellung einer möglichst geringen Schadstoffbelastung der Küstengewässer.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Beide Natura 2000 – Gebiete sind sehr ausgedehnt (EG-Vogelschutzgebiet: 39.421 ha, FFH-Gebiet 1.657 ha) und vielgestaltig. Es kann auch ohne detaillierte Untersuchung erkannt werden, dass ein großer Teil ihrer Flächen und Lebensraumtypen von Campingplatz-Anlagen im Bereich Katharinenhof nicht beeinflusst werden können. Es wäre überflüssig,

die entfernten Bereiche detailliert zu beschreiben. Es ist davon auszugehen, dass die Wirkungen des Vorhabens auf den Bereich Katharinenhof beschränkt sind.

4.2 Beschreibung des detailliert betrachteten Bereichs

Der Bereich umfasst Küsten- und Meereslebensräume an der Ostküste Fehmarns. Es wird von einer ca. 1,50 m bis 7 m hohen Moränensteilküste mit vorgelagertem, schmalen (10-20 m breiten) Geröllstrand geprägt. Es handelt sich überwiegend um steil abfallende Kliffs sowie um schwach geneigte, erodierte Geröllmassen am Fuß des Kliffs. Die Steilküste selbst ist mit spärlicher Ruderalvegetation sowie mosaik-artig eingestreuten Gehölzen bestanden.

Nur im Bereich "Steinkiste" und "Norderholz" (östlich bzw. nördlich Katharinenhof) finden sich Wälder / Aufforstungen. Es handelt sich um Eschenbestände (*Fraxinus excelsior*) mit Beimengungen von Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Offensichtlich sind auch die älteren Bestände im Bereich der leicht geneigten Hangpartien gepflanzt. In Plateaulage findet sich eine junge Eschenaufforstung (MONITORINGBERICHT 2010). Das Waldstück wurde dem Lebensraumtyp 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) zugeordnet.

Der Westrand des Waldteiles wird durch einen Zufahrtsweg des Campingplatzes gebildet, an den weiter westlich das bestehende Campingplatzgelände anschließt.

Zum FFH-Gebiet gehört der Bereich der Bachmündung. In diesem Bereich führt ein Weg hinab zum Strand, der sich nach Norden oberhalb der Steilkante fortsetzt. Dort bildet er ungefähr die Westgrenze des FFH-Gebietes (vgl. Abbildung 5). Im Nahbereich des B-Planes liegen die FFH-Lebensraumtypen 1220 (Kiesstrände) und 1230 (Steilküsten) und 9180 (Schluchtwälder) (siehe Abbildung 6).

Westlich an das FFH-Gebiet grenzen im Bereich nördlich des Wäldchens ein Fußweg und ein kleiner Ackerbrachestreifen, z.T. auch gemäht und befahren bzw. als Lagerfläche genutzt. Die noch weiter westlich liegenden Landflächen sind als Acker intensiv genutzt.

Die Grenze des Vogelschutzgebietes befindet sich 100 m seeseitig des Ufers und umfasst damit im Umfeld des B-Plans nur Wasserflächen (vgl. Abbildung 3).



Abbildung 5: FFH-Gebietsgrenze im Bereich des B-Plans (Luftbild aus Google-Earth™)

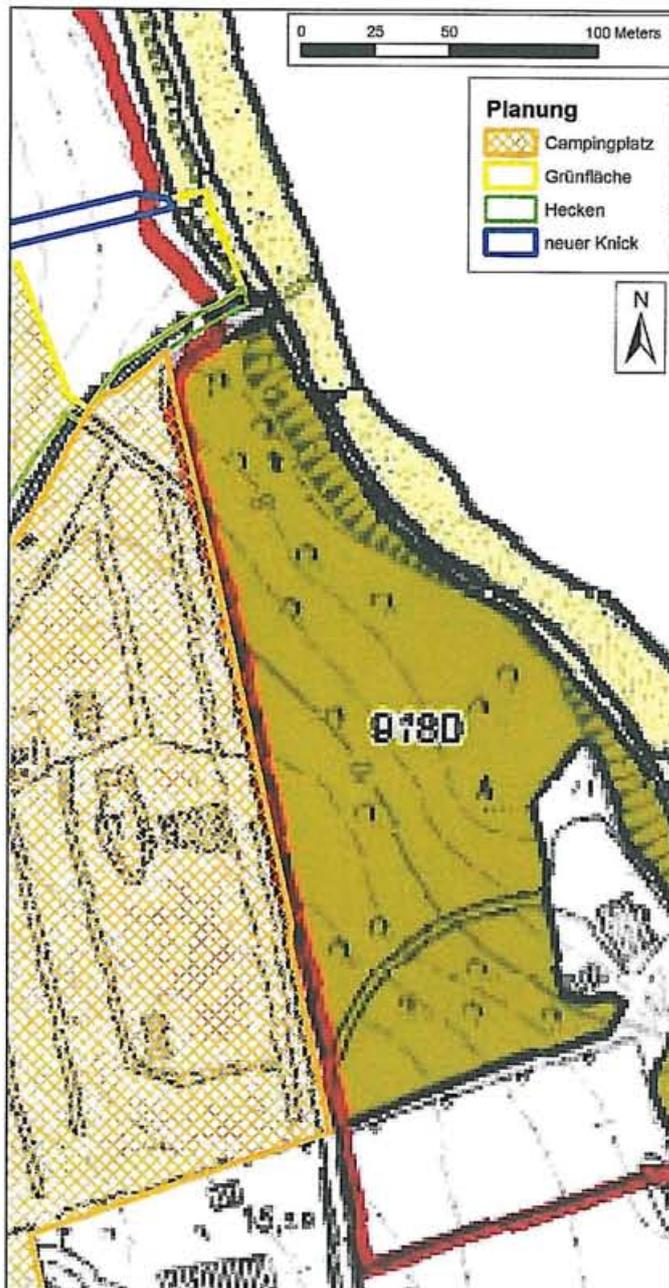


Abbildung 6: FFH-Lebensraumtypen im Bereich des B-Plans (aus MONITORINGBERICHT 2010). Gelb: Lebensraumtypen 1220 (Kiesstrände) und 1230 (Steilküsten); oliv 9180 (Schluchtwald). Rote Linie markiert die Grenze des FFH-Gebietes

Das Steilufer und der schmale Strandabschnitt sind als Brutgebiet für Küstenvögel ohne Bedeutung. Es brüten dort keine der Erhaltungszielarten (Kap. 2.2.1). Das Steilufer ist für Mittelsäger, Rohrweihe, Rotschenkel, Schilfrohrsänger und Zwergseeschwalbe als Brutgebiet ungeeignet.

Der Küstenabschnitt vor dem B-Plan-Gebiet gehört zur Wasservogelzählstrecke „Puttgarden-Staberhuk“, welche die ganze Nordostküste Fehmarns (12 km) umfasst. In den Publi-

kationen von STRUWE-JUHL (2000) und KIECKBUSCH (2010) werden die Wasservogelzähl-
daten von 1966 bis 2006 ausgewertet. Dieser Bereich der Ostsee ist ein bedeutendes Rast-
gebiet für Meeresenten, insbesondere die Eiderente (KIECKBUSCH 2010). Bemerkenswert
ist ein relativ stetiges Vorkommen des Rothalstauchers. Beide Arten und die anderen Mee-
resenten halten sich jedoch relativ küstenfern auf. Ufernah treten Pfeif- und Stockenten in
größeren Anzahlen auf (KIECKBUSCH 2010). Die relativ steilen Abschnitte an den Steilküs-
ten sind für ufernah gründelnde Arten weniger attraktiv.

