

## **C. Umweltbericht (§ 2 a BauGB n. F.) und sonstige Be- lange**

### **1. Vorbemerkung**

Im Zuge der jüngsten Änderung des UVPG ist gleichfalls eine Änderung des Baugesetzbuches mit der Einführung des § 2 a Abs. 1 Satz 1 BauGB erfolgt, was die Aufnahme eines Umweltberichtes bei UVP-pflichtigen Vorhaben in die Planbegründung verlangt. Der Umweltbericht beinhaltet eine Beschreibung der ermittelten Umweltauswirkungen des Vorhabens innerhalb der Verfahrensabfolge der UVP nach Ermittlung/Beschreibung und Bewertung und dient dazu, in einer Gesamtschau eine Entscheidungsgrundlage über das Projekt im Hinblick auf die Auswirkungen für die Schutzgüter der UVPS zu geben. Der Umweltbericht hat entsprechend § 2 a Abs. 1 u. 2 BauGB eine Beschreibung der

- Festsetzungen für das Vorhaben
- der Umwelt-(Ist-)Zustand
- Umweltschutzmaßnahmen sowie Alternativlösungen
- zu erwartende erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

zu enthalten.

### **2. Darstellung der Umweltauswirkungen (Umweltbericht)**

Die nachfolgenden Kapitel beinhalten eine umfassende Würdigung der Umweltauswirkungen des Projektes im Sinne des § 2 a BauGB. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen hierbei naturgemäß die Auswirkungen für die Schutzgüter der Natur und Umwelt. Die Darstellung folgt der Prüfungsreihenfolge der UVPS und soll damit zugleich deren Inhalte in kurzer Form wiedergeben. Im Anschluss daran erfolgt die Darstellung der FFH- und SPA-Untersuchung.

#### **2.1 Umweltverträglichkeitsuntersuchung**

##### **2.1.1 Gegenstand und Inhalte**

Die von TGP Lübeck, zur ersten Auslegung des B-Planes Nr. 11 erstellte Umweltverträglichkeitsstudie hat zur zweiten Auslegung eine Erweiterung unter Berücksichtigung der durchgeführten faunistischen Erfassungen erhalten. Der Untersuchung liegen die aktuellen städtebaulich-konzeptionellen Planungen des Vorhabensträger und die daraus entwickelten Festsetzungen zugrunde, welche zuvor in dieser Begründung ausführlich dargestellt und begründet worden sind. Gleichfalls Berücksichtigung gefunden haben im Sinne einer kumulativen Gesamtbetrachtung die im Geltungsbereich des benachbarten B-Planes Nr. 10 "Bug-Ostsee" beabsichtigten Vorhaben.

Die schutzgutbezogene Betrachtungsweise der UVPS fordert die Ermittlung und Würdigung der von dem Vorhaben ausgehenden bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingten Auswirkungen. Die Einschätzung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen orientiert sich an den jeweiligen Baumaßnahmen und Nutzungsinhalten, die im Rahmen des Gesamtkonzeptes des Vorhabensträgers entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes stattfinden sollen. Darüber hinaus sind auch die durch das Vorhaben ausgelösten Positivwirkungen in die Untersuchung mit eingeflossen.

##### **2.1.2 Auswirkungen für die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG**

Die nachfolgend kommentierte Wiedergabe gliedert sich im einzelnen in die Teile

- Bestandserfassung
  - Bedeutung und Funktion
-

- Vorbelastungen
- Empfindlichkeit
- Ermittlungen der Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art
- Positivwirkungen
- Fazit

und schließt mit einer Gesamtwürdigung ab. Die Darstellungen beziehen sich, sofern nicht anders vermerkt, auf das Gesamtvorhaben.

#### 2.1.2.1 Schutzgut "Mensch" (Wohnen und Erholen)

##### Bestandserfassung

Das Plangebiet hat aufgrund seiner gegenwärtig fehlenden Nutzbarkeit und zukünftigen touristischen Nutzung im Hinblick auf die Funktionen Wohnen und Erholen keine signifikante Relevanz.

##### Bedeutung und Funktion

Im erweiterten Untersuchungsgebiet haben die Funktionen "Wohnen" und "Erholung" eine hohe Wertigkeit. Die landschaftsbezogene Erholung hat in dem gesamten Bereich als bedeutender Wirtschaftszweig entsprechend der grundsätzlichen Zielstellung der Raumordnung eine hohe Bedeutung.

##### Vorbelastungen

Vorbelastungen resultieren aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der vorhandenen Schadstoff- und Lärmbelastung der L 30 / K 2 nach Dranske und dem Buger Hals.

##### Empfindlichkeit

Für den erweiterten Untersuchungsraum besteht eine hohe Empfindlichkeit für die Bereiche der Ortschaft Dranske in Bezug auf zusätzlich ausgelöste Straßenverkehrsbelastungen. Gleiches gilt für die Erholungsbereiche im angrenzenden Küstenbereich (Ostsee/Bodden) und in den Waldgebieten.

##### Ermittlung der Auswirkungen

###### Baubedingter Art:

Durch den Baustellenlieferverkehr ist mit einer Zunahme der Lärm- und Abgasemissionen sowie Staubeentwicklung zu rechnen.

Diese Einwirkungen werden vom Entstehungs- und Ausbreitungsort her lokal auf das Untersuchungsgebiet schwerpunktmäßig begrenzt sein und vor allem durch den Bauverkehr auf den Umgebungsraum ausstrahlen. Diese Einwirkungen sollen nach den Vorstellungen des Vorhabensträgers durch eine weitgehende Abwicklung der Baustellenlogistik über den Seeweg und den Umschlag im östlich an das Plangebiet angrenzenden Hafen minimiert werden. Der trotz dieser Maßnahme sicherlich zunehmende Verkehr mit Fahrzeugen ist zeitlich befristeter Art. Entgegen dem Sachstand zu der UVU/97 soll das Bauvolumen in nunmehr wesentlich verkürzter Zeit bewältigt werden.

###### Anlagebedingter Art:

Beeinträchtigungen der Küstenschutzfunktion der Küstenwaldzone gehen von diesem Projekt insoweit nicht in unzuträglicher Form aus, als das die Bebauungsorte im Küstenbereich auf wenige bereits versiegelte und unbewaldete Flächen beschränkt sind.

---

#### Betriebsbedingter Art:

Mit dem Vorhaben hängt eine Zunahme des ganzjährigen Verkehrsaufkommens zusammen. Wie die beiliegende ergänzende Lärmuntersuchung belegt, sind damit keine unzuträglichen Erhöhungen der Immissionsbelastungen für die Ortslage Dranske und die anderen untersuchten Gemeinden verbunden, die gegenüber der vorhandenen Grundbelastung schwer ins Gewicht fallen würden. Dieses ist vertiefend durch eine kleinräumige Detailuntersuchung für die Ortsteile benachbarter Gemeinden bestätigt worden. Gleiches gilt für die Einschätzung der Schadstoffbelastung. Bezüglich der Verlärmung von Räumen mit hoher Erholungseignung (insbesondere Strände) durch Motorbootverkehr ist mit Beeinträchtigungen zu rechnen, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand aber nicht als erheblich eingestuft werden.

#### Positivwirkungen

Mit dem Projekt gehen unmittelbare Positiveffekte einher, wie etwa die Öffnung des Buges für Erholungssuchende und Einheimische, die Verbesserung der Freizeitinfrastruktur in Dranske und Umgebung sowie partiell eine Aufwertung des Landschaftsbildes im Erholungsraum durch Beseitigung der unschönen Relikte der Militärvergangenheit. Ferner wird durch die Konversion der Liegenschaft zu einem Tourismusvorhaben gleichzeitig die wirtschaftliche Grundlage geschaffen, um die gravierenden Umweltbelastungen in Form von großflächigen Bodenverunreinigungen einer Sanierung im Kostenumfang von mehreren Millionen DM zuzuführen.

#### Fazit

Den geschilderten Negativeffekten in Form einer partiellen Zunahme der Verkehrsbelastungen stehen eindeutig überwiegend positive Impulse gegenüber.

### **2.1.2.2 Schutzgut "Tiere"**

#### Vorbemerkung

Die nachfolgend getroffenen Aussagen zu den im Plangebiet vorkommenden Arten basieren auf den faunistischen Kartierungen des Büros für ökologische Studien, Herrn Dr. Brielmann. Die faunistischen Erfassungen entsprechen dem in Scopingterminen abgestimmten Untersuchungsrahmen. Seit Beginn des Jahres sind Zählungen zu den Insekten, Amphibien, Reptilien, Gast- und Brutvögel, Tag- und Nachtfaltern insbesondere durchgeführt worden. Zum Zeitpunkt der 2. Auslegung des B-Planes war gemäß abgestimmten Untersuchungsrahmen ein Erfassungsstand bis einschließlich September erreicht. Mit der bereits im Sommer begonnenen Gastvögelkartierung ist sodann eine zuverlässige Prognosebeurteilung der Artenvorkommen für die UVS getroffen worden, die eine repräsentative Aussagekraft nach wie vor besitzt. Die Bestandserhebungen sind zwischenzeitlich durch das Büro für ökologische Studien für die Monate seit der 2. Auslegung des B-Planes fortgeführt worden. Diese weiteren erhobenen Daten haben die in der UVS dargestellten Ergebnisse bezüglich des Arteninventars, der Individuenhäufigkeit der Artengruppen der Laufkäfer, Nachtfalter, Reptilien, Amphibien (Landlebensräume), Fledermäuse, Gastvögel (landseitig) sowie die getroffene Einschätzung der Bedeutung der jeweiligen Lebensräume eine Bestätigung erfahren. Es sei darauf hingewiesen, dass im Zuge der weiteren Kartierung der Wasservögel in den Monaten Oktober und November fünf weitere Ziel- und Charakterarten des EU-Vogelschutzgebietes nachgewiesen werden konnten. Diese Vorkommen erfordern keine Anpassung der Untersuchungsergebnisse der UVS und der weitergehenden FFH-/SPA-Gutachten, da diese Arten, welche die als hochbedeutsam eingestuftes Flachwasserzonen der Bodden als Rast- und Nahrungshabitate nutzen, nur eine geringe Störsensibilität gegenüber den geplanten Nutzungen aufweisen. Nach den aufgenommenen Dezemberkartierungen, welche im Ergebnis noch zur Verfahrensakte gereicht werden, zeichnen sich Arten- und Individuenzahlen ab, die mit denen in der durchgeführten Januarkartierung übereinstimmen. Von daher ist wegen des sich mit dem Verfahrensverlauf überschneidenden Monat Dezember keine Korrektur bzw. Anpassung der UVS und aller anderen Fachgutachten durchzuführen.

