

---

**FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß Art. 6 (3)  
FFH-Richtlinie zum B-Plan Nr. 10 der Ge-  
meinde Dranske - Ferienanlage auf dem  
Nord-Bug - Lebensraumtypen nach Anhang I**

5. März 2001

---

leguan gmbh Hamburg West  
Dockenrudener Straße 16  
22587 Hamburg  
Telefon: 040-881122  
Telefax: 040-881126  
Mobil: 0171-9909009  
E-Mail: hh-west@leguan.com

leguan gmbh Hamburg Mitte  
Bernhard-Noche-Straße 42  
20359 Hamburg  
Telefon: 040-315480  
Telefax: 040-316818  
Mobil: 0171-9909007  
E-Mail: hh-mitte@leguan.com

Geschäftsführung  
Dipl.-Biol. Thomas Müller  
Dipl.-Biol. Rolf Peschel

Handelsregister HRB 40470  
Gerichtsstand ist Hamburg

## **Vorbemerkung**

**Auftraggeber: TGP, An der Untertrave 17, 23552 Lübeck**

Auftragnehmer: leguan gmbh

Projektleitung: Dipl.-Biol. Andreas Albig

Im Folgenden werden die Bearbeiter der einzelnen Teilbereiche aufgeführt:

### **Bearbeitung:**

---

Dipl.-Biol. Andreas Albig

Dipl.-Geogr. Manfred Haacks

Dipl.-Biol. Rolf Peschel

Dieses Gutachten wurde unter Verwendung folgender Software erstellt:

MS Windows NT 4.0 - Betriebssystem

MS Winword 2000 - Textbearbeitung

MS Excel 2000 - Tabellenkalkulation

Qualitätskontrolle: Dipl.-Biol. Rolf Peschel

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Erhaltungsziele des vorgeschlagenen Schutzgebietes</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens</b> .....	<b>7</b>
5.1	Mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben .....	7
5.1.1	Intensive Freizeitnutzung.....	9
5.1.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	10
5.1.2	Erosions- und Küstenschutzmaßnahmen.....	11
5.1.3	Anpflanzung nicht autochthoner Arten.....	11
5.1.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	11
5.1.4	Aufspülungen.....	12
5.1.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	12
5.1.5	Nährstoffeintrag in den Wieker Bodden.....	13
5.1.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	14
5.2	Auswirkungen von Freizeitnutzung mit und ohne Besucherlenkung auf wertvolle Lebensräume .....	14
5.2.1	Beispiele für Besucherlenkung in wertvollen Lebensräumen: Amrum und Sylt .....	15
5.2.2	Beispiel für Freizeitnutzung in wertvollen Lebensräumen ohne Besucherlenkung: Priwall (Travemünde).....	16
5.3	Abschließende Bewertung des Eingriffs.....	17
<b>6</b>	<b>Potenzielle Schutzwürdigkeit des Nord-Bug nach Art 4(1) FFH-RL</b> .....	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>22</b>

## 1 Einleitung

Die Bug GmbH & Co. KG plant auf dem ehemaligen Militärgelände auf dem Nord-Bug den Bau und Betrieb einer Ferienanlage. Im Oktober wurde die leguan gmbh beauftragt, eine Verträglichkeitsstudie gemäß Art 6 (3) der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) durchzuführen.

Die südliche Grenze des Planungsgebietes bildet ein Teil des Nationalparkes „Vorpommersche Boddenlandschaft“, der vom Land Mecklenburg-Vorpommern als Schutzgebiet i. S. d. FFH-Richtlinie (RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992) für das kohärente Netz Natura 2000 vorgeschlagen ist. Gemäß Art. 6 (3) FFH-RL ist für Pläne oder Projekte, die sich zwar außerhalb der nach FFH-RL vorgeschlagenen bzw. ausgewiesenen Gebiete befinden, diese aber einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen können, eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Unter dem im Art. 6 (3) FFH-RL verwendeten Begriff „Projekt“ werden in der Regel bauliche Maßnahmen verstanden (EU-KOMMISSION 2000). Somit sind für das geplante Vorhaben die Tatbestände des Art. 6 (3) FFH-RL erfüllt und eine Verträglichkeitsprüfung i. S. dieses Artikels i. V. m. § 19c (1) BNatSchG ist durchzuführen. Dabei ist zu prüfen, ob eine Beeinträchtigung der angrenzenden Schutzgebiete vorliegt und ob diese ggf. als erheblich i. S. des Art. 6 (3) FFH-RL einzustufen ist. Nach dem Wortlaut des Artikels ist jedoch nicht nur das anlassgebende Projekt hinsichtlich seiner Verträglichkeit zu prüfen, sondern auch die von ihm ausgehende Beeinträchtigung in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten: „Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen.[...], die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen“. Aus diesem Grund sind abschließend Aussagen darüber zu treffen, inwieweit bereits abgeschlossene Pläne und Projekte sich negativ auf die Schutzgebiete auswirken. Die Beeinträchtigungen sind kumulativ zu betrachten.

Zu prüfen ist ferner, ob Teilflächen anhand der dort vorkommenden Arten und Lebensräume nach europäischem Recht als NATURA 2000-Gebiet ausgewiesen werden müssten.