Alle Wasservogelarten gemeinsam erreichen ihre größten Dichten in den Wintermonaten
November bis Februar.

5 Beschreibung des Vorhabens

5.1 Technische Beschreibung

Der bestehende Campingplatz soll nach Norden erweitert und gleichzeitig qualitativ verbessert werden. Neben der reinen Umgestaltung und Erweiterung der Standplätze soll auch durch zusätzliche Nutzungsangebote, wie beispielsweise Campinghäuser eine Qualitätsverbesserung erreicht werden. Planungsziel ist eine Platzerweiterung für Campinghäuser, sowie für weitere Standplätze. Gleichzeitig soll der bestehende Campingplatz überplant und ggf. angepasst werden. Insgesamt wird sich nur eine geringe Erhöhung der Standplatzzahlen ergeben, da derzeit schon bestehende Standplätze im Rahmen der Qualitätsverbesserung aufgelöst und zusammengelegt werden.

Der ursprüngliche Bebauungsplan lässt maximal 472 Standplätze auf dem Campingplatz zu. Die Erweiterungsplanung führt zu insgesamt maximal 559 Standplätzen auf dem gesamten Campingplatz. Die Erhöhung der Platzkapazität um 87 Standplätze führt nicht zu einer Zunahme der Besucherzahlen im Winterhalbjahr, denn in dieser Zeit ist bereits die bestehende Anzahl an Beherbergungseinrichtungen nicht ausgelastet. Eine Erhöhung der Zahl von Übernachtungsplätzen hätte keinen Einfluss auf die Besucherzahlen außerhalb der Hochsaison. In der Hochsaison ist in Spitzenzeiten mit einer Zunahme der sich auf dem Campingplatz aufhaltenden Menschen um 18 % möglich (Zunahme der Standplätze).

Im Wesentlichen wird der Acker nördlich des bestehenden Campingplatzes überbaut. Ungefähr die Hälfte der Fläche wird für Stellplätze verwendet, die andere Hälfte wird als private Grünfläche ausgewiesen. Im westlichen Teil dieser Grünfläche wird Rasen gesät, um in Spitzenzeiten bei Überbelegung hier weitere Zeltplätze bereitstellen zu können. Die Gestaltung der östlichen Grünfläche, die z.T. in das FFH-Gebiet hineinragt, ist noch nicht festgelegt. Zu erwarten ist im FFH-Gebiet ein beibehalten der derzeitigen Gestaltung.

Die bestehenden Kleingewässer im Campingplatz und auf der Ackerfläche und der Bach am Nordrand des bestehenden Platzes werden nicht verändert.

Die im Campingplatz bestehenden Gehölze werden nicht wesentlich verändert. Mit der Anlage eines neuen Knicks am Nord- und Westrand wird der Gehölzanteil etwas vergrößert.

Es ist nicht beabsichtigt, die Art der Nutzung des Campingplatzes wesentlich zu verändern. Das bisherige Angebot soll vor Allem in der Qualität verbessert werden (größere Stellplätze, mehr Komfort). Besondere Veranstaltungen sind nicht vorgesehen bzw. wären eigene Projekte, die einer eigenen FFH-VP bedürfen. Die Ausgestaltung und damit Wirkung solcher „Events“ lässt sich nicht aus den Regelungen eines B-Planes ableiten.

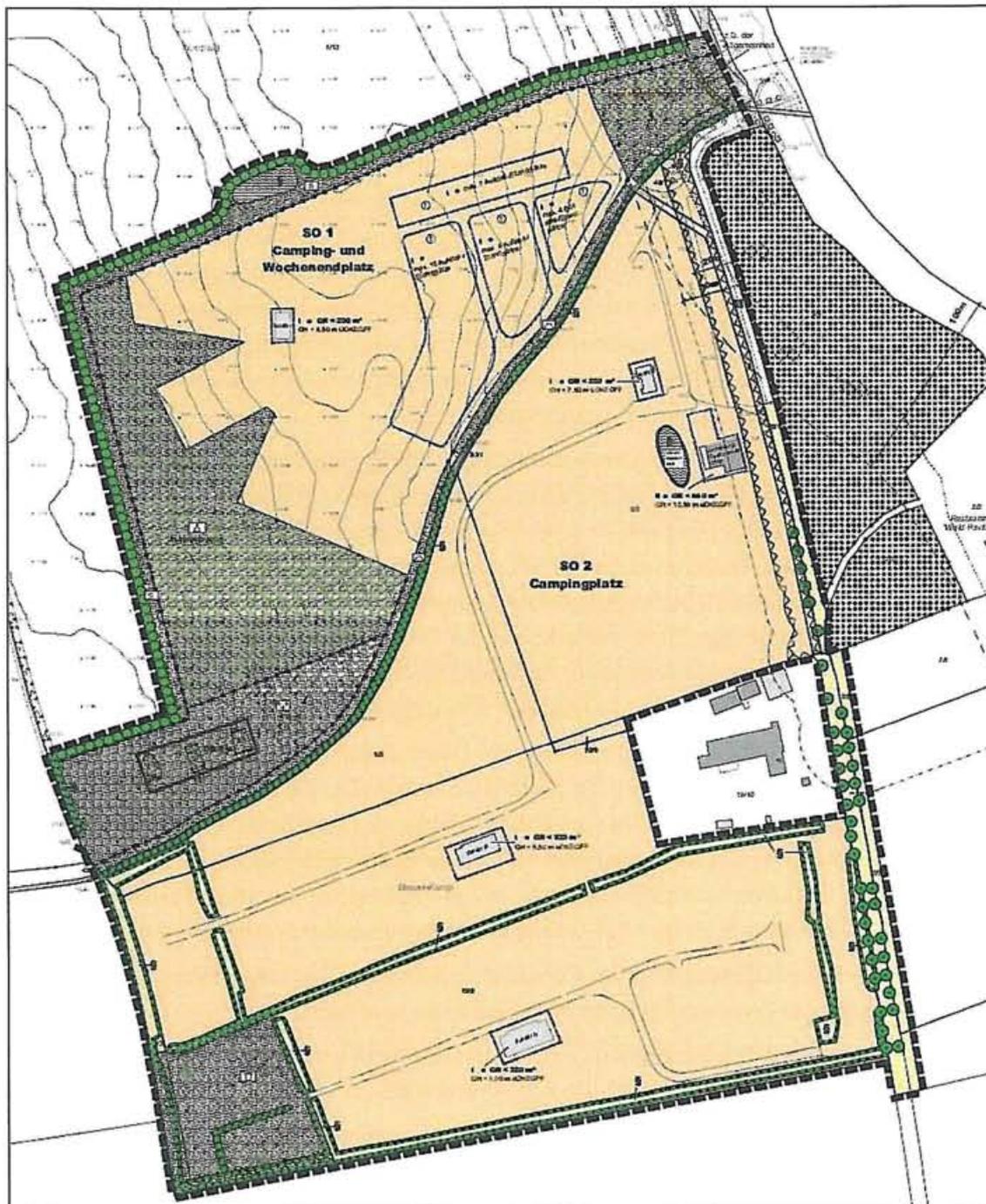


Abbildung 7: Entwurf des B-Plans Nr. 117 (Stand 11.09.2015)

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen. 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.