---

Aufgrund der seit Sommer begonnenen Gastvögelkartierung ist eine zuverlässige Prognosebeurteilung der Vorkommen insgesamt möglich, die Aussagekraft besitzt. Im folgenden wird nächst eine Zusammenfassung der Artenvorkommen im Untersuchungsraum gegeben, wobei naturgemäß der Bug im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 sowie 11 im Mittelpunkt der Betrachtung steht.

## Vögel

### Brutvögel, landseitig

Auf dem Bug wurden insgesamt 85 Brutvogel- und Nahrungsgast-Arten registriert, wovon 14 Arten als gefährdet bzw. geschützt einzustufen sind. Bis auf wenige Ausnahmen ähneln sich die Biotop-Ausstattungen von Nordbug und Südbug. Arten, die Strandbereiche mit dahinter liegenden Dünen und Gebüsch besiedeln wie Sandregenpfeifer, Kamingimpel, Sperber, Grasmücke und Neuntöter finden auf dem Südbug größere Habitatflächen und damit günstigere Bedingungen vor.

### Bedeutung

Der gesamte Weststrandbereich als Lebensraum für gefährdete bzw. geschützte Brutvogelarten hat einen hohen Wert, wobei die Bereiche auf dem Südbug wegen der größeren Dimension dieser Biotope besonders wertvoll sind. Der Südbug weist mit Waldbiotopen und Röhrichtbeständen größere ungestörte Bereiche auf als der Nordbug, was sich im Artenspektrum widerspiegelt. Gefährdete Wald- oder Waldrandarten treten auf dem Nordbug kaum auf. Nur dort wurden hingegen u. a. mit Schwalben Gebäudebrüter nachgewiesen.

### Gastvögel (Landbewohner)

Das festgestellte Arteninventar der Landvögel im Untersuchungsraum setzt sich weitgehend aus allgemein verbreiteten und gebietstypischen Arten zusammen. Dabei wurden keine bemerkenswerten Unterschiede zwischen Nord- und Südbug festgestellt.

### Bedeutung

Aufgrund des nachgewiesenen Arteninventars besitzt der Bug eine allgemeine Bedeutung für Gastvögel.

### Gastvögel (Wasservögel)

Auf den Wasserflächen rund um den Bug sind während des Kartierzyklus Wintervögel, Durchzügler und Brutvögel erfasst worden. Von den nachgewiesenen 60 Arten sind 30 Arten geschützt bzw. nach den Roten Listen gefährdet. Neun der nachgewiesenen Arten zählen zu den Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes "Vorpommersche Boddenlandschaft". Hohe Arten- und Individuenzahlen wurden boddenseitig vor allem in den ufernahen Flachwasserzonen nachgewiesen. Sowohl die Artenpräsenz als auch die Individuenpräsenz ist im Winter und in den Übergangsjahreszeiten generell deutlich höher als im Sommer. Die meisten im Sommer auftretenden Arten weisen eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit gegenüber Scheuchwirkungen auf, wie z. B. die zahlreichen Kormorane, Höckerschwäne, Säger und Stockenten. Die Individuen nutzen außerdem bevorzugt Bereiche, die für den Wassersport nicht ausgesprochen attraktiv oder sonst nicht befahrbar sind, da diese Wasserflächen entweder flach ausgeprägt oder relativ weit entfernt vom Nordbug liegen bzw. innerhalb der Schutzzonen des Nationalparks.

Ausgeprägte Mauserplätze sind nicht nachgewiesen worden. Von den Zielarten des Vogelschutzgebietes sind im Sommer die Arten der Brandseeschwalbe, Zwergseeschwalbe, Raubseeschwalbe und Seeadler anwesend. Die Arten nutzen die Gewässer zur Jagd und treten jeweils mit wenigen Individuen auf. Auf der Ostseeseite sind bezüglich der Arten- und

---

Individuenzahlen keine so eindeutigen Aussagen bezüglich der verschiedenen Jahreszeiten zu machen wie für die Boddengewässer. Gegenüber dem Jahresdurchschnitt etwas erhöhte Zahlen wurden im Frühjahr und Spätsommer dargestellt. Eine besondere Rolle spielt im Sommer der Durchzug von Limikolen (z. B. Alpenstrandläufer). Insgesamt ist der Nordabschnitt des Strandes auf dem Nordbug arten- und individuenreicher als der Südabschnitt. Ein Grund könnte in den struktureicheren Verhältnissen aufgrund des steinigten Gewässergrundes, der Buhnen und der Nähe zu Siedlungen, die z. B. für allgemein verbreitete Möwenarten von Bedeutung sind, bestehen. Auf die Tageszeit bezogene Aktivitätsmuster ließen sich anhand der Kartierungen weder für die Ostsee noch für den Bodden zu keiner Jahreszeit erkennen.

#### Bedeutung

Die Gewässer um den Bug besitzen aufgrund der Tatsache, dass viele Flachwasserzonen mit reichhaltigem Nahrungsangebot, geschützte Buchten zur Rast und ungestörte Naturstrandabschnitte vorhanden sind, eine sehr hohe Bedeutung für Wasservögel und an die küstengebundene Vögel. Dieser Umstand spiegelt sich auch im hohen Anteil geschützter und gefährdeter Arten wieder.

#### Fledermäuse

Im Untersuchungszeitraum konnten auf dem Bug Nachweise von acht Fledermausarten erbracht werden. Damit ist die Hälfte der in Mecklenburg-Vorpommern heimischen 16 Arten im Untersuchungsgebiet vertreten. Für die Arten Zwerg-, Mücken- und Rauhauffledermaus konnte darüber hinaus der Reproduktionsnachweis erbracht werden.

Die für die verschiedenen Lebenszyklen der Fledermausarten Sommer-, Zwischen- und Winterquartiere wurden vor allem im vorhandenen Gebäudebestand nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung ist die Torpedoschnellboothalle, die das größte nachgewiesene Quartier auf Rügen darstellt und daher regionale Bedeutung besitzt. Jagdhabitats für Fledermäuse stellten vor allem die verschiedenen Wälder des Nordbug dar. Die Populationen scheinen eine eigene Zönose zu sein, da keine Zugbewegungen in Richtung Dranske beobachtet wurden.

#### Bedeutung

Der Bug bietet aufgrund des Gebäudebestandes und der lichten Waldbestände als Jagdhabitats günstige Lebensraumbedingungen für Fledermäuse. Das nachgewiesene Fledermausvorkommen stellt aufgrund seiner Artenvielfalt und hohen Anzahl an Individuen eine bedeutende Fledermauszönose dar. Bei der Torpedoschnellboothalle handelt es sich um das größte bekannte Winterquartier Rügens und damit um ein Quartier von regionaler Bedeutung.

#### Tagfalter

Im Zusammenhang mit der Kartierung der Tagfalter wurden Dickkopffalter und Blutströpfchen untersucht. Insgesamt wurden auf dem Bug 26 Arten nachgewiesen (21 Arten auf Nordbug, 7 davon gesetzlich geschützt). Für die nachgewiesenen Arten liegen in den Dünen, Waldlichtungen und anderen Offenbereichen günstige Lebensbedingungen vor.

#### Bedeutung

Aufgrund der günstigen Lebensraumausstattung besitzt der Bug eine hohe Bedeutung für Tagfalter, die sich im nachgewiesenen Artenspektrum widerspiegelt. Die Bedeutung des Südbuges liegt dabei höher als die des Nordbuges.

---

#### Nachfalter

Mit 296 Arten wurde auf dem Bug eine hohe Artenzahl nachgewiesen, von denen 13 % Arten der Roten Listen sind. Einen besonderen Status besitzen die Dünenbereiche nördlich und südlich des Schießwalles, wo eine überproportional hohe Anzahl an Arten der Roten Listen nachgewiesen ist.

#### Bedeutung

Aufgrund der Anzahl der nachgewiesenen Arten, insbesondere solcher der Roten Listen, hat der gesamte Bug eine hohe Bedeutung für Nachfalter. Von besonderer Bedeutung ist der Dünenabschnitt nördlich und südlich des Schießwalles. Das Biotop beherbergt einen überproportional hohen Anteil an Arten der Roten Listen.

#### Heuschrecken

Um die Bedeutung des Gebietes des Planvorhabens und seines Umfeldes als Heuschreckenlebensraum zu überprüfen, wurden Biotope untersucht, deren Habitatausstattung eine große Artenvielfalt und Individuendichte erwarten ließ. Dabei handelte es sich um die trockenen Dünenbereiche, gehölzfreien Flächen innerhalb von Waldbiotopen sowie grasdominierte Freiflächen und Feuchtbiotope. Als Referenzbiotope wurden auf dem Südbug ähnlich ausgestattete Biotope untersucht. Danach sind bisher im gesamten Bug im Zuge der Heuschreckenkartierung 13 Arten nachgewiesen worden. Geschützte bzw. gefährdete Arten konnten nur auf dem Südbug und im Grenzbereich zwischen Nordbug und Südbug nachgewiesen werden. Alle auf dem Nordbug festgestellten Arten sind in entsprechenden Biotopen des Südbugs ebenfalls vorhanden. Besonders das Artenspektrum der trockenen Dünen-, Grasland- und Waldlichtungsbiotope ähnelt sich sehr.

#### Bedeutung

Aufgrund des nachgewiesenen Artenspektrums besitzt der Nordbug eine allgemeine Bedeutung für die Heuschreckenfauna.

#### Libellen

Libellen benötigten als Lebensraum Gewässer mit Verlandungszonen für die verschiedenen Lebenszyklen der Artengruppen. Die Arten bevorzugen größere besonnte Gewässer, die auch austrocknen können, mit vorzugsweise gut ausgebildeter Vegetation. Die Landflächen des Bug sind relativ gewässerarm. Auf dem Nordbug wurden deshalb alle Kleinstwässer in Ruinenresten, das Gewässer im Grenzbereich zum Nationalpark (dieses liegt zur Hälfte im Nordbug bzw. Südbug. Es wird an dieser Stelle als Gewässer des Nordbug behandelt, um Fehlerquellen bei der Interpretation zu vermeiden) und die Röhrichtzonen der Boddengewässer untersucht. Als Referenzbiotope auf dem Südbug kamen lediglich vier Gewässer an der Südwestspitze der Halbinsel in Frage, die alle kartiert worden sind. Insgesamt wurden neun Arten nachgewiesen, davon acht auch im Gewässer im Grenzbereich zwischen Nordbug und Südbug. In den stellenweise schmalen Röhrichtzonen an der Boddenseite wurden keine Libellen beobachtet.

#### Bedeutung

Für die Libellenfauna des Nordbug besitzt also das Gewässer im Grenzbereich zum Nationalpark mit seinen ausgedehnten Verlandungszonen eine sehr hohe Bedeutung. Eine hohe Bedeutung besitzen auch vier Gewässer im Südwesten des Südbug. Die Kleinstgewässer und Gräben des Nordbug besitzen nur eine geringe Bedeutung für die Libellenfauna.