## **2 Untersuchungsgebiet**

Die geplante Ferienanlage befindet sich im Westteil des ehemaligen Geländes der Dienststelle Bug der 6. Flottille der Volksmarine der DDR, etwa 3 km südlich der Gemeinde Dranske. Südlich wird das Untersuchungsgebiet durch den 1990 gegründeten Nationalpark „Vorpommersche Boddenlandschaft“ begrenzt, der u. a. den gesamten Süd-Bug umfasst.

Dieser Teil des Süd-Bugs ist Bestandteil eines nach Art 4 (1) FFH-RL vorgeschlagenen Schutzgebietes. Es handelt sich dabei um Schutzgebiet Nr. 46: Dornbusch, Bessin und Bug.

### 3 Methodik

Das geplante Projekt ist auf seine Verträglichkeit mit den für das o. g. Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu prüfen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung hat daher einen grundsätzlich anderen und von der UVS verschiedenen Anwendungsbereich, da sie sich auf die Verträglichkeit mit den für die jeweiligen Gebiete festgelegten Erhaltungszielen beschränkt. Prüfungen nach Art. 6 (3) FFH-RL sollten sich auf die Verträglichkeit mit den für die jeweiligen Gebiete festgelegten Erhaltungszielen konzentrieren (EU-KOMMISSION 2000). Neben den Erhaltungszielen, die in den offiziellen Standard-Datenblättern zur FFH-RL des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern festgelegt sind, gilt zudem der Schutz der Lebensraumtypen um deretwillen ein Gebiet in die nationale Gebietsliste aufgenommen worden ist bzw. werden soll als Erhaltungsziel (EU-KOMMISSION 2000).

Die Durchführung dieser Verträglichkeitsprüfung basiert auf folgenden Daten Grundlagen:

- Angaben des Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern zu dem vorgeschlagenen Schutzgebiet Nr. 46 (Dornbusch, Bessin und Bug)
- örtliche Erkundung durch Mitarbeiter der leguan gmbh
- Entwurf der UVS zum „Bug Baltic Sea Resort“ des Landschaftsarchitekten-Büros TGP (2000)
- Kenntnisse bereits vorhandener Gutachten im Rahmen der UVU zum Raumordnungsverfahren (LEGUAN 1997)

Die Prüfung zur Verträglichkeit nach Art. 6 (3) FFH-RL erfolgt nach folgenden Aspekten:

- Abschätzung der Art der möglichen Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben
- Prüfung der Erheblichkeit
- Prüfung der Auswirkungen bereits abgeschlossener Pläne und Projekte

## 4 Erhaltungsziele des vorgeschlagenen Schutzgebietes

Im Standarddatenbogen für das Gebiet Dornbusch, Bessin und Bug (Nr. 46) sind die Erhaltungsziele für das Gebiet wie folgend definiert:

„Erhaltung der vielfältigen Naturlandschaft wie Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser, flache große Meeresarme- und Buchten (Flachwasserzonen und Seegrasswiesen) (Böden).

Einjährige Spülsäume, mehrjährige Vegetation der Kiesstrände, Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation.

Dünen mit *Hippophae rhamnoides* mit ungewöhnlichem Artenreichtum als Ausdruck unterschiedlicher Standortbedingungen und -dynamik. Dokumentation von Prozessen der Küstenbildung und Neubildung“.

Die festgelegten Erhaltungsziele zielen somit auf den Schutz der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie. Ausgenommen von den Erhaltungszielen sind nach der EU-KOMMISSION (2000) die Lebensräume, die im Sinne des Datenbogens als „nicht erheblich“ (in der englischen Fassung non-significant = nicht signifikant) angegeben werden. Als nicht signifikante Vorkommen sind, der Auffassung des BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ (1998) folgend, Lebensräume anzusehen, die „für das Schutzziel des Gebiets nicht relevante fragmentarische oder sehr kleinflächige Restvorkommen“ darstellen. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie werden im Standarddatenbogen für das Gebiet Dornbusch, Bessin und Bug (Nr. 46) nicht aufgeführt. In Tabelle 4-1 sind die im Standarddatenbogen ausgewiesenen Lebensraumtypen aufgelistet. Hervorgehoben sind dabei diejenigen Lebensraumtypen, die als FFH-Lebensräume auf der Vorschlagsliste des Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern ausgewiesen sind.

**Tabelle 4-1: Lebensraumtypen (EU-Code) des vorgeschlagenen Schutzgebietes**

**Nr. 46**

EU-Code	Bezeichnung
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
1140	Vegetationsfreies-, Sand- und Mischwatt
*1150	Strandseen der Küste (Lagunen)
1160	Flache große Meeresarme- und Buchten (Flachwasserzonen)
1170	Riffe
1210	Spülsäume des Meeres mit Vegetation aus einjährigen Arten
1220	Geröll- und Kiesstrände mit Vegetation aus mehrjährigen Arten
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
1310	Queller-Watt
1330	Salzgrünland des Atlantiks, der Nord- und Ostsee mit Salzschwaden-Rasen
2110	Primärdünen
2120	Weißdünen und Strandhafer
*2130	Graudünen der Küsten mit krautiger Vegetation
2150	Calluna-Heide auf Küstendünen
2160	<b>Sanddorn-Gebüsch der Küstendünen</b>
2180	Bewaldete Küstendünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region
2190	Feuchte Dünentäler

Eine vollständige Beurteilung der Lebensräume wird auf dem Standarddatenbogen nicht durchgeführt. So fehlt eine Beurteilung der Repräsentativität der Lebensraumtypen und somit eine Einschätzung, ob die einzelnen Lebensraumtypen mit zumindest signifikanter Repräsentativität oder mit nicht signifikanter Präsenz im Gebiet vorkommen. Mehrere Lebensräume werden mit 0 % Flächenanteil angegeben, ob es sich hierbei um nicht signifikante Lebensräume handelt, kann nicht geklärt werden. In dieser Untersuchung wird daher davon ausgegangen, dass der Schutz aller im Datenbogen aufgeführten Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, als Erhaltungsziel angenommen werden muss.