Abbildung 8: Lage der Flächenaufteilung im Luftbild aus Google-Earth™

5.2 Kompensationsmaßnahmen

Eventuelle Ausgleichsmaßnahmen werden in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) ermittelt.

Konkrete Darstellungen liegen noch nicht vor.

5.3 Wirkfaktoren

Die geplanten Bauvorhaben beeinflussen den Naturhaushalt und die Tier- und Pflanzenwelt während der Bauzeit und führen zu dauerhaften Veränderungen auf dem Acker. Das bestehende Campingplatzgelände wird kaum verändert. Die Wirkungen auf die Umwelt lassen sich über die den Einzeleingriffen zuzuordnenden Wirkfaktoren ermitteln. Sie werden in diesem Kapitel kurz dargestellt und erläutert. Dabei kann bereits jetzt festgestellt werden, dass nicht alle Auswirkungen quantifizierbar sind. Sie müssen qualitativ beschrieben und in ihrer Schwere im funktionalen Zusammenhang bewertet werden.

Grob lassen sich zwei unterschiedliche Wirkungsbereiche abgrenzen.

Im unmittelbaren Wirkungsbereich werden die Lebensräume direkt verändert, z.B. durch Überbauung. Dieser Bereich befindet sich zum größten Teil außerhalb des Natura 2000 - Gebietes. auf dem Acker. Im östlichsten Bereich überschneidet sich die Planung mit dem FFH-Schutzgebiet (Abbildung 5). Hier ist Erhaltung der bestehenden Gehölze und Grünfläche vorgesehen sowie Schaffung eines neuen Knicks. Vorbehaltlich einer genaueren Detailplanung wird hier angenommen, dass die vorhandenen FFH-relevanten Lebensräume, Steilufer und Strand östlich des Weges, nicht verändert werden, sondern als zu erhalten festgesetzt werden.

Im erweiterten Wirkungsbereich hingegen werden die Lebensräume nicht direkt durch die Baumaßnahmen verändert, sondern Auswirkungen der Bauvorhaben wirken sich aus dem unmittelbaren Wirkungsbereich über dessen Grenzen hinaus aus. Solche Auswirkungen könnten Schädigungen durch Lärm, Immissionen usw. sein.

Um die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen zu beurteilen, werden die potenziellen Wirkungen des Vorhabens bzw. die von diesen ausgehenden Beeinträchtigungen (der Erhaltungsziele) des Gebietes ermittelt. Hierzu werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erfasst und nach Intensität, Reichweite und Dauer quantifiziert.

Maßgeblicher Beurteilungsmaßstab für die Zulässigkeit des Vorhabens sind die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebietes bzw. die Beeinträchtigungen oder Einschränkungen der Erhaltungsziele, die sich durch das Vorhaben ergeben.

Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind gegeben, wenn der Erhaltungszustand von maßgeblichen Bestandteilen des betreffenden Gebietes durch vorhabensbedingte Auswir-

kungen verschlechtert wird. Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die Arten und Lebensräume, die in den Erhaltungszielen aufgeführt sind (Kap. 2.2 u. 3.2).

Da die Erhaltungsziele sich nicht nur auf die Erhaltung des bestehenden Zustandes beschränken, sondern auch die Entwicklung des Gebietes mit beinhalten, können Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auch vorliegen, wenn absehbare günstige Entwicklungen innerhalb des Gebietes durch das Vorhaben verhindert werden oder wenn Entwicklungsmöglichkeiten vollständig unterbunden werden.

5.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren sind in der Regel Faktoren, die nicht von Dauer sind. Nach Beendigung der Bauzeit sind die meisten Wirkfaktoren beendet. Allerdings sind nicht alle möglichen Wirkfaktoren wieder reversibel. Bei den reversiblen Wirkfaktoren spielt es für die Stärke der Beeinträchtigung eine große Rolle, in welcher Jahreszeit sie auftreten.

Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören u. a. die für den Baubetrieb benötigten baulichen Anlagen wie Lagerflächen oder Baueinrichtungsflächen. Sie werden nach Beendigung der Bauzeit wieder entfernt. Durch diese baulichen Anlagen geht durch Wirkfaktoren wie Überbauung, Bodenverdichtung und Entfernung von Vegetation zumindest zeitweise Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Die Lage von Baueinrichtungsflächen ist noch nicht festgelegt. Sie werden jedoch entweder auf bereits genutztem Gelände der bestehenden Wege, Parkplätze oder Gebäudeflächen sein oder auf der Fläche des zukünftigen Campingplatzteiles eingerichtet. Die Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb nimmt die anlagenbedingte Flächennutzung damit lediglich vorweg.

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 Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind selbstverständlich nicht geplant und daher in ihrer Menge auch nicht abzuschätzen. Denkbar sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen. Die eventuell auftretenden Mengen wären nur vergleichsweise gering und könnten durch Rettungsmaßnahmen vermindert werden. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Natura 2000- Gebiete ist nicht zu erwarten, weshalb dieser Wirkfaktor in den folgenden Kapiteln nicht weiter behandelt wird.

Die **Lärmemissionen**, die durch den Baubetrieb entstehen können, können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau abgeschätzt werden. Sie werden sich wegen des benachbarten touristischen Betriebes in engen Grenzen halten.

Die baubedingten Lärmemissionen wirken sich nur im Bereich Katharinenhof aus. Lärm ist für Wasservögel i.d.R. nicht relevant (GARNIEL et al. 2007). Die Lebensraumtypen des Küstenbereichs sind nicht lärmempfindlich, da durch das Meer selbst bei starken Winden

Lärm entsteht. Insofern können auch im Schluchtwald an diesem Standort keine lärmempfindlichen Arten vorkommen.

Spezielle **Scheuchwirkungen** des Baubetriebs sind nicht zu erwarten, da die Baumaßnahmen in einem Bereich stattfinden, der keine Wirkung auf die Wasserfläche in 100 m Abstand zum Ufer hat.

5.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich überwiegend um dauerhafte und bleibende Wirkungen, die im Zusammenhang mit den baulichen Anlagen stehen. Von diesen Anlagen gehen dauerhafte und neue Flächeninanspruchnahmen und eventuelle Trennwirkungen sowie visuelle Wirkungen auf das Umfeld aus. Im Einzelnen werden die folgenden anlagebedingten Wirkfaktoren unterschieden:

- Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung
- Trennwirkungen und Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen
- Visuelle Wirkungen durch Hochbauwerke.

5.3.2.1 Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung und Überbauung

Durch das Vorhaben werden praktisch nur Flächen überbaut, die bereits intensiv landwirtschaftlich genutzt oder als Campingplatz bebaut sind.

Singschwäne sind die einzige Erhaltungszielart des Vogelschutzgebietes (Kap. 2.2.1) die auf dem Intensiv-Getreideacker vorkommen könnte. Diese Art nutzt im Raum Fehmarn besonders Grünland und Wintergetreide oder Wintererbsen zur Nahrungssuche (BERNDT et al. 2005). Nach OAG (2014) werden Getreidefelder vergleichsweise selten aufgesucht. Singschwäne haben nach OAG (2014) einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein. Ursache für die Bestandszunahmen in Europa ist das große Überangebot an Wintersaaten, die diesen Arten ein sehr großes Nahrungsangebot zur Verfügung stellen (BERNDT et al. 2005, FOX et al. 2010). Die Menge an potenzieller Nahrungsfläche ist für diese Arten nicht der bestandslimitierende Faktor. Ein Mangel an Wintersaaten auf großen Ackerschlägen besteht auf Fehmarn nicht. Die Vögel können diesbezüglich ausweichen. Der Verlust der Nahrungsfläche durch die Campingplatzerweiterung führt nicht zu einer Verminderung des Rastbestandes im Vogelschutzgebiet.