#### Laufkäfer

Im Untersuchungszeitraum 2001 konnten auf der Halbinsel Bug neben einer großen Zahl

---

eurytoper Arten zahlreiche Spezialisten für sehr spezifische Standortfaktoren gefunden werden. Die Gesamtzahl von 107 auf der Halbinsel Bug bislang nachgewiesener Arten der Laufkäfer (carabidae) liegt bei der Vielzahl der untersuchten Habitattypen jedoch etwas niedriger als erwartet. Als relativ artenarm erwiesen sich die untersuchten Moorstandorte und Waldflächen. Am Meeresstrand der Halbinsel Bug wurde die vollständige Garnitur hochspezialisierter küstenexklusiver Arten nachgewiesen. Dieser Umstand verdient besondere Berücksichtigung.

#### Bedeutung

Insbesondere an den Stränden, aber auch in den Dünenstandorten sind hoch spezialisierte küstenexklusive Arten nachgewiesen worden. Diese landschaftsökologische Qualität ist nur noch selten anzutreffen, so dass auch hier von einer sehr hohen Bedeutung auszugehen ist. Demgegenüber sind die untersuchten Waldstandorte und Moore relativ artenarm.

#### Amphibien (Laichgewässer und Landlebensräume)

Da es sich bei den Landflächen des Bugs aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse um einen gewässerarmen Raum handelt, sind nur wenige Laichgewässer für Amphibien vorhanden. Die meisten sind aufgrund ihrer Lebensraumausstattung zudem suboptimal. Eine Ausnahme stellt das Gewässer im Grenzbereich zwischen der Liegenschaft und dem Nationalpark dar. Es wurden fünf gefährdete und geschützte Arten sowohl auf dem Nordbug als auch auf dem Südbug nachgewiesen. Als Landlebensräume sind die Flächen um die Laichgewässer, die zentral auf dem Nordbug gelegenen Feuchtwälder und Lichtungen innerhalb der Wälder geeignet.

#### Bedeutung

Der Nordbug besitzt für Amphibien vor allem aufgrund des eingeschränkten Angebots an Laichgewässern insgesamt eine allgemeine Bedeutung. Eine hohe Bedeutung hat allerdings das Feuchtgebiet im Südosten der Liegenschaft, das außer einem geeignetem Laichgewässer auch sehr gut geeignete Landlebensräume umfasst.

#### Reptilien

Entgegen den Erwartungen wurden nur wenige Reptiliennachweise erbracht. Die vier nachgewiesenen Arten, die alle geschützt und gefährdet sind, haben unterschiedliche Lebensraumsansprüche. Grundsätzlich spielen Offenbereiche in Nachbarschaft feuchter Wälder eine Rolle. So sind die Dünenkomplexe für die Zauneidechse von besonderer Bedeutung, für die Kreuzotter und die Ringelnatter das Feuchtgebiet im Südosten ebenso.

#### Bedeutung

Die Untersuchungen haben ergeben, dass der Bug nicht die vermutete Bedeutung als Lebensraum für Reptilien besitzt. Die Bedeutung des Nordbug wird deshalb als eine allgemeine eingeschätzt.

#### Fische

Im Boddenbereich ist ein auffällig hoher Bestand an Kleinfischen, insbesondere mit Gründeln und Stichlingen, anzutreffen. Gemäß fischereibiologischer Untersuchungen des Jahres 1997 wird das Freiwasser des Gebietes von Grundellarven dominiert. Anhand der Fangstatistiken ist Aufschluss erlangt worden über das Vorkommen der Fische im Fischereibezirk 5. Besonders hervorhebenswert sind hierunter der Hering, Hecht und die übrigen typischen Seefische und insbesondere mit dem Aal, Lachs und der Meerforelle Fischer der Roten Liste.

#### Bedeutung

---

Der Makrophytenbestand sowie die Sedimentstrukturen nördlich im Wieker Bodden bieten günstige Laichbedingungen für verschiedene Fischarten. Dementsprechend ist der Nordteil des Wieker Boddens nach wie vor als Laichschongebiet ausgewiesen. Die Fischfauna reagiert auf den Verlust von geeigneten Lebensräumen entsprechend empfindlich. Das gilt insbesondere für den Verlust makrophytenreicher Flachwasserzonen. Im Bereich des vorhandenen Hafenbeckens sind allerdings in dieser Hinsicht zum Teil erhebliche Vorbelastungen anzutreffen. Darüber hinaus finden sich auch im Bereich des Wieker Boddens durch Uferverbauten in Siedlungsnähe und die Einleitung von ungeklärten Abwässern aus der Landwirtschaft mithin z. T. erhebliche Vorbelastungen.

#### Bedeutung der Fauna

Auf vielen Flächen des Bug sind, zumeist in hochwertigen Biotoptypen (siehe auch Schutzgutpflanzen) für alle Artengruppen eine Reihe von gefährdeten (nach den Roten Listen des Mecklenburg-Vorpommern und der BRD) und besonders zu schützenden Arten (nach Bundesartenschutzverordnung, FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie) nachgewiesen worden. Hierin besteht ein entscheidender Indikator zur Bestimmung der Bedeutung der Vorkommen im lokalen und regionalen Vergleich.

Die den Bug umgebenden Wasserflächen, und zwar insbesondere die Flachwasserzonen, haben eine sehr hohe Bedeutung für die Wasservogelwelt. Die Hälfte der nachgewiesenen, dort vorkommenden Vogelarten sind geschützt oder gefährdet.

#### Vorbelastungen

##### landseitig

Erhebliche Vorbelastungen und Schädigungen sind aufgrund der militärischen Vornutzung in Form großflächiger Versiegelungen und Überbauungen in großen Teilen des Untersuchungsgebietes und insbesondere im Dünenbereich gegeben. Darüber hinaus bestehen Beeinträchtigungen von Feuchtgebieten im Süden des Untersuchungsgebietes mit den insgesamt daraus resultierenden Veränderungen der Standortbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt. Beispielhaft sei der sehr hohe Eutrophierungsgrad der Kleinstgewässer und Gräben auf dem Nordbug genannt, der diese Gewässer als Lebensraum für Libellen stark einschränkt. Störungen der Tierwelt ergaben sich in der Vergangenheit durch die Stationierung von ca. 3.500 Soldaten auf dem Nordbug und insbesondere durch den abgehaltenen militärischen Übungsbetrieb (Schießübungen). Auch in der Zeit nach Schließung des Militärstützpunktes war der Untersuchungsraum intensiven zivilen Nutzungen ausgesetzt, darunter insbesondere sportliche und gewerbliche, die bis in jüngster Zeit angehalten haben. Die Nutzung des Hafens für zivile Zwecke fand und findet insbesondere weiterhin statt. Für das Anlegen von Fährgastschiffen ist eine befristete Betriebsgenehmigung für den Hafenbereich erteilt, von der in den Sommermonaten Gebrauch gemacht worden ist.

##### wasserseitig

Mit der ehemaligen militärischen Nutzung waren ganzjährig Bootsbewegungen der NVA-Schnellbootflottille auf dem Wieker Bodden und im Rassower Strom in Richtung Ostsee verbunden. Eine von dem Vorhabensgebiet ausgehende zivile Nutzung des Bootsverkehrs findet - wie zuvor ausgeführt - in beschränktem Umfang weiterhin statt. Sportbootbetrieb herrscht weiterhin im Bereich des Wieker Boddens und des Rassower Stromes infolge des Wieker Hafens (derzeit 40 Liegeplätze, laut B-Plan eine Erweiterung auf 100 Liegeplätze vorgesehen) und der Surfschule in Dranske insbesondere. Aufgrund der geeigneten Windbedingungen werden zum Teil intensive Schulungen überwiegend auf dem Wieker Bodden, teilweise aber auch auf der Ostsee vom Buger Hals aus abgehalten. Die dortigen Nutzungen finden im Zeitraum vom 01.04. - 01.11. statt. Zum Einsatz kommen derzeit etwa 100 Surfboards, zehn Kiteboards sowie sechs Katamarane.

---



#### allgemeine Empfindlichkeit

Die festgestellten Empfindlichkeiten entsprechen allgemein der nachgewiesenen naturräumlichen Bedeutung. Gefährdete und geschützte Arten besitzen sehr spezielle oder komplexe Lebensraumanprüche, was sie empfindlich gegenüber Veränderungen macht. Die erforderlichen besonderen Lebensbedingungen finden die Arten zumeist in den landschaftsökologischen Sonderstandorten wie mit den Strandbereichen und Dünen vor, die damit auch in Bezug auf die Fauna "sehr hoch empfindliche" bzw. "hoch empfindliche" Feuchtbiotope sind. Eine mittlere Empfindlichkeit besitzen die strukturarmen Wälder und die "gering empfindlichen" versiegelten, überbauten oder verfüllten Gebietsteile. Bezüglich der Veränderung ihrer Teillebensräume in allgemein gering empfindlichen Biotopen können einzelne Arten aber auch "sehr hoch empfindlich" sein. Dies gilt beispielsweise für die Wohnstätten von Fledermäusen oder Schwalben an Gebäuden.

Wasserseitig resultiert die Empfindlichkeit in erster Linie aus der Funktion des Lebensräume als Rast- und Ruheraum, Bruthabitat und Nahrungsraum für Wat- und Wasservögel, wobei auch jahreszeitliche Aspekte eine Rolle spielen. Als "sehr hoch" empfindlich sind die besonders flachen und makrophytenreichen Wasserflächen in Ufernähe einzuschätzen, als "hoch empfindlich" die übrigen Flächen des Wieker Boddens an der Außenküste des Nordbuges.

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit ist zu unterscheiden nach

- den Verlust von Lebensräumen oder Lebensstätten
- der unmittelbaren Gefährdung von Individuen und Populationen durch Tritt, Lichtfang, stoffliche Einträge u. ä.
- der Beeinträchtigung des Nutzungsangebotes
- der Störung von Individuen und Populationen in ihren Lebensräumen und Lebensstätten durch Lärm, Scheuchwirkung, Vibration etc.

#### Ermittlung der Auswirkungen

##### Baubedingter Art:

Im Zuge der Bau- und Sanierungsmaßnahmen kommt es zu Beeinträchtigungen durch baubetriebsbedingten Lärm, Flächeninanspruchnahmen u. a., die einen zeitlich begrenzten Störfaktor für die Tiere darstellen. Mit dem baubedingt erforderlichen Abriss der meisten vorhandenen Gebäude ist der Verlust von Wohnstätten insbesondere von Fledermäusen und gebäudebrütenden Vögeln (Schwalben) verbunden. Mit der Wahl des Abrisszeitpunktes in Zeiten, in denen die Quartiere nicht bewohnt werden, werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen vermieden bzw. vermindert. Entsprechende Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen sind bereits in der angefangenen Abbruchphase in Absprache mit den zuständigen Behörden verbindlich getroffen worden. So wurden für die Fledermäuse bereits im Vorwege für die hier bestehenden Quartiere fünf Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen bereit gestellt. Langfristig werden Quartiere durch geeignete bauliche Maßnahmen durch Festsetzungen zum GOP gesichert.