Die Formulierung „Dokumentation von Prozessen der Küstenbildung und Neubildung“ in den Erhaltungszielen impliziert keinen unmittelbaren Schutz von Lebensräumen, sondern besagt, dass die spezifischen naturräumlichen Prozesse der Küstendynamik in der Landschaft nachvollziehbar erscheinen und erlebbar sein sollen..

## 5 Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens

Zum Begriff der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung i. S. des Art. 6 (3) FFH-RL gibt die EU-Kommission folgende Erläuterung (EU-KOMMISSION 2000):

„Der Begriff der ‚Erheblichkeit‘ muss objektiv interpretiert werden. Gleichzeitig sollte die Signifikanz von Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Merkmalen des von dem Plan bzw. Projekt betroffenen Schutzgebietes und den dort herrschenden Umweltbedingungen beurteilt werden, wobei den Erhaltungszielen für das Gebiet besonderes Augenmerk gelten muss“. Dabei reicht es, wenn eine Beeinträchtigung als wahrscheinlich angenommen werden kann.

Es geht bei der Prüfung der Erheblichkeit jedoch nicht darum, ob eine bestimmte Fläche verändert wird, sondern ob das Projekt geeignet ist, zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. der Schutzzwecke der jeweiligen Gebiete zu führen. Die FFH-RL bezieht sich vielmehr auf die jeweiligen Gebiete in ihrer Gesamtheit und nicht auf Teilflächen innerhalb der Gebiete (SCHINK 1999). Die entscheidende Frage ist also, welche Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten zu erwarten sind, um derentwillen die Gebiete unter Schutz gestellt wurden. Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirken eine erhebliche Auswirkung erwachsen. Zu der Frage, welche anderen Pläne und Projekte in den Anwendungsbereich der Bestimmung über die Zusammenwirkung fallen, werden in Art. 6 (3) FFH-RL keine klaren Aussagen getroffen.

Im vorliegenden Fall wird angenommen, dass außer dem geplanten Vorhaben des B-Plans Nr. 10 der Gemeinde Dranske keine weiteren abgeschlossenen Pläne und Projekte im Einflussbereich des Süd-Bug i. S. des Art. 6 FFH-RL vorhanden und zu betrachten sind. Eine Abschätzung kumulativer Auswirkungen kann deshalb bis auf weiteres unterbleiben.

### 5.1 Mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Durch den geplanten Eingriff wird es auf dem Nord-Bug zu einer Umgestaltung und Bebauung des bis 1990 militärisch genutzten Geländes kommen. Die Marine

der NVA hatte dort ca. 3000 Soldaten stationiert, die ihre Übungen nicht nur auf Schnellbooten (und damit außerhalb des Bearbeitungsgebietes des B-Plans Nr. 10), sondern auch landseitig insbesondere auf Schießanlagen im Bereich der Dünen durchgeführt haben.

Das Vorhaben „Bug Baltic Sea Resort“ umfasst im Bereich des B-Plan Nr. 10 folgende geplante Nutzungen (s. a. Begründung zum B-Plan Nr. 10 der Gemeinde Dranske):

- Bau und Betrieb von Hotels und Ferienhäusern überwiegend auf derzeit versiegelten Flächen (772 Betten).
- Anlage und Betrieb einer Golfübungsbahn.
- Anlage einer Strandvorspülung im nördlichen Küstenabschnitt.
- Erschließungsstraßen auf vorhandenen Straßen und Wegen.
- Bau einer Kläranlage mit 3000 Einwohnergleichwerten.

Während des Betriebes der Ferienanlage werden verschiedene Erholungsnutzungen auf dem Gelände ausgeübt werden, die einen erhöhten Besucherdruck auch auf die angrenzenden Gebiete auslösen können. Hierzu zählen insbesondere Vertritterscheinungen in den verschiedenen Lebensräumen durch Spaziergänger und Badenutzung.

Für die unter Kapitel 4 aufgeführten Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie nennen RIECKEN, RIES & SSYMANK (1994) im Wesentlichen folgende Gefährdungsfaktoren:

- intensive Freizeitnutzung (Trittbeeinträchtigungen)
- Erosions- und Küstenschutzmaßnahmen
- Anpflanzung nicht autochthoner Arten
- Aufspülungen

Außerdem könnten Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps Nr. 1160 Flache große Meeresarme und -buchten durch die aus Nährstoffeinträgen resultierenden Änderungen des Gewässerchemismus resultieren.

Auf diese Gefährdungsfaktoren wird im Folgenden näher eingegangen.