Die betroffenen Flächen bieten den übrigen Erhaltungszielarten des Vogelschutzgebietes (Kap. 2.2.1) und den Lebensräumen und Arten des FFH-Gebietes (Kap. 3.2.1) keinen relevanten Lebensraum und haben bereits heute keine Bedeutung für die Erhaltungsziele des Natura 2000 – Gebietes, so dass hier keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Flächenverlust auftreten.

5.3.2.2 Trennwirkungen und Zerschneidungen

Unter Trennwirkungen sind räumliche Behinderungen von Austauschbeziehungen und damit ggf. auch Isolationswirkungen zu verstehen. Diese Behinderungen können sich u. a. auf die Bewegungsmöglichkeiten von Tieren oder Pflanzen, aber auch auf die Behinderung stofflicher Austauschprozesse von Luft und Wasser erstrecken, und damit auf vielfältige Weise auf unterschiedliche Schutzgutfunktionen einwirken.

Die von Bebauung betroffenen Flächen haben keine Bedeutung für Verbindungs- und Austauschbeziehungen von Organismen der Natura 2000 – Gebiete. Die neuen Einrichtungen entfalten deshalb keine neuen, relevanten Trennwirkungen.

5.3.2.3 Visuelle Wirkungen durch Hochbauwerke

Im B-Plan-Gebiet sind keine Gebäude vorgesehen, die Flugstrecken blockieren. Optische Störwirkungen sind mit den niedrigen Gebäuden nicht zu erwarten.

5.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Neue betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens würden durch eine Änderung in der Nutzung des Campingplatzes entstehen. Es ist nicht beabsichtigt, die Nutzung des Campingplatzes wesentlich zu verändern. Durch die Erhöhung der Zahl der Stellplätze um 18 % ist eine Erhöhung der Zahl von Feriengästen in der Hochsaison möglich. Das bisherige Angebot soll vor Allem in der Qualität verbessert werden (größere Stellplätze, mehr Komfort), was keine Auswirkung auf die Natura 2000 – Gebiete hat.

Durch die neuen, komfortableren Campinghäuser wird die Saison verlängert, denn das Areal wird bereits ganzjährig genutzt.

Der Campingplatzbetrieb verursacht keinen speziellen Lärm, der für Wasservögel im Vogelschutzgebiet relevant wäre. Durch Lage in unmittelbare Nähe zu Übernachtungsstätten sind ohnehin alle stark lärmenden Nutzungen zum Schutze der Urlauber ausgeschlossen. Das gilt ebenso für Lichtemissionen. Um die Nachtruhe zu gewährleisten, ist die Beleuchtung eines Campingplatzes relativ gering.

Eine zusätzliche Beleuchtung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet ist nicht zu erwarten.

5.3.3.1 Störwirkungen durch das Verhalten der Besucher auf Wasservögel

Störwirkungen auf Vögel können durch Wassersportbetrieb, insbesondere Surfen und Kiten, hervorgerufen werden. Der Surf- und Kitebetrieb konzentriert sich jedoch auf Strandabschnitte, die vom Strandbereich vor Katharinenhof entfernt liegen. Das gilt ebenso für den übrigen Wassersport- und Tauchbetrieb. Eine graduelle Zunahme der Übernachtungen auf dem Campingplatz führt nur zu sehr geringen, theoretischen Zunahmen der Wasser-

sportaktivität an den Wassersportorten der Insel Fehmarn. Zudem ist diese Erhöhung im Winterhalbjahr wirkungslos, da in dieser Zeit die bestehende Kapazität bereits heute nicht ausgenutzt wird. Außerdem wird nur ein geringer Anteil der Campinggäste auch Surfen. Veränderungen von Surfer-Anzahlen sind damit nicht allein von der Zahl von Campingstellplätzen abhängig, sondern von anderen Faktoren, z.B. Mode, Marketing usw. Die geringe Steigerung der Kapazität an Übernachtungsmöglichkeiten um wenige Prozent in der Hauptsaison ist nicht so signifikant, dass daraus eine neue, erheblich gesteigerte Störungsquantität und -qualität zu erwarten ist. Einer solchen graduellen Steigerung der Menschenanzahl mit unspezifischen Wirkungen (Zunahme der allgemeinen Störungen) können keine relevanten Wirkungen auf die Vogelwelt des Vogelschutzgebietes wissenschaftlich begründet zugeordnet werden. Grundsätzlich ist anzumerken, dass das Ausmaß und die Schwere der Störungen von Wildtieren nicht von der Anzahl der jeweils anwesenden Personen abhängt, sondern von der Größe der gestörten Fläche und dem Zeitraum, in dem die Störung auftritt. Das gilt sowohl quantitativ (Ausdehnung der gestörten Fläche bzw. Dauer des gestörten Zeitraumes für die Populationen) als auch qualitativ (Bedeutung der gestörten Fläche bzw. des gestörten Zeitraumes für die Populationen). Erst wenn durch die vermehrte Besucherzahl eine Ausdehnung der Störzeiten und/oder der gestörten Fläche erfolgt, kommt es zu zusätzlichen Störungen von Vögeln und anderen Tieren. Das wäre der Fall, wenn durch den B-Plan nicht nur einfach mehr Besucher aufträten, sondern diese Besucher auch zusätzliche Flächen und/oder Tageszeiten nutzen würden. Es ist demnach nicht die bloße Anzahl der Wassersportler von Bedeutung, sondern die Zeit, in der sich überhaupt Wassersportler betätigen. Der erste Surfer stört eine gewisse Wasserfläche und die weiterhin dazu kommenden stören dann in geringerem Maße zusätzlich bis (relativ schnell) ein Stand erreicht wird, in dem zusätzliche Sportler keine weitere Störung verursachen. Änderungen des Verhaltens der Wassersportler auf Fehmarn aufgrund der Regelungen des B-Planes 117 Katharinenhof sind nicht zu erwarten. Damit ist auch keine Wirkung auf die Wasservögel des EG-Vogelschutzgebietes zu erwarten.

5.3.3.2 Störwirkungen durch das Verhalten der Besucher auf die Lebensräume des FFH-Gebietes

Eine Zunahme der Stellplätze um 18 % kann die Zahl der Besucher auf dem Campingplatz in der Hauptsaison um 18 % erhöhen. Diese Besucher werden zum Teil den Strandbereich in der Nähe aufsuchen. Hauptzugang ist dafür der Weg, der parallel zum Bach im Nordostteil des B-Planes zum Strand führt.