##### Anlagebedingter Art:

Mit dem Bau neuer Anlagen gehen zwangsläufig Habitatverluste der Tierwelt einher. Die Intensitäten aller Beeinträchtigungen variieren je nach der Bedeutung des betroffenen Biotops als Tierlebensraum und der festgestellten Empfindlichkeit der dort vorkommenden Arten zwischen "gering", "mittel", "hoch" und "sehr hoch". Im Planungsverlauf zum Vorhaben ist die geplante Beanspruchung hochbedeutender und empfindlicher Biotope weitestgehend minimiert worden. Dadurch werden die für Arten wie die der Tagfalter, Laufkäfer, Reptilien, Brutvögel und Heuschrecken besonders bedeutenden Biotopkomplexe der Dünen nur in geringem Maße in Anspruch genommen.

---

#### Betriebsbedingter Art:

Grundsätzlich ist hierbei zwischen den Auswirkungen, die sich unmittelbar auf die Landflächen und die dort lebenden Tiergemeinschaften beziehen und denen zu unterscheiden, welche auf den angrenzenden Wasserflächen stattfinden.

#### Landflächen

Der Betrieb der Anlage wird nutzungsspezifische Auswirkungen für die Tierwelt mit sich. Ein weiteres Störpotenzial stellen Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gebäuden und Freianlagen sowie der Ver- und Entsorgungverkehr dar. Im Gefolge der touristischen Nutzung und der damit verbundenen Freizeitbetätigungen treten durch das Betreten der Naturräume Veränderungen der Pflanzgesellschaften und Beunruhigungen der Tiere auf, die sich durch Zonierungen und Wegeführungen reduzieren lassen. Durch Abzäunen der Dünen und Sperrung des ca. 300 m langen Strandabschnittes vor der Grenze des Nationalparks lassen sich Auswirkungen auf viele Tierarten wie insbesondere Laufkäfer und Heuschrecken gänzlich vermeiden. Die Auswirkungen hängen im übrigen von der jeweiligen Schutzbedürftigkeit der zu erwartenden Besucherfrequenz ab. In den zentralen Waldbereichen sind hingegen nur geringe Beeinträchtigungen durch Spaziergänger zu erwarten, da eine Besucherlenkung auf ausgebauten Wanderwegen erfolgen wird. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass durch eine regelmäßige Frequentierung der Wege störanfälliger Arten (Vogelarten, Reptilien) aus diesem Lebensraum vergrämt werden.

#### Wasserflächen

Die vorgesehenen Nutzungen beinhalten zunächst standortbezogen und ohne jahreszeitliche Differenzierung folgendes:

- Im jetzigen Hafenbereich entsteht ein Sportboothafen mit 400 Liegeplätzen (280 Dauerlieger und 120 Gastlieger) für Segel- und Motorjachten. Die Hauptnutzungen werden im Zeitraum vom 01.04. bis 15.10. stattfinden, wobei sich das Hauptgeschehen auf die Monate Juni - August konzentrieren wird. Erfahrungsgemäß werden nur 10 % - 20 % der Sportboote zeitgleich genutzt, wobei ein Höchstwert von 25 % an sonnigen Wochenenden in der Hauptsaison erreicht wird. Im Frühjahr und Herbst hingegen kommen den allgemeinen Nutzungsgewohnheiten entsprechend die Boote ganz überwiegend am Wochenende zum Einsatz, daher werden 7,5 % in der Erwartung zugrunde gelegt, in den Sommermonaten hingegen durchschnittlich 20 %.
  - Das Jollensegeln wird bei den Gästen des Resorts auf Interesse stoßen, wobei angenommen wird, dass ca. 1 % der Gäste im Frühjahr und Herbst sowie 1,5 % der Gäste diese Boote im Sommer schwerpunktartig im Bereich des Wieker Boddens benutzen werden.
  - Surfen zählt ebenfalls zu den beliebten Wassersportarten. Schätzungsweise 1 % der Gäste werden entweder vor Ort oder im Umfeld des Vorhabens einen Surfkurs belegen bzw. ihr eigenes Sportgerät mitbringen. Die aufgeschüttete Spüllfläche des Ostseestrandes soll diese Nutzung vornehmlich aufnehmen. Dort wird mit 13 Surfern, im Wieker Bodden mit 30 gerechnet, wobei jahreszeitlich bedingt von unterschiedlichen Häufungen auszugehen ist.
  - Tretboote/Paddelboote: Sowohl im nördlichen Ostseestrandbereich als auch im nördlichen Grabensystem wird ein Angebot geschaffen, dessen Nutzung wiederum witterungsbedingt auf die Kernmonate Juni - August entfallen wird. Im Strandbereich wird maximal mit 30 Tretbooten, im Bereich der neuen Gewässer mit maximal 60 Tret- und Paddelbooten gerechnet. Tretboote haben einen geringen Aktionsradius und bewegen sich nur langsam fort.
  - Sogenannte Funsportarten mit Motorbetrieb werden ausschließlich ebenfalls in den Kernmonaten Juli bis August mit maximal 19 Fahrzeugen am Ostseestrand im Bereich der Strandaufspülung betrieben, wobei die genannte Zahl nicht als zeitgleiche Nutzung
-

- zu verstehen ist, diese vielmehr zeitlich versetzt vorkommen dürften.
- Was die allgemeine Strandnutzung durch Spaziergänger, Wanderer und Sporttreibende angeht, wird davon ausgegangen, dass etwa 10 % der Resortgäste den Strand ganzjährig intensiver und vorzugsweise im nördlichen Bereich der Aufspülungsfläche nutzen werden. Zum südlich angrenzenden Bereich dünnt sich hingegen die Nutzung aus (5 %, während die Bereiche südlich der vorgesehenen Aufsichtsplattform als Maßnahmefläche ganz gesperrt sein werden. Dies dient dem Schutz des angrenzenden Nationalparks und wird im Wege einer Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 im Sinne einer Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme durchgeführt.
  - Drachensteigen wird ebenfalls als beliebte Freizeitaktivität im nördlichen Strandbereich konzentriert vorkommen, während der Bereich weiter südlich der verbreiterten Strandfläche dieser Nutzung ganz entzogen sein wird. Auch hier handelt es sich um eine Maßnahme zur Vermeidung, die aufgrund einer Änderung zum B-Plan Nr. 10 sichergestellt wird.

Hinsichtlich des jahreszeitlichen Nutzungsmusters ist zwischen den Phasen Frühjahr, Sommer, Herbst und Winter mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten zu rechnen. Die jahreszeitliche Verteilung ist in der UVS tabellarisch im einzelnen dargestellt und aufgeschlüsselt.

Es ist ein räumiges Nutzungsraster erstellt worden, das folgende Bereiche einschließt:

- Bereich 1, Ostseestrand-Strandvorspülung
- Bereich 2 + 3, Ostseeküste
- Bereich 4, Dreieck Bodden zwischen Dranske, Buger Hafen und Fahrwassern
- Bereich 5, Wieker Bodden und Rassower Strom
- Bereich 6, Schutzzone II des NLP
- Bereich 7, Fahrrinne der Bundeswasserstraße

Die jahreszeitliche Verteilung in diesen Gebietszonen ist in der UVS tabellarisch im einzelnen dargestellt. Folgende Hinweise werden hierzu summarisch angegeben:

#### Frühjahr

Nach der Winterpause nehmen die Nutzungsintensitäten im Frühjahr insbesondere in der Zeit zu Ostern zu. Dies betrifft insbesondere die Nutzung des Jachthafens. Insgesamt wird für die Nutzungsbereiche von folgenden Beanspruchungen ausgegangen:

- Bereich 1: Strandnutzungen in Form von Spazierengehen, Drachen steigen lassen, insbesondere vereinzelt, an schönen Tagen übergehend in die klassische Dauernutzung mit Strandkorbbetrieb und vereinzelt Baden.
  - Bereich 2 + 3: mit noch geringer Häufigkeit treten vereinzelt Surfer und Jollensegler vom Bug aus auf, ebenso vereinzelt Segeljachten und Motorboote. Hierbei ist allerdings eine Differenzierung hinsichtlich der Herkunft vom Bug oder aus anderen Jachthafen im Umkreis schwierig zu treffen, weil das Libbenfahrwasser einen Hauptzugang zur freien Ostsee darstellt.
  - Bereich 4: es findet zunehmend eine Ausweitung der Wassersportaktivitäten durch Jollensegler und Individualsportler, insbesondere Surfer, sowie vereinzelt Motorboote und Segeljachten statt.
  - Bereich 5: vereinzelt Nutzung durch Individualsportler, insbesondere Surfer, sowie Motorboot, Segeljachten und Angler sind anzutreffen.
  - Bereich 6: es kommt zu ansteigender Inanspruchnahme durch einzelne Individualsportler, insbesondere Paddler, und eventuell gelegentlich Surfer sowie Segeljachten.
  - Bereich 7: die Nutzungen für die Fahrgastschiffahrt (8 Bootsbewegungen/Tag), Kutter (10 Bootsbewegungen/Tag), Sportboote (56 Bootsbewegungen Segeljachten, 24 Boots-
-

bewegungen Motorjachten) dürften anzutreffen sein.

#### Sommer:

Die Sommermonate bilden die Hauptsaison für den Wassersport und die Strandnutzungen. Neben den im Frühjahr ansteigenden Wassersportnutzungen kommen solche vor, die auf warmes Wasser angewiesen sind, dazu zählen neben der Badenutzung vor allem Wasserski, Paragliding und auch die "Wasserbanane". Außerdem wird in den Sommermonaten ein verstärkter Verkehr von Binnenkreuzfahrtschiffen zu dem Hafen erwartet.