### 5.1.1 Intensive Freizeitnutzung

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden landschaftsgebundenen Erholungsnutzungen sind Wandern, Spaziergehen, Radfahren, Naturbeobachtung, Baden, Golftraining und Reiten. Diese können insbesondere durch folgende Faktoren Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen hervorrufen (vgl. PLACHTER 1991):

- Mechanische Belastung mit Zerstörung oder (langfristiger) Veränderung von Pflanzen oder Pflanzengesellschaften sowie Zerstörung von Tierhabitaten, wie z. B. Bodennistplätze von Vögeln und Insekten durch Tritt und Lagern,
- Veränderung der Standortbedingungen von Pflanzengesellschaften (auch als Grundlage für Tierlebensräume) durch Eutrophierung mit Abfällen, Hundekot, Fäkalien etc.,
- Beunruhigungen der Tierwelt, insbesondere von empfindlichen Vogelarten, durch visuelle und akustische Störungen.

Wasserseitig kommen Beeinträchtigungen durch Sedimentaufwirbelung, Schad- und Nährstoffeintrag infolge der Badenutzung in den Flachwasserbereichen hinzu. Durch Brandungseinwirkung und Küstenlängs- / -quertransport von Sedimenten findet naturbedingt eine Sedimentumlagerung, allerdings vorwiegend im Winter, statt. Die oben genannten wasserseitigen Effekte werden insbesondere im Bereich der geplanten Strandvorspülung (vgl. 5.1.4) auftreten, die im Gegensatz zum südlich daran anschließenden naturnahen Sandstrand<sup>1</sup> eine besondere Eignung für die Badenutzung aufweisen wird. Deren geringster Abstand vom FFH-Gebiet Nr. 46 beträgt 1.100 m. Aufgrund der Verteilung der Badenden auf den großen Strandabschnitt (1.500 m) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die intensiven Freizeitnutzungen werden nur auf dem Nord-Bug, und dort in unterschiedlicher Intensität, stattfinden. Ein starker Nutzungsdruck in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet „Dornbusch, Bessin und Bug“ - insbesondere im Küstensaum

<sup>1</sup> Einschätzung nach LUNG (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, wird der Strand an dieser Stelle gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

- wird durch verschiedene Maßnahmen vermieden (s. u., vgl. auch UVS zum B-Plan Nr. 10 sowie Festsetzungen in Text und Karte).

#### **5.1.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Das städtebauliche Konzept zum B-Plan Nr. 10 beinhaltet ein Zonierungskonzept, wonach die Dichte und damit die Intensität der Nutzungen von Norden nach Süden, d. h. in Richtung FFH-Gebiet, abnimmt. Im Küstenbereich der Ostsee stellt das sog. „Dünenhotel“ den südlichsten Schwerpunkt des Vorhabens dar, der vom Nationalpark ca. 600 m entfernt liegt.

Auch das geplante Wegenetz wird nach Süden hin weitmaschiger und stark ausgedünnt. Es ist lediglich ein einziger Zugang zum Nationalpark vorgesehen. Im Strandbereich wird ein ausreichendes Angebot an sanitären Anlagen und Abfallentsorgungseinrichtungen geschaffen werden.

Generell sind die Bereiche des Süd-Bugs als Teil des FFH-Gebiets durch die Verordnungen des Nationalparks „Vorpommersche Boddenlandschaft“ (Wegegebot) rechtlich bereits hinreichend hinsichtlich intensiver Freizeitnutzung geschützt. Für die Durchsetzung der Nationalpark-Verordnung bei steigendem Besucherdruck stehen der Nationalpark-Verwaltung verschiedene, in anderen Gebieten mit Erfolg angewendete, Mittel zur Verfügung, die vom Vorhabensträger in der Umsetzung getragen bzw. unterstützt werden:

- Einrichtung eines Informationshauses außerhalb des Nationalparks im nördlichen Teil des Bug,
- Aufstellen von Informationsschildern,
- Besucherlenkung mit einem auszuarbeitenden Wegekonzept,
- Beschilderung von Wanderwegen und Tabuzonen
- Führungen im Nationalpark in Verantwortung des Nationalparkamtes,
- Überwachung des Wegegebots,
- Schaffung von Zutrittsbarrieren zum Nationalpark (Gewässerriegel), d.h. Absperren sensibler Bereiche u. a.
- Ablenkung des Besucherlenkungsinteresses vom Nationalpark durch Schaffung von Naturerlebniszonen innerhalb des Plangebiets

Von Seiten der Nationalpark-Verwaltung ist vorgesehen, täglich nicht mehr als 20 Besucher zwischen 10.00 und 13.00 Uhr von ausgebildeten Kräften über den Süd-Bug zu führen. Das Einsickern von Individualtouristen in das FFH-Gebiet ist bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen nicht in einem so hohen Maße zu erwarten, dass erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### **5.1.2 Erosions- und Küstenschutzmaßnahmen**

Erosions- und Küstenschutzmaßnahmen sind nicht Bestandteil der Planungen zum B-Plan Nr. 10. Insofern ist keine weitere Betrachtung dieser für die genannten FFH-Lebensräume potenziellen Gefährdungsursache erforderlich.