Im MONITORINGBERICHT (2010) wird ausgeführt, dass der Freizeitbetrieb im Nahbereich der Campingplätze und Parkplätze zu teilweise starken Störungen der Spülsaumvegetation führt. Allerdings beschränken sich nennenswerte Störungen auf relativ kleine Strandabschnitte. Insgesamt bestehen, wenn der Freizeitbetrieb auf die bestehenden Einrichtungen beschränkt wird, für das Gebiet nur geringe Gefährdungen. Durch die geringe Zunahme der Besucherzahlen kann eine geringe Zunahme der Trittbelastung des Strandes und damit eine geringe, zusätzliche Beeinträchtigung erwartet werden. Betroffen ist das für die Uferbioto-

pe genannte Ziel der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession) und unbeeinträchtigter Vegetationsdecken (Kap. 3.2.2.2). Die hier vorhandenen Ufer-Lebensraumtypen sind an stärkere mechanische Belastung adaptiert, so dass eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit vorliegt. Das Charakteristikum einer Steilküste ist ja gerade der Abbruch von Vegetationsflächen und das Entstehen ruderalisierter Bereiche. Einzelne Trittschädigungen und Trampelpfade sind in diesem Lebensraumtyp nicht völlig fremde Elemente, die solche Biotope entwerten. Entstandene Trittschäden regenerieren in diesen dynamischen Lebensräumen innerhalb einer Saison.

Im MONITORINGBERICHT (2010) wird als Maßnahme zur Erreichung der Erhaltungsziele „Touristenlenkung bzw. Sperrung einiger Strandabschnitte“ empfohlen. Die geringe Zunahme der Beeinträchtigung kann mit solchen Maßnahmen kompensiert werden.

Nach MONITORINGBERICHT (2010) sind im Bereich des Campingplatzes Trittschäden am Schluchtwald (9180) durch Strandbesucher erkennbar und Zerschneidungseffekt durch Besucherpfade zu erwarten. Durch die geringe Zunahme der Besucherzahlen kann hier ebenfalls eine geringe Zunahme der Trittbelastung des Waldes und damit eine geringe, zusätzliche Beeinträchtigung erwartet werden. Auch hier können Maßnahmen der Besucherlenkung Abhilfe schaffen.

Die in Kap. 3.2.2.2 speziell für diesen Lebensraumtyp „Schluchtwald“ genauer formulierten speziellen Erhaltungsziele werden allerdings nicht beeinträchtigt: Die Altersphasen und Entwicklungsstufen und die standorttypische Variationsbreite werden ebenso wie die Baum- und Strauchartenzusammensetzung, der Anteil von Alt- und Totholz sowie die bekannten Höhlenbäume nicht verändert. Sonderstandorte (z.B. Findlinge, feuchte Senken, Quellbereiche, offene Erosionskanten), typische Biotopkomplexe und für den Lebensraumtyp charakteristische Habitatstrukturen und -funktionen sowie die hydrologischen Bedingungen werden nicht beseitigt bzw. verändert. Ebenso wie im Falle der Steilküsten ist auch für einen Schluchtwald (im Gegensatz zu anderen Waldtypen) eine gewisse Ruderalisierung typisch (Erosionskanten). Trampelpfade sind also weniger kritisch als Beeinträchtigung zu sehen als in anderen Wäldern. Auch dort sind Trampelpfade in Form von Wildwechseln durchaus natürliche Elemente.

Zudem weist der MONITORINGBERICHT (2010) darauf hin, dass die angrenzende intensive Ackernutzung zu Nährstoffeinträgen in den Küstenbereich und den Schluchtwald führt. Dort sind Eutrophierungszeiger vorhanden. Dies geschieht sowohl durch Winddrift und Erosion als auch durch Drainageleitungen, die teilweise im Steilküstenbereich durch Erosion freiliegen. Mit der Umwandlung einer solchen Ackernutzung in einen Campingplatz wird dieser Faktor geringfügig gemindert. In gewisser Weise wird damit der Maßnahmenempfehlung „Errichtung eines Pufferstreifens oberhalb der Steilküste zur Vermeidung hoher Nährstoffeinträge (Rückbau der Ackerflächen)“ aus dem MONITORINGBERICHT (2010) entsprochen.

Der MONITORINGBERICHT (2010) empfiehlt auch den „Verzicht einer weiteren touristischen Erschließung“. Das bedeutet, dass die Strände und Steilküsten nicht mit weiteren Wegen erschlossen werden sollten. Das wird mit dem B-Plan 117 auch nicht geschehen.

5.3.4 Zusammenfassender Überblick über die Wirkungen des Vorhabens

In der folgenden Tabelle 1 sind die in den obigen Kapiteln behandelten Wirkungen des Vorhabens auf die Vogelwelt des Vogelschutzgebietes und die Erhaltungsziel-Lebensräume und -arten des FFH-Schutzgebietes in einer Übersichtstabelle dargestellt.

Tabelle 1: Überblick über die Wirkungen des Vorhabens auf die Wasservögel und Lebensraumtypen der Natura 2000 - Gebiete

Kategorie	Wirkfaktor	Wirkung
Baubedingt	Schadstoffe, Lärm	Keine Wirkung (Kap. 5.3.1)
	Scheuchwirkung	Keine Wirkung in das Vogelschutzgebiet oder FFH-Gebiet (Kap. 5.3.1)
Anlagebedingt	Flächeninanspruchnahme	Keine für die Natura 2000 – Gebiete relevante Flächeninanspruchnahme (Kap. 5.3.2.1)
	Trennwirkung, Zerschneidungen	Keine Wirkung, da keine relevante Vernetzungsfunktion (Kap. 5.3.2.2)
	Visuelle Wirkungen	Keine Wirkungen (Kap. 5.3.2.3)
Betriebsbedingt	Lärm	Keine Steigerung (Kap. 5.3.3)
	Lichtemissionen	Beleuchtung des Platzes bleibt im Rahmen dessen, was bereits vorhanden ist (5.3.3)
	Störwirkungen auf rastende Wasservögel	Sehr geringe theoretische Erhöhung der Zahl der Wassersportler in der Hauptsaison. Keine wirksame Kapazitätserhöhung im Winterhalbjahr, da bereits bestehende Kapazität bei weitem nicht ausgenutzt wird. Keine wissenschaftlich begründbare signifikante Zunahme von Störungen auf den Wasserflächen (Kap. 5.3.3.1)
	Trittschäden an Vegetation	Geringe Zunahme des Vertritts durch touristischen Betrieb (Kap. 5.3.3.2). Keine grundsätzliche Veränderung des Erhaltungszustandes, aber Verstärkung einer bestehenden Belastung

6 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen

6.1 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 5.3 wurden schon die möglichen Wirkfaktoren durch das Vorhaben abgeleitet. Die zu schützenden Objekte oder Zustände sind in den Erhaltungszielen aufgeführt. Die Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet "Ostsee östlich Wagrien" sind in Kapitel 2.2 aufgeführt, für das FFH-Gebiet „Staberhuk“ in Kapitel 3.2.

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.

6.1.1 Methode der Konfliktbeschreibung

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).

6.1.1.1 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.

6.1.1.2 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 verschlech-

tert. Die Populationen von Arten der Erhaltungsziele bleiben stabil oder schwanken wie bisher im natürlichen Umfang.

6.1.1.3 mittlerer Beeinträchtigungsgrad (mittlere Beeinträchtigung)

Die Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele oder die Lebensräume des Anhangs II 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. Im Falle von Lebensraumtypen bedeutet das, dass ihre Ausdehnung erhalten bleibt, lediglich geringe lokale Qualitätseinschränkungen entstehen.

6.1.1.4 hoher Beeinträchtigungsgrad (starke Beeinträchtigung¹)

Die Eingriffe erreichen ein solches Ausmaß, dass größere Teile der Lebensräume von Erhaltungsziel-Arten 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.

6.1.1.5 sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (sehr starke Beeinträchtigung)

Durch die Eingriffe kommt es zu einem vollständigen Verlust oder es gehen wesentliche Teile der Lebensräume von Erhaltungsziel-Arten 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.