- Bereich 1: hier kommt es an schönen Sonnentagen zu den "klassischen" Strandnutzungen wie Baden, Spaziergehen, Strandkorbnutzung und Drachen steigen lassen.
- Bereich 2: es finden in der Hauptsaison die Windsportarten wie Surfen, Jollensegeln, vom Bug aus statt. Andere Nutzungen wie Wasserski, Wasserbanane und Paragliding werden bei geeigneten Wassertemperaturen mit geringem Wellengang ausgeübt. Ferner kreuzen Segeljachten und Motorboote, wobei eine Differenzierung des Herkunftsortes schwierig zu treffen ist, da das Libbenfahrwasser ein Hauptzugang zur freien Ostsee ist.
- Bereich 3: Wassersportaktivitäten in Form von Surfern, Jollenseglern finden vom Bug aus statt, ebenso Segeljachten und Motorboote, wobei wiederum eine Differenzierung der Herkunft wie zuvor nicht zu treffen ist.
- Bereich 4: in den Sommermonaten kommt es zu einer Ausweitung der Nutzungen von Windsurfern und ebenso Jollenseglern.
- Bereich 5: Auch hier ist mit intensiven Nutzungen durch Individualsportlern und insbesondere Motorbooten und Segeljachten sowie vereinzelt Paddlern und Anglern zu rechnen.
- Bereich 6: vereinzelte Inanspruchnahmen durch Individualsportler, insbesondere Paddler und gelegentlich Surfern und Segeljachten kommen vor.
- Bereich 7: die Nutzung der Fahrgastschiffahrt nimmt in den Sommermonaten zu, insbesondere auch die der Sportboote vom Buger Hafen aus.

#### Herbst:

Die Nutzungsintensität auf den Wasserflächen nimmt zum Herbst hin erfahrungsgemäß wieder ab. Aufgrund der noch höheren Wassertemperaturen ist die Nutzungsintensität durch Surfer und Segeljollen allgemein etwas höher als im Frühjahr. Ansonsten wird von vergleichbaren Nutzungsmustern wie im Sommer, allerdings zur Mitte des Monats Oktober hin mit von einem stark abnehmenden Nutzungsmuster ausgegangen. Auf die Ausführungen für die Sommermonate wird verwiesen, allerdings mit auslaufender Nutzungsintensität im Oktober. Das gilt insbesondere für den Bootsverkehr. Auch die klassischen Strandnutzungen einschließlich Badenutzung nehmen in diesen Monaten stark ab.

#### Winter:

Im Winter ist temperaturbedingt nur mit einer geringen Nutzungsintensität der Gewässer um den Bug durch verschiedene Wasserfahrzeuge zu rechnen. Die Sportboote befinden sich von wenigen Ausnahmen abgesehen ab Mitte Oktober im Winterlager. Bei den verbliebenen Nutzern der Wasserflächen handelt es sich um vereinzelte Individualisten mit fortgeschrittenem Können, weil diese in diesem Revier i. d. R. nur bei frischen südlichen und warmen Winter ihrem Sport nachgehen können, dagegen bei anderen Windrichtungen andere Reviere bevorzugen. Diese Wetterbedingungen herrschen nur an wenigen Tagen in den Sommermonaten überhaupt vor. Zu einer Inanspruchnahme der Gewässer wird es im nennenswerten Umfang durch vereinzelte Bootsbewegungen und insbesondere durch die gewerblichen Fischer im begrenzten Umfang kommen. Das gleiche gilt für die Angler, die sich

---

mit den Booten über den Wieker Bodden und den Rassower Strom verteilen. Der Ostseestrand wird erfahrungsgemäß nur noch von vereinzelt Spaziergängern benutzt. Auch das Drachensteigen wird in den Strandbereichen merklich abnehmen. Die Zone südlich der verbreiterten Strandfläche bleibt von dieser Nutzung ohnehin ausgenommen.

#### Bewertung:

Nach diesem entwickelten räumlich-zeitlichen Nutzungsraster wurden die aus Kartierungen gewonnenen Erkenntnisse über das Wasservogelvorkommen bezüglich ihrer jahreszeitlichen Aktivitätsmuster gegenübergestellt. Aus diesem Abgleich geht hervor, dass es in vereinzelt Abschnitten der Wasserflächen des Wieker Boddens absehbar vor allem im Spätsommer und Herbst, den sog. Übergangsmoenten, zu Scheuchwirkungen durch die stattfindenden Nutzungen kommen wird. Die Vögel besitzen im Verbreitungsraum allerdings ausreichend geeignete Ausweichquartiere im Nationalparkgebiet, so dass Beeinträchtigungen zwar zu erwarten sind, diese aber unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen werden. Um absehbare Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu minimieren, sind die folgenden Maßnahmen entworfen worden:

- Der Strandabschnitt südlich des Aussichtspunktes im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 wird als Entwicklungsfläche für die Erholungsnutzung einschließlich aller vom Landbereich ausgehenden sportlichen und insbesondere wassersportlichen Nutzungen gesperrt. Dadurch werden insbesondere Beeinträchtigungen von Vögeln und Laufkäfern in diesem Lebensraum vermieden.
- Im Strandabschnitt weiter südlich der Strandverbreiterungsfläche bis zu dem vorgesehenen Aussichtsturm wird in einem ebenfalls als Maßnahmenfläche ausgewiesenen Bereich untersagt, Drachen steigen zu lassen oder ähnlich störungsintensive Aktivitäten zu entfalten, um eine davon ausgehende Scheuchwirkung auf strandbewohnende Vogelarten zu vermeiden.
- Die an dieser Stelle zuvor noch favorisierte Schutz- und Vermeidungsmaßnahme in Form einer Verschärfung der Befahrensregelung zum Nationalpark, welche den Ausschluss nicht motorbetriebener Fahrzeuge in dem bisher gelb gekennzeichneten Bereich auch beinhalten sollte, wird nach ministerieller Abstimmung dort nicht realisiert. Statt dessen wird kurzfristig eine wirksamere Maßnahme durch Ausweisung von Naturschutzgebieten im Bereich des Wieker Boddens getroffen. Vorgesehen sind drei größere Teilbereiche in einer Gesamtgröße von 895 ha, die sich im Bereich des Wieker Boddens und Rassower Stromes erstrecken. Eine solche Unterschutzstellung ist vorgesehen für den nördlichsten Teil des Wieker Boddens zwischen der Gemeinde Dranske und der Gemeinde Wiek, der zugleich dem bekannten Fischlaichschonbezirk beinhaltet (Gesamtfläche der Unterschutzstellung: 330 ha). Ein weiterer Bereich soll als Schutzgebiet ausgewiesen werden in einer Ausdehnung von rd. 7,0 km Länge mit uferparallelem Verlauf zwischen dem Süden der Gemeinde Zirkvitz bis Wittower Fähre (Größe ca. 310 ha). Eine weitere Fläche wird vorgesehen werden im Rassower Strom als Zone parallel zur Küste zwischen dem westlichen Ende der Gemeinde Vaschwitz und dem Ort "Steinort" an der Rassower Bucht. Diese Gebiete werden mit einer umfangreichen Schutzgebietsregelung versehen, die insbesondere jedweden Verkehr flachgehender Boote sowie weitgehend Wassersportspielgeräte der sog. Funsportarten, welche als besonders störempfindlich auf die Vogelwelt sich auswirken, ausschließen. Im gesetzlichen Verfahren nach § 29 LNatG erfolgt parallel zur Aufstellung und Genehmigung des B-Planes die Herstellung dieses wirksamen Schutzes durch einstweilige Sicherstellung.

#### Positivwirkungen:

Als Positivwirkung sind die Renaturierung der Dünenstandorte durch Entrümmern anzu-

---

führen, die eine Optimierung von Trockenlebensräumen und die Waldentwicklung auf derzeit noch versiegelten und ehemals militärisch genutzten Flächen beinhalten.

#### Fazit

Die faunistischen Untersuchungen der Artengruppen der Heuschrecken, Libellen, Tagfalter, Nachfalter, Laufkäfer, Amphibien (Laichgewässer und Landlebensräume), Reptilien, Brutvögel, Gastvögel (Landbewohner), Gastvögel (Wasservögel) und Fledermäuse belegen, dass der Bug eine besondere Bedeutung für Tiere besitzt. Diese ist bezüglich der einzelnen Artengruppen und teilweise auch innerhalb der einzelnen Artengruppen zu differenzieren. Der Nachweis eines großen Artenspektrums und eines hohen Anteils gefährdeter und geschützter Arten gelang insbesondere bei der Wasservogelwelt, Tagfaltern, Nachfaltern, Fledermäusen und Laufkäfern. Zwei Lebensraumkomplexe kristallisierten sich landseitig als besonders bedeutend heraus: zum einen sind dies die Dünenbereiche einschließlich des Strandes und der angrenzenden trockenen Wälder, zum anderen der Feuchtlebensraum im Südosten der Liegenschaft an der Grenze zum Nationalpark. Für die Fledermäuse besitzen die Wälder als Jagdhabitats und viele der vorhandenen Gebäude als Quartiere eine sehr hohe Bedeutung. Für die Wasservogelwelt sind die Flachwasserzonen des Wieker Boddens und die Strandabschnitte der Ostsee von besonderer Bedeutung. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Tierwelt bestehen

- im Verlust von Lebensräumen oder Lebensstätten,
- in der unmittelbaren Gefährdung von Individuen und Populationen durch Tritt, Lichtfang, stoffliche Einträge u. ä.,
- in der Beeinträchtigung des Nahrungsangebots,
- in der Störung der Individuen und Populationen in ihren Lebensräumen und Lebensstätten durch Lärm, Scheuchwirkung, Vibrationen etc.

Durch verschiedene Maßnahmen werden die potenziellen Auswirkungen auf die Tierwelt minimiert. Hierzu zählen:

- die Vermeidung von Eingriffen in faunistisch hoch bis sehr hoch bedeutende Biotope, insbesondere die Dünen und das Feuchtgebiet im Südosten der Liegenschaft,
- die Einzäunung der Dünen zum Schutz gegen Vertritt durch Erholungssuchende,
- die Sperrung des südlichsten, ca. 300 m langen Strandabschnittes der Liegenschaft,
- das Erlassen eines ganzjährigen Befahrensverbotes für den Gewässerbereich der Schutzzone II südlich des Buger Hafens für alle Wasserfahrzeuge,
- das Untersagen des Drachensteigenlassens südlich des geplanten Dünenhotels,
- das Schaffen von Ersatzquartieren für Fledermäuse vor dem Abriss von Gebäuden,
- der Einsatz von Natrium-Niederdruckdampfleuchten.

Die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen beziehen sich landseitig in erster Linie auf den Verlust von Lebensräumen. Hiervon werden infolge des Verlustes von Wäldern Brut- und Gastvögel betroffen sein, infolge des Verlustes von Offenbiotopen innerhalb der Wälder und in Siedlungsbiotopen vor allem Heuschrecken, Laufkäfer und Falter.

Infolge der Lebensraumverluste sind allerdings keine Beeinträchtigungen geschützter Individuen oder Populationen zu befürchten. Die landseitigen Lebensraumverluste sind im Zuge der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ermittelt worden. Es wird im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen auf einen funktionalen Ausgleich durch Entwicklung der betroffenen Lebensräume abgezielt. Im Zuge dieser multifunktionalen Kompensation werden auch die Verluste faunistischer Lebensräume ausgeglichen.