### **5.1.3 Anpflanzung nicht autochthoner Arten**

Das Anpflanzen von nicht autochthonen Arten im Zuge einer Gestaltung des Nord-Bugs könnte zu einer Beeinträchtigung von Gebieten außerhalb des Nord-Bugs insbesondere auch auf das FFH-Gebiets Dornbusch, Bessin und Bug führen. Dieses betrifft vor allem Anpflanzungen von nichtautochthonen Arten in den Dünenbereichen. Hier sind geeignete Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung zu ergreifen.

#### **5.1.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Im Rahmen des Vorhabens wird auf eine Bepflanzung insbesondere der Dünenstandorte mit „aggressiven Neophyten“, also Neophyten für die bekannt ist, dass sie heimische Arten verdrängen können, verzichtet. Bereits jetzt breitet sich auf den Dünenstandorten auf dem Bug die Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*) aus und verdrängt z. B. Gebüsche aus Sanddorn. Eine Verschärfung dieses Problems durch das Anpflanzen weiterer Neophyten mit ähnlichen Standortansprüchen muss daher vermieden werden. Auf dem Nordbug sollen die Bestände an *Rosa rugosa* im Bereich des Vorhabens dagegen durch Rodung zurückgedrängt werden.

#### **5.1.4 Aufspülungen**

Die geplante Sandaufspülung, die zur Verbesserung der Strandqualität unter touristischen Gesichtspunkten durchgeführt werden soll, wird sich über eine Länge von 1500 m erstrecken, und zwar von der Nordgrenze des Bearbeitungsgebietes bis etwa 100 m südlich der MG-Schießanlage (s. UVS zum B-Plan Nr. 10). Die Entfernung zum Nationalpark und damit auch zum FFH-Gebiet Nr. 46 wird ca. 1100 m betragen. Der Strand soll in seiner gesamten Breite um ca. 1,0 m aufgespült werden, was zu einer Verbreiterung um ca. 30 m und damit besseren Nutzbarkeit des Strandes führen soll. Im Gewässerbereich werden ausgehend von der heutigen Ufergrenze wasserseitig 60 m aufgespült werden. Am Südrand der Aufspülung wird nach dem derzeitigen Stand der Planung ein Buhnensystem angelegt werden, das den Abtrag infolge der vorherrschenden Strömungsverhältnisse minimieren soll. Gleichzeitig wird damit auch der Transport des Aufspülmaterials und dessen Anlagerung in südlich gelegene naturnahen Strandabschnitten (Nationalpark) minimiert.

Nördlich des B-Plangebietes sind vom STAUN Stralsund zur Sicherung des Buger Halses gegen Durchbruch Küstenschutzmaßnahmen geplant. Auch hier soll auf einer Länge von 1,5 km eine Sandaufspülung mit Nachbesserung des Buhnensystems durchgeführt werden.

##### **5.1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Durch die Anlage eines Buhnensystems wird gemäß aktuellem Planungsstand der Abtrag des aufgespülten Materials minimiert werden. Es wird eine technische Lösung erarbeitet, die den geringstmöglichen Abtrag und den daraus resultierenden Sedimenttransport zur Folge haben wird. Hierdurch soll der Bedarf an periodischen Sandaufspülungen minimiert werden.

Es ist damit zu rechnen, dass sich durch Erosion die durch Wasserströmungen transportierte Sandfracht im Bereich Bug geringfügig erhöht. Natürliche Prozesse von Sedimentanlagerungen, die für den Bug charakteristisch sind, werden minimal verstärkt. Die Auswirkungen der Strandvorspülungen sind damit überwiegend von

lokaler Wirkung. Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Nr. 46 sind hierdurch nicht zu erwarten.

#### 5.1.5 Nährstoffeintrag in den Wieker Bodden

Das STAUN Stralsund favorisiert die Einleitung des geklärten Abwassers aus der Kläranlage mit geplanten 3000 EGW in den Wieker Bodden.

Dementsprechend ist der Bau einer Leitung zum Wieker Bodden für die Abwasserentsorgung geplant. Dazu soll die Leitung boddenseitig in den Meeresboden eingespült werden. Die Leitungstrasse wird im Bereich des vorhandenen Verbindungsweges zwischen Kläranlage und der außerhalb des B-Plangebietes liegenden Hafenzona vorgesehen. An der südlichen Pier würde die Leistung dann in der makrophytenreichen Flachwasserzone des Bodden (KBA) eingespült werden. Der Auslass wird auf einer Tiefe von ca. 5,0 m liegen, was an dieser Stelle eine Leitungslänge von ca. 50 m erforderlich macht. Bei einer angenommenen Beeinträchtigungszona von 5 m Breite werden also ca. 250 m<sup>2</sup> von dieser Maßnahme betroffen sein. Aufgrund des geringen Flächenbedarfs (und der damit verbundenen raschen Wiederbesiedlung aus den angrenzenden Flächen) ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt des Meeresbodens beim Einspülen der Leitung zu rechnen. Da es sich um ein geschütztes Biotop nach § 20 LNatG handelt, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Die Reinigungsleistung der Kläranlage soll den Anforderungen der Größenklasse 3 für die Einleitungsstelle in das Gewässer entsprechen (Bundesgesetzblatt Jg 1997 Teil I Nr. 19, Bonn am 25.3.1997):

- Chemischer Sauerstoffbedarf: 90 mg/l
- Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB<sub>5</sub>): 20 mg/l
- Ammoniumstickstoff (NH<sub>4</sub>-N): – mg/l
- Sauerstoff, gesamt als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (Nges): – mg/l
- Phosphor gesamt (Pges): – mg/l

Die in Frage kommende Zone für die Einleitung des geklärten Abwassers liegt östlich des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 10 in der Fahrrinne zum Hafen. Die Entfernung zum FFH-Gebiet Nr. 46 beträgt ca. 550m.