6.1.2 Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Nach § 34 BNatSchG muss das Vorhaben auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des NATURA 2000 Gebietes 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 Ver-

¹ Im folgenden Text wird aus sprachlichen Gründen ein „hoher“ Beeinträchtigungsgrad mit einer „starken“ Beeinträchtigung gleichgesetzt.

träglichkeit, dass der Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist er 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.

Die Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen in Bezug auf die Arten und Lebensräume der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie sowie auf die festgelegten Erhaltungsziele der untersuchten Gebiete durch das Vorhaben einschließlich weiterer Pläne und Projekte wird hier nach folgendem Schema ermittelt:

- Auswirkungen mit geringen und mittleren Beeinträchtigungsgraden sowie reversiblen Beeinträchtigungen kommt keine Erheblichkeit zu, da sie zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung der Funktion der Lebensräume oder Veränderung der Populationsgrößen führen.
- Erheblich sind hingegen alle Auswirkungen, die einen irreversiblen hohen oder sehr hohen Beeinträchtigungsgrad zeigen, denn die Erhaltungsziele des Gebiets sind nur noch mit Einschränkungen oder nicht mehr gewährleistet. Diese Erheblichkeitsschwelle ist von besonderer Bedeutung bei der Erörterung der Zulässigkeit von Eingriffen.

Prinzipiell sind direkte und dauerhafte Verluste von nach den Erhaltungszielen geschützten Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten durch Flächenentzug generell als erhebliche Beeinträchtigungen zu bewerten.

Im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem BfN wurde ein Orientierungsrahmen (LAMPRECHT & TRAUTNER 2007) für eine fallweise Abweichung von dieser Grundannahme entwickelt, um spezifische qualitativ und quantitativ geringfügige und fachlicherseits ggf. noch tolerierbare Verluste bestimmen zu können. Diese können dann zugleich im Rahmen der Fachkonventionsvorschläge als nicht erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft

werden. Dabei wurden sowohl art- bzw. lebensraumspezifisch abgeleitete Orientierungswerte zu einem „quantitativ-absoluten Flächenverlust“ als auch ein ergänzender relativer Orientierungswert (1 %-Kriterium) in Abhängigkeit von den jeweiligen Gebietsbeständen eingeführt. Danach ist jeder Verlust von mehr als 1 % Fläche in einem Gebiet erheblich.

Tabelle 2: Orientierungswerte für Untergrenzen erheblicher Flächenverluste nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007). Wenn der Flächenverlust des Lebensraumtyps (in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet) die folgenden Orientierungswerte nicht überschreitet, ist keine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen.

Lebensraumtyp Anhang I FFH-RL (Erhaltungsziele vgl. Kap. 3.2.1 u. 4.2)		Orientierungswerte „quantitativ-absoluter Flächenverlust“		
Code	Name	Stufe I: rel. Verlust $\leq 1\%$	Stufe II: rel. Verl. $\leq 0,5\%$	Stufe III: rel. Verlust $\leq 0,1\%$
1220	mehnjährige Vegetation der Kiesstrände	25 m ²	125 m ²	250 m ²
1230	Ostsee-Steilküsten mit Vegetation	25 m ²	125 m ²	250 m ²
1170	Schluchtwälder	50 m ²	250 m ²	500 m ²

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

Nach § 34 BNatSchG ist zu überprüfen, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele entstehen. Die Kriterien für die Einstufung des Grades der Beeinträchtigung sind in Kap. 6.1.1 genannt.

6.2.1 Beeinträchtigungen von Wasservogelarten

Die Wirkungen des Vorhabens auf die hier als Erhaltungsgegenstand bedeutenden Wasservögel werden bereits in Kap. 5.3 und übersichtsweise in Tabelle 1 dargestellt. Diese Tabelle ist nun hier weiter entwickelt im Hinblick auf die aus den Wirkungen resultierenden Beeinträchtigungen (Tabelle 3).

Im Bereich Katharinenhof kommen potenziell Singschwäne auf dem Acker zur Nahrungssuche vor. Der Verlust der Ackerfläche wird diese Art nicht beeinträchtigen, denn die Kapazität des Lebensraums wird von dieser Art bei weitem nicht ausgeschöpft. Sie kann innerhalb der Ackerlandschaften Fehmarns ausweichen (Kap. 5.3.2.1). Eine Beeinträchtigung von Singschwänen liegt daher nicht vor, denn sie ist aufgrund der sehr großen Ausweichflächen wirkungslos und damit nicht relevant (Kriterium Kap. 6.1.1.1).

Eine negative Wirkung der Zunahme von Stellplätzen um 18% auf dem Campingplatz Katharinenhof auf die Wasservögel des Vogelschutzgebietes ist nicht begründbar (Kap. 5.3.3.1).

6.2.1 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie

Die in den Erhaltungszielen (vgl. Kapitel 3.2) für das FFH-Gebiet „Staberhuk“ genannten Lebensraumtypen „Kiesstrände“ und „Steilküste“ sowie „Schluchtwald“ erfahren durch die Steigerung der Besucherzahlen des Campingplatzes (vgl. Kap. 5.3.3.2) eine mittlere Beeinträchtigung nach den Kriterien des Kap. 6.1.1.3. Die Erhaltungsziel-Lebensräume werden in ihrer Ausprägung nur geringfügig verändert, so dass sie ihre Funktion weiterhin in vollem Umfang erfüllen können. Punktuell bis lokal wirkende Störungen führen zur Veränderung (Qualitätsverminderung) der genannten Lebensraumtypen im engeren Umfeld führen. Die Gesamtfläche im Schutzgebiet bleibt jedoch erhalten.

Ein konkreter Flächenverlust, der den Orientierungswerten nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) (Tabelle 2) entspricht, ist nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Überblick über die Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Wasservögel und Lebensraumtypen der Natura 2000 - Gebiete

Kategorie	Wirkfaktor	Wirkung (vgl. Tabelle 1)	Beeinträchtigung
Baubedingt	Schadstoffe, Lärm	Keine Wirkung (Kap. 5.3.1)	Keine Beeinträchtigung
	Scheuchwirkung	Keine Wirkung (Kap. 5.3.1)	
Anlagebedingt	Flächeninanspruchnahme	Keine relevante Flächeninanspruchnahme (Kap. 5.3.2.1)	
	Trennwirkung, Zerschneidungen	Keine Wirkung (Kap. 5.3.2.2)	
	Visuelle Wirkungen	Keine Wirkung (Kap. 5.3.2.3)	
Betriebsbedingt	Lärm	Keine Steigerung (Kap. 5.3.3)	
	Lichtemissionen	Keine Steigerung der Wirkung (5.3.3)	
	Störwirkungen	Keine Steigerung der Wirkung (Kap. 5.3.3.1)	
	Trittschäden an Vegetation	Geringe Zunahme (Kap. 5.3.3.2).	mittlere Beeinträchtigung

6.2.2 Beeinträchtigungen der formulierten Erhaltungsziele

Die Beeinträchtigungen der in den Kapiteln 2.2.2.1 für das Vogelschutzgebiet und 3.2.2.1 sowie 3.2.2.2 für das FFH-Gebiet dargestellten Erhaltungsziele werden hier überprüft.