Auf und an den Gewässern werden die Aktivitäten durch Wassersport und Strandnutzungen erheblich zunehmen. Die Hauptnutzungszeit wird im Sommer, und zwar in den Monaten Juni bis August liegen; zu dieser Zeit sind die Vögel und Individuenzahlen der Wasservögel am

---

geringsten. Viele der für die Vögel attraktivsten Aufenthaltsbereiche sind für die Gewässernutzungen nicht zugänglich oder attraktiv, sei es infolge der Schutzzonenausweisung innerhalb des Nationalparks in der weit entfernten Lage vom geplanten Resort oder infolge der Tiefenverhältnisse. Beeinträchtigungen sind daher vor allem im Küstenabschnitt vor Dranske sowie am Ostufer des Wieker Boddens zu erwarten. Ausweichmöglichkeiten sowie Ruhezo- nen für die störempfindliche Vogewelt werden nunmehr durch die bereits zuvor erwähnten Schutzgebiete geschaffen.

### 2.1.2.3 Schutzgut "Pflanzen"

#### Bestandserfassung

Grundlage für die Betrachtung sind weiterhin die bereits in der UVU/1997 verwendeten Quel- len sowie nunmehr zusätzlich berücksichtigte Erhebungen durch eine detaillierte Biotopty- penkartierung, insbesondere im Bereich der Wälder und vor allem in den Flachwasserberei- chen der Ostsee und des Boddens. In den Küstengewässern sind außerdem bereits gewäs- serökologische Untersuchungen im Hinblick auf Makrozoobenthos und Phytal durchgeführt worden.

#### Lebensräume (Biotoptypen) im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10

Aufgrund der ausgewerteten Grundlagen sind für die Pflanzenwelt folgenden Vorkommen kennzeichnend:

- Wälder (überwiegend Kiefer-, Birken- und Pappelbestände)
- Gebüsche (Gebüsche trockenwarmer Standorte und nicht heimische Sträucher)
- Küstenbiotope der Ostsee und des Boddens (Flachwasserzonen, mariner Block- und Steingrund, mariner Geröllstrand, Vordüne, Weißdüne, Dünenrasen und -heide sowie Gebüsche u. a.)
- Waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer (Schilf-, Lang-Röhricht, Feuchtgebüsch)
- Trocken- und Magerrasen (Silbergrasflure, Sand- und Magerrasen)
- Ruderalflure sowie
- Siedlungs- und Verkehrsflächen aus der militärischen Nutzung.

Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 finden sich folgende geschützte Biotope:

- Röhrichtbestände, Feuchtgebüsche und Bruchwälder in den Senken, vor allem im Süden des Untersuchungsgebietes,
- Trockenrasen sowie Gebüsche trockenwarmer Standorte, die sich auf ehemals militä- risch genutzten Flächen entwickelt haben,
- Küstendünen mit Weiß-, Grau- und Braundünen, Dünenrasen und Dünengebüschen,
- ein kurzer Abschnitt Boddengewässer mit salzbeeinflussten Röhrichtern und naturnahen Stränden.

#### Lebensräume (Biotoptypen) im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 11 und der Hafenplanung

Aufgrund der ausgewerteten Grundlagen sind für die Pflanzenwelt folgende Vorkommen kennzeichnend:

- Wälder,
  - Gebüsche,
  - Küstenbiotope der Bodden,
  - waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer,
  - Trocken- und Magerrasen,
  - Ruderalfluren
-

- Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 11 finden sich folgende geschützte Biotope:

- kleinflächige Röhrichtbestände und Bruchwälder,
- ruderalisierte Sandmagerrasen, die sich auf ehemals militärisch genutzten Flächen entwickelt haben,
- Flachwasserzonen der Bodden mit salzbeeinflussten Röhrichten und naturnahen Sandstränden.

#### Bedeutung und Funktion

Die Bedeutung der erfassten Biotope als Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt spiegelt sich in den Biotopwerten entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung in M-V wider, wobei im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 überwiegend von hohen bis sehr hohen Wertstufen (3 und 4), im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 11 sowie im Bereich der Hafenanlage tendenziell von mittleren bis geringen Wertstufen (1 und 2) auszugehen ist. Es wird aufgrund der vorhandenen Daten zur Fauna und aufgrund der Biotopausstattung davon ausgegangen, dass der Nordbug - mit Ausnahme der stark versiegelten Flächen - eine potentiell hohe bis sehr hohe Bedeutung für die Fauna besitzt.

#### Vorbelastungen

Erhebliche Vorbelastungen und Schädigungen sind aufgrund der militärischen Vornutzung in Form großflächiger Versiegelungen und Überbauungen in großen Teilen des Untersuchungsgebietes und insbesondere im Dünenbereich gegeben (Schwerpunkt: B-Plan Nr. 11, Hafenanlage). Darüber hinaus bestehen Beeinträchtigungen von Feuchtgebieten im Süden des Untersuchungsgebietes mit den insgesamt daraus resultierenden Veränderungen der Standortbedingungen für die Pflanzenwelt (Schwerpunkt: B-Plan Nr. 10).

#### Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeiten sind lebensraumbezogen nach dem Vorschädigungs- bzw. Erhaltungszustand unterschiedlich einzustufen und variieren von "sehr hoch empfindlich" im Bereich der Strand- und Küstendünen, "hoch empfindlich" bei den Feuchtbiotopen, "empfindlich" in Bezug auf die Trocken- und Magerrasen sowie Gehölzbestände bis "mäßig empfindlich" und "gering empfindlich" im Falle der versiegelten, überbauten oder verfüllten Gebiete. Die Empfindlichkeit der Lebensräume kann gegenüber den verschiedenen Beeinträchtigungen unterschiedlich hoch sein.

#### Ermittlung der Auswirkungen

##### Baubedingter Art:

Im Zuge der Bau- und Sanierungsmaßnahmen kommt es zu Beeinträchtigungen durch baubetriebsbedingte Flächeninanspruchnahme etc. Die Regenerationsdauer ist von der Artenzusammensetzung des betroffenen Biotoptyps abhängig. In der Phase des Hafenausbaues können durch die Baggerarbeiten Trübstofffahnen hervorgerufen werden. Hierdurch kommt es aber nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Pflanzenbeständen.

##### Anlagebedingter Art:

Mit dem Bau neuer Anlagen geht zwangsläufig ein Lebensraumverlust in Biotopräumen einher. Dabei sind auch dem Schutz des § 20 LNatG unterliegende Lebensräume betroffen. Außerdem führt die Zerschneidung von Lebensräumen zur Verinselung von Biotopen mit Auswirkungen auf die Art der Pflanzenzusammensetzung. Die Intensitäten der Beeinträchtigungen variieren zwischen "gering", "mittel", "hoch" und "sehr hoch". Infolge der geplanten Bebauung und der Strandvorspülung werden bei starken Hochwasserereignissen gegenüber

---



dem Bestand keine geänderten Bedingungen vorliegen. Insofern ist nicht mit erheblichen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut "Pflanzen" zu rechnen.

#### **B-Plan Nr. 10**

Wegen der Inanspruchnahme der Waldbereiche mit der Ferienhausbebauung sind die dortigen Beeinträchtigungen als "hoch" einzustufen. Diese erhöhen sich bei Inanspruchnahme von Dünenbiotopen und dichten Vorwäldern auf die Stufe "sehr hoch". Die Inanspruchnahme bereits baulich genutzter Flächen wird dagegen als geringe Beeinträchtigung angesehen. Im Dünenbereich sind allerdings die störungsempfindlichsten Lebensräume anzutreffen wie etwa Fledermausquartiere. Auch für andere Tierartengruppen haben die Dünenbereiche besondere Lebensraumfunktionen, die allerdings aufgrund der noch nicht abgeschlossenen faunistischen Untersuchungen derzeit nicht qualifiziert dargestellt werden können. Die Nutzung vorbelasteter Flächen außerhalb von Küstenbiotopen bedeutet keine Beeinträchtigung, sondern eine Positivwirkung. Als Maßnahme mit ebenfalls sehr hohem Beeinträchtigungspotential ist die Strandaufspülung zu betrachten, weil diese zunächst den völligen Verlust der Tier- und Pflanzenwelt in dem davon betroffenen Bereich nach sich zieht.

Der mit der Anlage der Golfübungsbahn verbundene Totalverlust von Waldbereichen wird als sehr hohe Beeinträchtigung gewertet, da der intensiv genutzte Rasen solcher Anlagen nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere hat. Der Waldverlust im Golfplatzbereich hat einen Umfang von 1,5 ha. Infolge der Teilbebauung auf Waldflächen gehen etwa 6 ha Wald verloren.

#### **B-Plan Nr. 11, hafenbauliche Maßnahmen**

In diesem Teil des Vorhabens sind landseitig insbesondere die Beeinträchtigungen durch Inanspruchnahme der Waldbereiche mit den verschiedenen Ferienhausbebauungen, Hotels und wasserbaulichen Maßnahmen als "hoch" einzustufen. Wasserseitig ist der Flächenverlust durch die Aufschüttungen im Zuge des Hafenausbaues als erheblicher Eingriff zu betrachten, von dem auch Arten der Roten Listen betroffen wären. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Flora und Fauna in ihrem Bestand im Ökosystem ist dadurch allerdings nicht zu erwarten. Mittlere Beeinträchtigungen resultieren aus der Nutzung von strukturarmen oder vorbelasteten Waldflächen durch Bebauung mittlerer baulicher Dichte sowie für die Anlage von Stellplätzen. Infolge der Inanspruchnahme von Waldbeständen und deren Erschließung verbleiben vereinzelt liegende Waldflächen, deren Standorteigenschaften für Pflanzen daher geändert sind. Die daraus resultierende Beeinträchtigung wird als aber als "gering" eingestuft, betrifft aber fast alle verbleibenden Waldflächen in diesem Teil des Vorhabens.

Betriebsbedingter Art:

#### **B-Plan Nr. 10**

Der Betrieb der Anlagen bringt nutzungsspezifische Auswirkungen für die Pflanzenwelt mit sich. Ein weiteres Störpotential stellen Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gebäuden und Freianlagen sowie der Ver- und Entsorgungsverkehr dar. Darüber hinaus sind mit dem Betrieb der Kläranlage Einleitungen geklärten Abwassers in den Bodden verbunden.

Im Gefolge der touristischen Nutzung und der damit verbundenen Freizeitbetätigungen treten durch das Betreten der Naturräume Veränderungen der Pflanzengesellschaften auf, die sich durch Zonierungen und Wegeführungen reduzieren lassen. Die Auswirkungen hängen hierbei von der jeweiligen Schutzbedürftigkeit und der zu erwartenden Besucherfrequentierung ab. Dies ist in der UVS im einzelnen differenziert dargestellt.