Aufgrund des angestrebten Reinigungsgrades und der genannten Entfernung zum FFH-Gebiet Nr. 46 ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass sich die allgemeine Gewässerqualität der Bodden und damit auch die Lebensraumqualität während der letzten zehn Jahre erheblich verbessert hat. Dieses ist vornehmlich auf den Bau von Kläranlagen und die daraus resultierende geringere Nähr- und Schadstofffracht der Einleitungen zurückzuführen

#### **5.1.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Zur Minimierung der baubedingten Eingriffe sind die Arbeiten außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und der Laichzeiten von Fischen durchzuführen.

## **5.2 Auswirkungen von Freizeitnutzung mit und ohne Besucherlenkung auf wertvolle Lebensräume**

Im Rahmen des Vorhabens sollen neben der Umsetzung des in 5.1.1 beschriebenen Zonierungskonzepts die Aufgaben der Nationalparkverwaltung hinsichtlich der Besucherlenkung und -information unterstützt werden. Hier bieten sich u. a. folgende Maßnahmen an, die der Vorhabensträger selber ergreifen kann:

- Erschwerung des Zugangs zum Nationalpark außerhalb des dafür vorgesehenen Weges durch entsprechende bauliche Maßnahmen oder Bepflanzung
- Information der Gäste über die Nationalpark-Verordnung sowie Ziele, Veranstaltungen und Einrichtungen des Nationalparks
- Schaffung einer unerschlossenen Pufferzone zwischen Nationalpark und Ferienanlage

Bei entsprechender Besucherlenkung (vgl. auch unter 5.1.1) können erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet Dornbusch, Bessin und Bug (Nr. 46) vermieden werden.

### 5.2.1 Beispiele für Besucherlenkung in wertvollen Lebensräumen: Amrum und Sylt

Dass Besucherlenkung und entsprechende Schutzkonzepte den Erhalt einer vielfältigen Küstenlandschaft mit aus naturschutzfachlicher Sicht sehr wertvollen Strand- und Dünen-Lebensräumen gewährleisten können, belegen u. a. Beispiele seit langer Zeit touristisch intensiv genutzter Inseln in Schleswig-Holstein wie Amrum und Sylt. Die auf dem Bug zu schützenden Lebensräume kommen im Wesentlichen auch auf diesen Inseln vor. Des Weiteren konnten sich auf den beiden genannten Inseln trotz touristischer Nutzung Seevogelbrutbestände und Zwischenmoore erhalten, die wesentlich empfindlicher auf Störungen reagieren als die auf dem Bug zu erhaltenden Lebensräume (vgl. LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1993). In Tabelle 5-1 sind die wichtigsten Größen, die den Umfang der touristischen Nutzung beschreiben, aufgeführt.

**Tabelle 5-1: Kenngrößen touristisch intensiv genutzter Inseln im Vergleich zum Bug**

Ort	Fläche	Einwohner	Einwohner/ ha	Gästebetten	Gästebetten/ ha
Sylt	99 km <sup>2</sup>	24.000	2,4	44.000	4,4
Amrum	30 km <sup>2</sup>	2.100	0,7	10.000	3,3
Nord- und Südbug	6,4 km <sup>2</sup>	-	-	772 (geplant im B-Plan 10)	1,1 (geplant im B-Plan 10)

Trotz der seit langer Zeit bestehenden intensiven Nutzung durch Anwohner und Touristen wurden Teilbereiche der Inseln Amrum und Sylt zunächst als Naturschutzgebiete und inzwischen als FFH-Gebiete gemeldet. Dabei ist der Umfang der touristischen Nutzung auf den Inseln Amrum und Sylt gemessen an den vorhandenen Gästebetten pro Flächeneinheit größer als die auf dem Bug zu erwartende (vgl. Tabelle 5-1). Die Ausgangssituation für eine erfolgreiche Besucherlen-

kung auf dem Bug ist günstiger zu bewerten als auf den Nordsee-Inseln Amrum und Sylt. Während auf Amrum und Sylt eine Einschränkung der gewohnheitsmäßigen Nutzung durch Anwohner und Touristen in den schutzwürdigen Küstenlebensräumen durchgesetzt werden musste, ist der Bug auf Grund seiner militärischen Nutzung über Jahrzehnte für Zivilpersonen unzugänglich gewesen. Da somit keine gewohnheitsmäßigen Nutzungen durch Anwohner und Touristen vorliegen und das Gebiet innerhalb eines Nationalparks liegt, ist mit einer weitaus größeren Akzeptanz von restriktiven Maßnahmen der Besucherlenkung auszugehen. Werden Maßnahmen zur Besucherlenkung auf dem Süd-Bug ergriffen, ist nicht davon auszugehen, dass die Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigt werden. Somit wirkt sich die zu erwartende Freizeitnutzung im Wesentlichen nur lokal auf den Nord-Bug aus.