Tabelle 4: 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 um Fehmarn (Kap. 6.2.1).
<i>des charakteristischen Biotopkomplexes eines kontinental geprägten Kliffs des südöstlichen Fehmarns aus teilweise quellbeeinflussten Hangwäldern, Gebüschformationen, Staudensäumen und Magerrasen sowie den vorgelagerten besonders blockreichen Strandwällen, Geröllstränden und Rifften der Flachwasserbereiche u.a. als Lebensraum des Schweinswals.</i>	Der Biotopkomplex wird nicht verändert
<i>der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich sowie den Wellenverhältnissen vor den Steilküsten, der natürlichen Überflutungen, der weitgehend natürlichen Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäumen, der weitgehend natürlichen Dynamik ungestörter Kies- und Geröllstrände und Strandwallandschaften,</i>	Die Hydrologie der der Küste wird nicht verändert
<i>der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession) und unbeeinträchtigter Vegetationsdecken</i>	Die Zunahme der Trittbelastung durch die Kapazitätserhöhung des Campingplatzes führt zu einer mittleren Beeinträchtigung (Kap. 5.3.3.2)

Erhaltungsziel	Prognose
<p><i>der biotopprägenden Dynamik der Steilküsten mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</i></p> <p><i>der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung,</i></p> <p><i>der Kontaktbiotope oberhalb der Abbruchkanten wie Gebüsche, Magerrasen, Staudensäume.</i></p>	<p>In die Geomorphologie der Steilküste und des Strandes wird nicht eingegriffen.</p>
<p><i>naturnaher, teilweise ungenutzter Laubmischwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite,</i></p> <p><i>natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,</i></p> <p><i>eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,</i></p> <p><i>der bekannten Höhlenbäume,</i></p> <p><i>der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, feuchte Senken, Quellbereiche, offene Erosionskanten), typische Biotopkomplexe sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,</i></p> <p><i>der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen.</i></p>	<p>Die Zunahme der Trittbelastung durch die Kapazitätserhöhung des Campingplatzes führt nicht zu einer Beeinträchtigung der ausformulierten Ziele, insgesamt dennoch zu einer geringen Qualitätsminderung (Kap. 5.3.3.2)</p>
<p><i>lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere des Schweinswales</i></p>	<p>Kein Einfluss des B-Planes auf diese Art</p>

7 Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das Vogelschutzgebiet

Keine Beeinträchtigungen von Wasservögeln können nicht mit den Beeinträchtigungen anderer Projekte zusammenwirken und diese so weit verstärken, dass erhebliche Beeinträchtigungen entstehen. Da das Vorhaben keine Beeinträchtigung des EG-Vogelschutzgebietes „Ostseeküste östlich Wagriens“ bewirkt, können auch keine kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten auftreten, die erheblich wären. Sollten andere Pläne und Projekte (einzeln oder zusammen wirkend) erhebliche Beeinträchtigungen verursachen, dann wäre das in deren FFH - Verträglichkeitsprüfung zu überprüfen und ggf. wären diese Pläne und Projekte unzulässig.

Dieses Vorhaben hat keine wissenschaftlich begründbaren messbaren Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes und bewirkt keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele.

Auf Fehmarn werden weitere Projekte mit dem Ziel der Weiterentwicklung des touristischen Angebots vorangetrieben. Alle Vorhaben haben als Hauptziel die Modernisierung des touristischen Angebotes und erst in zweiter Linie eine Steigerung der Kapazität der Beherbergung oder anderer Sportaktivitäten. Relevant wären Störungen von Wasservögeln am Brutplatz (z.B. Kohlhofinsel) und während des Winterhalbjahres (rastende Vogelscharen auf der Wasserfläche, insbesondere den Flachwasserbereichen) durch signifikante Veränderungen im Wassersportgeschehen.

Eine graduellen Steigerung der Menschenanzahl auf Fehmarn durch ein neues Beherbergungsangebot mit unspezifischen Wirkungen (Zunahme der allgemeinen Menschendichte) können keine relevanten Wirkungen auf die Vogelwelt der Vogelschutzgebiete des Fehmarnsundes oder der Ostseeküste wissenschaftlich begründet zugeordnet werden.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass das Ausmaß und die Schwere der Störungen von Wildtieren nicht von der Anzahl der jeweils anwesenden Personen abhängt, sondern von der Größe der gestörten Fläche und dem Zeitraum, in dem die Störung auftritt. Das gilt sowohl quantitativ (Ausdehnung der gestörten Fläche bzw. Dauer des gestörten Zeitraumes für die Populationen) als auch qualitativ (Bedeutung der gestörten Fläche bzw. des gestörten Zeitraumes für die Populationen). Erst wenn durch die vermehrte Personenzahl eine Ausdehnung der Störzeiten und/oder der gestörten Fläche erfolgt, kommt es zu zusätzlichen Störungen von Vögeln und anderen Tieren. Das wäre der Fall, wenn durch die Vorgaben des Bebauungsplanes und die weiteren Projekte nicht nur einfach mehr Besucher aufträten, sondern diese Besucher auch zusätzliche Flächen und/oder Tageszeiten nutzen würden. Das ist jedoch nicht zu erwarten. Das wäre erst zu erwarten, wenn dadurch verursacht, z.B. die von Windsurfern genutzte Fläche ausgedehnt würde, was jedoch nicht der Fall ist, weil Sperrgebiete ausgewiesen wurden.

Relevante Störungen in Vogelschutzgebieten entstehen durch Übertretungen von Regelungen zum Schutz der Natur (z.B. außerhalb der gekennzeichneten Wege in Sperrgebiete einzudringen, zu fahren oder zu zelten, Betreten, Surfen, Angeln und Boot fahren in Natur-

schutzgebieten usw.). Die Übertretungshäufigkeiten stehen jedoch in keinem direkten Verhältnis zur Bettenzahl, sondern hängen von der Überwachung und Durchsetzung der Besucherlenkung ab (INGOLD 2005). Die Anzahl von Personen, die Schutzregeln übertreten, ist nicht abhängig von der Gesamtzahl sich im Raum Fehmarn aufhaltender Personen, sondern von Einzelhandlungen weniger. Die Zahl solcher Einzelhandlungen ist nach Erfahrungen in Schutzgebieten nicht von der Zahl der Besucher, sondern von der Qualität der Besucherlenkung abhängig. Ausmaß und Qualität der Besucherlenkung sind jedoch unabhängig von der Verwirklichung von Bauten oder den Festsetzungen eines diesbezüglichen Bebauungsplanes bzw. den anderen Bebauungsplänen. Eventuell kann eine höhere Besucherzahl zumindest lokal mindernd auf Regelübertretungen wirken, weil sich die Besucher stärker beobachtet fühlen (sog. soziale Kontrolle).

In einem Raum wie Fehmarn, in dem bereits seit Jahrzehnten eine hohe Bevölkerungsdichte und eine hohe Urlauberanzahl mit der entsprechenden Infrastruktur besteht, kann auf keinen Fall eine direkte ursächliche Beziehung von der Anzahl von Urlaubern (bzw. deren Steigerung um wenige %) zu der Zahl von Störereignissen für Tiere hergestellt werden. Eine Erhöhung der Bettenzahl in der Region um wenige % hat somit keine mess- oder quantifizierbaren Auswirkungen auf die Arten und Lebensräume der Vogelschutzgebiete. Schädliche Wirkungen sind durch die Erhöhung der Übernachtungszahlen um wenige % im Bereich Burger Binnensee nicht zu erwarten. Sie entstünden erst, wenn Regelungen übertreten werden, die außerhalb des Regelungsbereichs eines B-Planes liegen, z.B. illegaler Handlungen. Durch die B-Plan-Vorhaben sind jedoch zunehmende illegale Handlungen nicht zu erwarten.