Beeinträchtigungen der Wälder infolge von Vertritt durch Spaziergänger sind in geringem Umfang in den küstennahen Waldabschnitten zu erwarten. In den zentralen Waldbereichen ist nicht mit Beeinträchtigungen der Flora durch Spaziergänger zu rechnen, da eine Besucherlenkung auf ausgebauten Wanderwegen erfolgen wird.

---

Im Bereich der Dünen ist aufgrund der festgesetzten Einzäunung der Biotope nicht mit Beeinträchtigungen durch Tritt und Lagern zu rechnen. Neben der Anlage von Wegen und Sicherungsmaßnahmen der Dünen werden Besucherinformationen und Kontrollen unerlässlich sein.

Als Maßnahme zur Vermeidung der Anreicherung von Nähr- und Schadstoffen in den Bodengewässern wird in der UVS die Einleitung des geklärten Abwassers in die Ostsee favorisiert. Das STAUN fordert dagegen die Einleitung in den Bodden. Nach Planungen des Vorhabensträgers wird das Abwasser an der Einleitstelle den Anforderungen für Kläranlagen der Größenklasse 3 entsprechen. Die genauen Anforderungen an die Reinigungsleistungen werden im Rahmen der erforderlichen Bau- und Anlageneinigungen festgelegt.

#### **B-Plan Nr. 11 und hafengebäudebauliche Maßnahmen**

In den verbleibenden Waldbereichen und am Boddenstrand ist mit Beeinträchtigungen der Pflanzendecke durch Spaziergänger und Hunde zu rechnen. Durch Ausweisung von Wegen können die Auswirkungen reduziert werden.

#### Positivwirkungen

##### **B-Plan Nr. 10**

Als Positivwirkung sind die Renaturierung der Dünenstandorte durch Entrümmern anzuführen und die Waldentwicklung auf derzeit noch versiegelten und ehemals militärisch genutzten Flächen.

##### **B-Plan Nr. 11 und hafengebäudebauliche Maßnahmen**

Positivwirkungen ergeben sich kleinflächig aus der Entsiegelung von Standorten, die künftig aufgeforstet oder als Grünflächen genutzt werden. Insgesamt wird die Neuversiegelung aber überwiegen. Außerdem werden derzeit versiegelte Flächen im Bereich der Abgrabungen für die neuen Gewässer als (aquatische) Pflanzenstandorte wieder zur Verfügung stehen.

#### Fazit

Die mit der vorgesehenen touristischen Nutzung einhergehenden Beeinträchtigungen für die Pflanzenwelt sind unterschiedlich zu beurteilen:

Der anlagebedingte Verlust wertvoller Biotope (Wald, Dünen) stellt aufgrund der langen Regenerationsphasen und der besonderen ökologischen Bedeutung eine hohe bis sehr hohe Beeinträchtigung dar. Anders verhält es sich in vorbelasteten, d.h. vor allem versiegelten und baulich genutzten Bereichen, die eine Aufwertung als Lebensraum erfahren.

Mit der touristischen Nutzung sind die bekannten Formen der landschaftsbezogenen Erholung verbunden. Im Gegensatz zur vormaligen militärischen Nutzung ergeben sich sehr kleinteilige Nutzungsmuster, die eine Beeinträchtigung in trittempfindlichen Biotopen für die Pflanzenwelt darstellen.

#### **2.1.2.4 Schutzgut "Boden"**

##### Bestandserfassung

Die Geologie und Geomorphologie im Untersuchungsraum zeichnet sich durch das Vorkommen von oberflächigen Dünensanden, vereinzelt Niedermoortorfen und Geschiebemergel in tieferen Schichten aus.

Die Böden setzen sich überwiegend aus gleichkörnigen Fein- bis Mittelsanden und vereinzelt im Dünenbereich aus organischen Qualitäten zusammen.

##### Bedeutung

Der Boden hat elementare Bedeutung als Lebensraum (Pflanzenstandort) und für die Regulations- und Regenerationsfunktion für stoffliche Einwirkungen im Naturkreislauf.

---

### Vorbelastungen

Aufgrund der intensiven militärischen Vornutzung des Nordbug sind die oberflächennahen Bodenhorizonte des Untersuchungsbereiches in vielen Bereichen, insbesondere im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 11, großflächig belastet.

Auf die Ausführungen zu Altlastenstandorte und Ablagerungsflächen im Untersuchungsraum sowie die Sanierungskonzepte in den entsprechenden Kapitel der Begründung zum B-Plan wird verwiesen.

### Empfindlichkeit

Die feststellbaren Wirkungen des geplanten Vorhabens reichen von "sehr hoher" Empfindlichkeit in Bezug auf die fossilen Strandwälle und unbeeinträchtigten Dünenbereiche, "hoch empfindlich" bei organischen Böden und den natürlichen oder naturnahen Sandböden bis hin zu "empfindlich" auf den durch ehemalige militärische Nutzung stark beeinflussten sandigen Böden und "wenig empfindlich" bei den versiegelten, teilversiegelten und verdichteten Böden.

### Ermittlung der Auswirkungen

#### Baubedingter Art:

Mit Beeinträchtigungen ist während des Baubetriebs einschließlich der Abbruch- und Sanierungsarbeiten durch zusätzliche Bodenversiegelungen und den Einsatz von Baugerät zu rechnen. Diese lassen sich durch räumliche Beschränkung der Baufelder, Nutzung der vorhandenen befestigten Verkehrswege und Einrichtung von Baulager auf bereits versiegelten Flächen minimieren. Der Gefahr einer Verunreinigung durch Treib- und Schmierstoffe kann durch sorgsamem Umgang mit den Stoffen begegnet werden.

#### Anlagebedingter Art:

##### **B-Plan Nr. 10**

Infolge der Bebauung kommt es partiell zu Neuversiegelungen (etwa 2,3 ha) und Eingriffen in die Oberflächenstruktur der Böden. Nach Durchführung der Baumaßnahme wird eine Fläche von 1,8 ha weniger versiegelt sein als vorher.

##### **B-Plan Nr. 11, hafenbauliche Maßnahmen**

Aufgrund der angestrebten städtebaulichen Dichte kommt es trotz der Vorbelastungen infolge der großflächigen Versiegelung zu umfangreichen Nachversiegelungen. Außerdem werden mit der Umgestaltung des Hafens und der Anlage des Verbindungsgewässers weitreichende Abgrabungen verbunden sein, mit denen alle terrestrischen Bodenfunktionen verloren gehen. In diesen Bereichen wird deshalb von einem höheren Beeinträchtigungsgrad ausgegangen.

#### Betriebsbedingter Art:

Mit dem Betrieb des Ferienressorts wird sich das Verkehrsaufkommen erhöhen.

Die Zunahme der Fahrzeugbewegungen bleibt aufgrund der überwiegend auf Beherbergung und weniger auf Tagesbesucherzustrom ausgerichteten Funktion der Anlage im Toleranzbereich.

Zu partiellen Störungen kann es durch Tritt und Eutrophierung aufgrund der Erholungsnutzung kommen, denen allerdings durch ein funktions- und bedarfgerechtes Angebot an sanitären Anlagen und Müllentsorgungsanlagen sowie Absperrung der besonders sensiblen Dünenbereiche begegnet werden kann, was das Vorhabenskonzept auch vorsieht.

Die Beeinträchtigungsintensität ist damit als "mittel" einzuschätzen.

---

#### Positivwirkungen

Auf der Positivseite sind als erhebliche Verbesserungen die systematische Altlastensanierung und die bereits angesprochene Teilentsiegelung zu nennen. Es fällt außerdem die bereits angesprochene Teilentsiegelung ins Gewicht

#### Fazit

Den positiven Auswirkungen der Sanierung von Altlasten steht der Verlust der terrestrischen Bodenfunktionen infolge der Neuversiegelung und der Abgrabungen im Rahmen des Gewässer- und Hafenbaues im Osten des Vorhabensgebietes gegenüber.

### **2.1.2.5 Schutzgut "Wasser"**

#### Bestandserfassung

Die oberflächlich anstehenden Sande bilden im Untersuchungsgebiet den obersten und ungeschützten Grundwasserleiter. Es sind relativ hohe Grundwasserstände zu verzeichnen. Die oberflächlich anstehenden Sande und Kiese stehen mit dem Ostsee- und Boddengewässer in Verbindung. Aufgrund der Bodenqualität findet eine oberflächige Versickerung des Niederschlagswassers statt. Die Entwässerung im Untersuchungsgebiet findet nicht über Fließgewässer statt.

#### Bedeutung

Wasser ist zentrales Lebensgut für die Pflanzen- und Tierwelt. Das Grundwasser im Untersuchungsgebiet hat keine Bedeutung für die Trinkwassernutzung, jedoch als Standortfaktor für die Vegetation.

#### Vorbelastungen

Aufgrund der militärischen Vornutzung und der damit zusammenhängenden großflächigen Bodenversiegelungen sind der natürliche Oberflächenabfluss in Teilbereichen gestört und die Grundwasserneubildung reduziert. Zudem stellen die Altlasten und Bodenkontaminationen eine Gefährdung des Schutzgutes "Wasser" dar. Dies gilt insbesondere auch für die nachgewiesene Grundwasserbeeinträchtigung im Bereich der Tankstelle bzw. des Tanklagers.

#### Empfindlichkeit

Beeinträchtigungen können aus Stoffeinträgen infolge Verkehrs- oder Freizeitnutzung und der Behinderung des oberirdischen Abflusses und des Grundwasserhaushaltes durch Versiegelungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Verschmutzungsempfindlichkeit insbesondere resultieren.

Als "hoch empfindlich" sind die Vernässungszonen und bislang nicht vorbelasteten Flächen gegenüber Versiegelungen, als "empfindlich" die mit Trümmern bedeckten Flächen und "gering" bis "unempfindlich" die vorbelasteten Flächen zu betrachten.

#### Ermittlung der Auswirkungen

##### Baubedingter Art:

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen der hydrologischen Verhältnisse zu rechnen, denen durch eine entsprechende Baustellenlogistik und Verwendung vorhandener Versiegelungen begegnet werden kann.

Der Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch Baustellenverkehr und Maschineneinsatz wird durch Anlage zentraler gesicherter Betankungs- und Wartungsflächen begegnet.

Mit temporären Grundwasserabsenkungen durch Bauwerksgründung ist zu rechnen.

Damit sind die Beeinträchtigungsrisiken als vertretbar niedrig einzustufen.