### **5.2.2 Beispiel für Freizeitnutzung in wertvollen Lebensräumen ohne Besucherlenkung: Priwall (Travemünde)**

Das Gebiet „Steilküste zwischen Großklützhöved und Pötenitz, Uferbereiche des Dassower Sees und Selmsdorfer Traveufer (FFH-Gebiet Nr. 40)“ ist von seiner Lebensraumausstattung dem Süd-Bug vergleichbar und auf der Vorschlagsliste der nach Artikel 4 (1) der FFH-Richtlinie zu meldenden Schutzgebiete Mecklenburg-Vorpommerns aufgeführt. Zwar sind nicht alle Lebensräume mit denen auf dem Süd-Bug identisch, doch sind die Empfindlichkeiten der dort vorkommenden Lebensräume des Anhang I gegenüber Störungen vergleichbar.

Kurz nach der Öffnung der Grenze setzte ein starker Nutzungsdruck vor Allem durch Gäste des benachbarten Seebads Priwall/Travemünde ein. Obwohl keine Besucherlenkung oder Schutzmaßnahmen durchgeführt wurden und eine Ausweisung von Naturschutzgebieten in dem Gebiet erst später erfolgte, hat das Gebiet seine „FFH-Würdigkeit“ nicht eingebüßt, da es auf die Vorschlagsliste aufgenommen wurde.

Obwohl bislang keine Maßnahmen zur Besucherlenkung durchgeführt worden sind, zeigt sich, dass unter Anderem die auch auf dem Bug vorkommenden Lebensräume der Dünen bis heute in einer Form erhalten geblieben sind, die eine

Schutzwürdigkeit begründet. Diese Beobachtungen lassen den Schluss zu, dass die geschützten Lebensraumtypen des FFH-Gebiets Nr. 46 vermutlich selbst dann nicht erheblich beeinträchtigt werden, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Besucherlenkung von einzelnen Erholungssuchenden missachtet werden.

### **5.3 Abschließende Bewertung des Eingriffs**

Der gesamte Süd-Bug unterliegt als Nationalpark bereits dem Schutz des § 14 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz). Unter der Maßgabe, dass die unter 5.1.1 bis 5.1.4 bezeichneten Maßnahmen umgesetzt werden, ist nicht davon auszugehen, dass das gemeldete FFH-Gebiet Nr. 46 in seinen Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt wird.

## **6 Potenzielle Schutzwürdigkeit des Nord-Bug nach Art 4(1) FFH-RL**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden nördlich der Nationalparkgrenze Lebensraumtypen der FFH-RL nachgewiesen, die potenziell geeignet sind, in das kohärente Netz Natura-2000 als geschützte Lebensraumtypen integriert zu werden. In Betracht kommen dabei folgende Lebensraumtypen:

- Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen) (1160)
- Primärdünen (2110)
- Weißdünen mit Strandhafer (2120)
- Graudünen der Küste mit krautiger Vegetation (2130)
- Calluna-Heide auf Küstendünen (2150)
- Sanddorn-Gebüsch auf Küstendünen (2160)

An die Aufnahme von Lebensraumtypen in das Netz Natura-2000 sind jedoch strenge Anforderungen geknüpft, die im Anhang III der FFH-RL dargestellt sind. Neben der Repräsentativität des in dem fraglichen Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensraumtyps, ist auch die Flächengröße im Vergleich zur Gesamtfläche des betreffenden Lebensraumtyps im gesamten Hoheitsgebiet des Staates zu berücksichtigen.

Ferner sind Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit abzuwägen. Abschließend ist der Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps zu beurteilen.

Hinsichtlich der Repräsentativität und der Flächengröße bestehen jedoch derzeit erhebliche Kenntnislücken und zwar nicht nur im Land Mecklenburg-Vorpommern, sondern bundesweit (ELLWANGER et al. 2000). Die Prüfung der beiden o. g. Kriterien setzt nämlich die Kenntnis der Gesamtfläche jedes Lebensraumtyps in der Bundesrepublik Deutschland voraus. Dieses ist derzeit jedoch nicht gegeben.

Und es verbleibt fraglich, ob die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen potenziellen Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern repräsentativ erfasst und in die Vorschlagslisten eingearbeitet sind.

Trotz aller Unwägbarkeiten im Zusammenhang mit der noch ausstehenden abschließenden Festlegung der Gebiete von europäischer Bedeutung gemäß Art. 4 Abs. 2 der FFH-Richtlinie, muss für diese Ausarbeitung davon ausgegangen werden, dass die Lebensraumtypen 1160, 2110, 2120, 2130, 2150 und 2160 repräsentativ vom Umweltministerium des Land Mecklenburg-Vorpommern hinreichend in den Vorschlagslisten erfasst worden sind. So ist der Lebensraumtyp „Flache große Meeresarme und -buchten“ (1160) in 19 bereits auf der Vorschlagsliste stehenden Schutzgebieten eingegliedert. Die Lebensraumtypen „Primärdüne“, „Weißdüne mit Strandhafer“ und „Graudüne der Küsten mit krautiger Vegetation“ (2110, 2120 und 2130) sind in 5 bzw. 6 Schutzgebieten aufgeführt. Für alle Lebensraumtypen der Düne sind Schutzmaßnahmen vorgesehen. Sie werden vollständig eingezäunt.