8 Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte auf das FFH-Gebiet

Durch die Zunahme der Übernachtungskapazität um ca. 18 % ist eine Verstärkung der Trittbelastung der Küsten- und Schluchtwaldvegetation im Umfeld des Campingplatzes nicht auszuschließen. Vergleichbare Vorhaben sind im Umfeld des FFH-Gebietes „Staberhuk“ nicht bekannt, so dass es nicht zu einer Verstärkung der Wirkung durch andere Pläne und Projekte kommt.

9 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit

Die Erhaltungsziele des EG-Vogelschutzgebietes DE 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ werden durch die Vorgaben des B-Planes Nr. 117 nicht beeinträchtigt. Damit ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1633-301 „Staberhuk“ sind mit mittlerem Beeinträchtigungsgrad betroffen (Kap. 6.2.1). Die Lebensraumtypen „Kiesstrände“ und „Steilküste“ sowie „Schluchtwald“ erfahren durch die Steigerung der Besucherzahlen des Campingplatzes eine mittlere Beeinträchtigung nach den Kriterien des Kap. 6.1.1.3. Die Erhaltungsziel-Lebensräume werden in ihrer Ausprägung geringfügig verändert, wobei sie ihre Funktion weiterhin in vollem Umfang erfüllen können. Punktuell bis lokal im Umfeld des Campingplatzes wirkende Störungen führen zur Qualitätsverminderung der genannten Lebensraumtypen im engeren Umfeld. Die Gesamtfläche im Schutzgebiet bleibt jedoch erhalten und auch das Regenerierungspotenzial wird nicht vermindert.

Damit ist nach den Kriterien des Kap. 6.1.2 keine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen.

10 Möglichkeiten zur Minderung der Wirkungen

Im MONITORINGBERICHT (2010) wird als Maßnahme zur Erreichung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Staberhuk“ „Touristenlenkung bzw. Sperrung einiger Strandabschnitte“ empfohlen. Die graduelle Zunahme der Besucherzahlen und damit graduell zunehmende Vertrittbelastung der FFH-Lebensräume kann mit Maßnahmen der Besucherlenkung kompensiert werden. Möglich wäre eine bessere Absperrung oder Wegeführung im Waldstück sowie eine verbesserte Leitung der Wanderer auf dem Uferweg, so dass weniger von diesem abgewichen wird.

11 Zusammenfassung

Die Stadt Fehmarn plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 117 zur Erweiterung eines Campingplatzes bei Katharinenhof am Ostufer der Insel Fehmarn. Die Zahl der Stellplätze des Campingplatzes wird dabei um 87, 18 %, zunehmen (Kap. 5.1). Das Vorhaben grenzt an die Steilküste Staberhuk an, die Bestandteil des FFH-Gebietes DE 1633-301 „Staberhuk“ ist und in der Nähe des EG - Vogelschutzgebietes DE-1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ liegt. Für den B-Plan wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung hinsichtlich der beiden Natura 2000 – Gebiete durchgeführt.

Ziel des Schutzgebietes DE 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ ist es, die Funktion als Überwinterungsgebiet für Meeres- und Tauchenten zu erhalten. Das Gebiet ist für die Erhaltung von Reiher-, Berg-, Eis-, Trauer- und Eiderente sowie für Singschwan, Zwerg- und Mittelsäger und Zwergseeschwalben und ihren Lebensräumen von besonderer Bedeutung. Auf diese Ziele haben die Bestimmungen des B-Planes 117 keine relevante Wirkung (Kap. 5.3.4)

Mit dem Schutzgebiet DE 1633-301 „Staberhuk“ sollen Unterwasser- und Uferlebensräume sowie Schluchtwaldstücke geschützt werden. Die Zunahme der Campingplatzbesucher kann lokal zur Zunahme der Trittbelastung im Waldstück und in den Uferlebensräumen führen (Kap. 5.3.3.2).

Die Zunahme der Trittbelastung wird jedoch nicht als erheblich eingestuft, da die Fläche und Funktion der Lebensraumtypen erhalten bleibt (Kap. 9).

Die Vorgaben des Bebauungsplanes 117 führen nicht zur erheblichen Beeinträchtigung des EG-Vogelschutzgebietes.

12 Verzeichnisse

12.1 Literatur, Quellen

- BERNDT, R. K., K. HEIN, B. KOOP & S. LUNK (2005): Die Vögel der Insel Fehmarn. Husum Verlag, Husum.
- EHZ (2015): Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“. 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 (28.11.2015)
- EHZ FFH (2015), Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1533.301 „Staberhuk“. http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=&g_name=Staberhuk&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen (22.12.2015)
- 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
- INGOLD, P. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier ; mit einem Ratgeber für die Praxis. Bern, 516 S.
- KIECKBUSCH, J. (2010): Rastbestände und Phänologien von Wasservögeln auf ausgewählten Gewässern im östlichen Schleswig-Holstein – eine Auswertung der Wasservogelzählungen von 1966/67 bis 2005/06. Corax 21, Sonderheft 1;1-348
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (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 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- OAG – Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. (2014): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2014 – Singschwan, Zwergschwan, Rohrdommel, Rohrweihe. Im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Schleswig-Holstein.
- STRUWE-JUHL, B. (2000): Zur Bedeutung ausgewählter Gewässer des östlichen Schleswig-Holstein für rastende Wasservögel – Vergleichende Auswertung der Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählung aus den Jahren 1966/67 – 1995/96. Corax 18, Sonderheft 1:1-240

12.2 Abbildungen

Abbildung 1: Luftbild des Campingplatzes mit B-Plan-Gebiet (aus Google Earth™)	1
Abbildung 2: Karte des gesamten Vogelschutzgebietes DE 1633-491	5
Abbildung 3: Lage des EG-Vogelschutzgebietes „Ostsee östlich Wagrien“ (waagrecht schraffiert) und des FFH-Gebietes (senkrecht schraffiert) im Bereich Katharinenhof (aus http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=&g_name=Staberhuk&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen)	6
Abbildung 4: Karte des gesamten FFH-Gebietes DE 1533-301	10
Abbildung 5: FFH-Gebietsgrenze im Bereich des B-Plans (Luftbild aus Google-Earth™)	14
Abbildung 6: FFH-Lebensraumtypen im Bereich des B-Plans (aus MONITORINGBERICHT 2010). Gelb: Lebensraumtypen 1220 (Kiesstrände) und 1230 (Steilküsten); oliv 9180 (Schluchtwald). Rote Linie markiert die Grenze des FFH-Gebietes	15
Abbildung 7: Entwurf des B-Plans Nr. 117 (Stand 11.09.2015)	18
Abbildung 8: Lage der Flächenaufteilung im Luftbild aus Google-Earth™	19

12.3 Tabellen

Tabelle 1: Überblick über die Wirkungen des Vorhabens auf die Wasservögel und Lebensraumtypen der Natura 2000 - Gebiete	26
Tabelle 2: Orientierungswerte für Untergrenzen erheblicher Flächenverluste nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007). Wenn der Flächenverlust des Lebensraumtyps (in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet) die folgenden Orientierungswerte nicht überschreitet, ist keine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen.	30
Tabelle 3: Überblick über die Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Wasservögel und Lebensraumtypen der Natura 2000 - Gebiete	31
Tabelle 4: Gegenüberstellung Erhaltungsziel - Prognose	32