Der Lebensraumtyp „Calluna-Heide auf Küstendünen“ (2150) findet sich dagegen nur in 2 Schutzgebieten der Vorschlagsliste. Das alleinige Vorhandensein dieses Lebensraumtyps im Untersuchungsgebiet rechtfertigt jedoch nicht die Ausweisung eines Schutzgebietes für diesen Lebensraumtyp, weil die 3 nachgewiesenen Vorkommen eine Größen von 700 m<sup>2</sup>, 400 m<sup>2</sup> und 8.000 m<sup>2</sup> aufweisen und somit den Prüfungskriterien des Anhang III nicht standhalten. Bereits 2,5 ha große Flächen gelten als ökologisch isoliert (Heydemann 1997). Wesentliche Gefährdungsfaktoren der Braundünen sind Vertritt und Beweidung. Durch die geplante Einzäunung wird die von der geplanten touristischen Nutzung potentiell ausgehende Beeinträchtigung verhindert. Die Erhaltung der Braundünen ist damit gewährleistet.

Der Lebensraumtyp „Sanddorn-Gebüsch der Küstendünen“ (2160) kommt auf etwa 5 ha innerhalb des Untersuchungsgebietes vor, allerdings ist der Typ in 4 Schutzgebieten der Vorschlagsliste zu finden. Die Erhaltung auch dieses Dünentyps wird durch die vollständige Einzäunung gewährleistet.

Zusätzlich zu der Zutrittsperre durch die oben beschriebenen Einzäunungen wird auf Betretensverbote durch Beschilderung hingewiesen. Es bestehen im Bereich

des B-Plan Nr. 10 lediglich 5 Querungsmöglichkeiten der Dünen, die flankierend eingezäunt werden. Das Wegegebot wird von Seiten des Vorhabensträgers überwacht.

Mit dem Erhalt der o. g. Lebensraumtypen durch Abzäunung bleibt die Vernetzung mit anderen weiter nördlich liegenden Dünenbiotopen erhalten. Damit wird dem Grundsatz der FFH-Richtlinie Rechnung getragen.

Allerdings verbleiben hinsichtlich der repräsentativen Ausweisung von Schutzgebieten Unsicherheiten im noch laufenden Meldeverfahren, da eine nationale Bewertung der von den jeweiligen Bundesländern gemeldeten Gebietsvorschläge, seitens des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), noch aussteht. Nach Angaben von ELLWANGER et al. (2000) besteht auf Seiten der Bundesländer noch Nachbesserungsbedarf.

## 7 Zusammenfassung

Im Rahmen der Planungen zur Errichtung einer Ferienanlage auf dem ehemaligen Militärgelände Bug wurde eine Verträglichkeitsstudie gemäß Art. 6 (3) FFH-RL durchgeführt. Anhand der zur Verfügung stehenden Unterlagen und Erkenntnisse ist für das auf der Vorschlagsliste des Landes Mecklenburg-Vorpommern für die nach Art. 4 (1) FFH-RL zu meldenden Schutzgebiete stehende Gebiet Nr. 46 (Dornbusch, Bessin und Bug) nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung i. S. des Art. 6 (3) FFH-RL durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Ferner muss davon ausgegangen werden, dass die Schutzgebiete für Lebensraumtypen der kontinentalen Region vom Land Mecklenburg-Vorpommern hinsichtlich des kohärenten Netzes Natura-2000 repräsentativ ausgewiesen bzw. vorgeschlagen worden sind, wenngleich diesbezüglich noch Unsicherheiten bestehen, da hinsichtlich der Repräsentativität und der Flächengröße derzeit erhebliche Kenntnislücken, und zwar nicht nur im Land Mecklenburg-Vorpommern, sondern bundesweit bestehen (ELLWANGER et al. 2000).

Eine erhebliche Beeinträchtigung und damit eine Kollision mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes „Bug, Bessin und Dornbusch“ (Nr. 46) liegt nicht vor.

## 8 Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1998: Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, 560 S..
- BUNDESGESTZBLATT, Jg. 1997 Teil I Nr. 19: Anhang 1: Häusliches und kommunales Abwasser, ausgegeben zu Bonn am 25.3.1997
- EUROPÄISCHE KOMMISSION , 2000: Natura 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43 EWG. Download: [http://europa.eu.int/comm/environment/nature/art6\\_de.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/nature/art6_de.pdf).
- ELLWANGER, G., BALZER, S., HAUKE, U. & SSYMANK, A., 2000: Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland.- In: Natur- und Landschaft. Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 12, S. 486 - 493.
- HEYDEMANN, B.: Neuer biologischer Atlas. Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg. - Wachholtz Verlag, Neumünster, 1997, 591 S.
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1993: Landesweite Biotopkartierung - Kreis Nordfriesland - Landschaftsentwicklung, Aktuelle Situation, Flächenschutz)
- PLACHTER, 1991: Naturschutz.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 463 S..
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 („FFH-RL“).
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A., 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland.- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Kilda-Verlag, Greven, 184 S..
- SCHINK, A., 1999: Die Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-RL.- In: UPR 11 - 12: 417 - 426.