##### Anlagebedingter Art:

---

Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse resultieren aus den teilweisen Neuüberbauungen und -versiegelungen. Die primären Bereiche der Vernässungszonen bleiben allerdings von einer Bebauung ausgenommen. Da weiterhin durchgehend eine oberflächige Versickerung, die durch die sandige Qualität der Böden gewährleistet ist, nach der Baukonzeption erfolgt, ist insgesamt nur von einem geringen Beeinträchtigungsrisko für das Grundwasser auszugehen. Dieses wird zusätzlich durch eine weitgehende wasserdurchlässige Ausführung der nicht für den motorisierten Hauptstraßenverkehr vorgesehenen Wege sowie der Pkw-Stellplätze sichergestellt.

Die Entsorgung der entstehenden Abwässer ist durch die zentrale Kläranlage auf neuem technischen Standard gewährleistet.

Die Entsiegelungsmaßnahmen führen zu einer Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate. Mangels Trinkwassererfassungen auf dem Bug besteht diesbezüglich ein Beeinträchtigungsrisko nicht. Das geplante Grabensystem wird auch das oberflächlich anstehende Grundwasser betreffen. Aufgrund des Grundwasserstandes in Höhe des Meeresspiegels und der hydraulischen Verbindung zur Ostsee und zum Bodden ist nicht mit erheblichen Grundwasserabsenkungen zu rechnen. Allerdings wird eine größere Gefährdung durch Schadstoffeinträge, insbesondere aus der Hafennutzung, bestehen. Die Entsorgung der entstehenden Abwässer ist durch die zentrale Kläranlage im benachbarten Plangebiet auf neuem technischen Standard gewährleistet. Die Entsiegelungsmaßnahmen führen zu einer Erhöhung der Gewässerneubildungsrate. Infolge der geplanten Bebauung und der Strandvorspülung werden bei starken Hochwasserereignissen gegenüber dem Bestand keine geänderten Bedingungen vorliegen. Insofern ist hierdurch nicht mit erheblichen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut "Wasser" (landseitig) zu rechnen.

Betriebsbedingter Art:

Es ist durch die in Aussicht genommenen Nutzungen mit einem vermehrten Schadstoffeintrag in Grundwasser und Oberflächengewässer zu rechnen, was insbesondere durch verkehrsentlastende Maßnahmen, wie weitgehende Einbindung des ÖPNV und durch Verlangsamung des innerörtlichen Verkehrs, verringert werden kann. Solche Maßnahmen sind nach dem Vorhabenskonzept vorgesehen. Die Sanierung der Altlastenorte wirkt sich auf die Grundwassergüte positiv aus.

Das Beeinträchtigungsrisko ist insgesamt unter Berücksichtigung der Standortvorbelastungen als gering einzuschätzen.

Positivwirkungen

Als Positivwirkungen fallen die Altlastensanierung und die Teilentsiegelungen ins Gewicht. In der Gesamtbilanz wird es zu einer Neuversiegelung von 3,2 ha kommen.

Fazit

In der Gesamtbetrachtung ist bezüglich der landseitigen Beeinträchtigungen von sehr geringfügigen Risiken auszugehen. Durch die Sanierungsmaßnahmen wird eine nachhaltige Aufwertung der Standortverhältnisse eintreten.

#### **2.1.2.6 Schutzgut "Boden und Wasser / Seebereich"**

Aufgrund der engen Wechselwirkungen der Schutzgüter Boden und Wasser im Seebereich ist eine gemeinsame Untersuchung angezeigt.

Bestandserfassung:

Das Untersuchungsgebiet umfasst die morphologische Formation der Boddenausgleichsküste. Die Halbinsel Bug und der Buger Hals sind als nacheiszeitliche Akkumulationsgebiete das Ergebnis von Sandumlagerungen.

Die Wasserflächen östlich des Buges zählen zur Nordrügenschon Boddenkette.

An der Ostsee- und Boddenseite treten mitunter extreme Wasserstände auf. Das Bemessungshochwasser liegt seeseitig bei 2,30 m üHN, auf der Boddenseite bei 2,10 üHN.

---

#### Bedeutung:

Die Schorre ist der küstennahe Bereich, in dem sich wesentliche Vorgänge wie die Sedimentumlagerung und die Entwicklung der Küstenlinie abspielen. Sie hat Lebensraumfunktion, vor allem in den landnahen Flachwasserbereichen an Ostsee und Bodden als Nahrungs- und Ruhehabitat für Avifauna und Laich- und Lebensraum mit den Seegraswiesenbeständen für seltene und bedrohte Tierarten.

Hinzu kommen die Ertragsfunktionen in Bezug auf die Fischereinutzung und die landschaftsbezogene Erholung.

#### Vorbelastungen

Als Vorbelastung ist boddenseitig in erster Linie die Eutrophierung durch Zufuhr von Pflanzennährstoffen und sauerstoffzehrende organische Partikel aus Landwirtschaft und Siedlungsabwässern zu betrachten. Die vorhandenen Altlasten und Bodenkontaminationen sind potentielle Gefährdungen durch Auswaschungen und hydraulische Verbindung der Grundwasserleiter.

#### Empfindlichkeit

Beeinträchtigungen können aus zusätzlichen Stoffeinträgen, Veränderungen der Küstenmorphodynamik (Strandvorspülung, Bühnenbau), sowie der Überdeckung des Meeresbodens (Strandvorspülung) erwachsen.

Als "sehr hoch empfindlich" sind die Schorrebereiche einschließlich des marinen Block- und Steingrundes (so nach Einschätzung LUNG) ostseeseitig, "hoch empfindlich" die Küstengewässer und der gesamte Bodden zu betrachten. Die anderen Befindlichkeitsstufen sind nicht einschlägig.

#### Ermittlung der Auswirkungen

**Baubedingter Art:**

##### **B-Plan Nr. 10**

Im Zuge der geplanten Strandverbreiterung kommt es zwangsläufig zu Einwirkungen durch das Baugeschehen im unmittelbaren Küstenbereich. Die landseitig bedingten Einwirkungen können durch Meidung von Geotopen und bedeutsamen Biotopen vermindert werden. Die Gefahr einer Gewässerverunreinigung durch den Baumaschineneinsatz ist nicht auszuschließen.

##### **Hafenausbau**

Durch die Baggerarbeiten im Zuge des Hafenausbaues kann die Bodenstruktur beeinträchtigt werden. Auch hier ist die Gefahr einer Gewässerverunreinigung durch den Baumaschineneinsatz nicht auszuschließen.

**Anlagebedingter Art:**

##### **B-Plan Nr. 10**

Durch den nach der Vorhabenskonzeption in Abstimmung mit dem STAUN vorgesehenen Verzicht auf Küstenbauwerke entlang der Ostseeküste werden gegenüber dem früheren Konzept UVU/1997 wesentliche Beeinträchtigungen aus einer solcher Maßnahme ausgeschlossen. Den Belangen des Hochwasserschutzes wird der damaligen Empfehlung folgend durch die Anlage der Gebäude in hochwassersicherer Lage Rechnung getragen. Die Strandvorspülung als notwendige Maßnahme der Vorbereitung einer touristischen Nutzung stellt keine unerhebliche Einwirkung dar. Das abschließende Bühnensystem wird den Sedimenttransport verlangsamen.

---

Es wird auf die in der Begründung zum B-Plan im Kapitel 3.8 gemachten Ausführungen verwiesen, so dass an dieser Stelle von einer Beschreibung der Maßnahme abgesehen werden kann.

Die Strandvorspülung ist zumindest partiell eine den Küstenschutz begünstigende Maßnahme, weil diese nicht unerheblich zur Stabilisierung des Uferbereiches beiträgt.

Einer Beeinträchtigung infolge der Sandentnahme kann durch die zwingend zu beauftragende Entnahme aus genehmigten Entnahmestellen begegnet werden.

Infolge der geplanten Bebauung und der Strandvorspülung werden bei starken Hochwasserereignissen gegenüber dem Bestand keine geänderten Bedingungen vorliegen. Insofern ist hierdurch nicht mit erheblichen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut "Wasser" (seeseitig) zu rechnen.

Von der Strandaufspülung wird auch ein - nach Auffassung des LUNG (2001) - vorhandener mariner Block- und Steingrund betroffen sein, der dem Schutz nach § 20 LNatG unterworfen sein soll.

Es sei noch erwähnt, daß die Auswirkungen insgesamt nicht zuletzt durch den Verzicht auf eine Ostseebrücke mit Nothafen nach jetzigem Konzept gegenüber damaligen Planungen zur UVU/1997 als begrenzt zu betrachten sind.

Den damals gegebenen Empfehlungen einer Überprüfung der Anlagennotwendigkeiten ist somit gefolgt worden.

#### **Hafenumgestaltung / Gewässergräben**

Durch die geplanten Aufschüttungen im Bereich des vorhandenen Hafenbeckens zum Zwecke der Bebauung werden dort die marinen Böden verloren gehen. Aufgrund der Tatsache, dass die geplanten "Halbinseln" durch Spundwände eingefasst werden sollen, ist auf diesen Flächen keine Neuentwicklung mariner Böden möglich. Im Bereich des geplanten Grabensystems werden sich dagegen marine Böden entwickeln können. Deren Funktion als Pflanzenstandort wird im wesentlichen von der Wassertiefe abhängig sein: Tiefen bis zu 2 - 3 m werden leicht wieder besiedelt werden, während bei größeren Wassertiefen lediglich mit einer Wiederbesiedlung durch Tiere (in anderer Artenzusammensetzung) gerechnet werden kann.

Hinsichtlich der zu erwartenden Gewässergüte im geplanten Grabensystem wird derzeit ein Fachgutachten erarbeitet. Eine abschließende Beurteilung ist deshalb zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Schon aus nutzungsbedingtem Interesse wird von Seiten des Vorhabensträgers eine ausreichende Durchströmung ggf. durch technische Vorrichtungen gewährleistet werden, die die Voraussetzung für eine angemessene Gewässerqualität ist.

Für den Bereich der Steganlagen und die Sanierung des Pieres ist das Rammen von Spundwänden und Dalben erforderlich, wodurch kleinflächige lineare und punktuelle Eingriffe in den Gewässerboden verursacht werden, die insgesamt als geringe Beeinträchtigung gewertet werden. Durch den Bau von Schwimmstegen wird dem Minimierungsgebot von Seiten des Vorhabensträgers Rechnung getragen. Bei der geplanten Hafenumgestaltung kommt es zu Eingriffen in die nach § 20 LNatG M-V geschützten Flachwasserbereiche der Bodden sowie salzbeeinflusster Röhrichte. Hierfür sind Ausnahmegenehmigungen erforderlich.

Betriebsbedingter Art:

#### **B-Plan Nr. 10**

Beeinträchtigungen infolge des Strand- und Badebetriebes im Zuge der touristischen Nutzung und ebenso die Nähr- und Schadstoffeinträge dieser Nutzung sind angesichts der Verteilung auf eine große Strandfläche und die natürlichen Strömungsverhältnisse zu vernachlässigen.

#### **Hafenumgestaltung**

---

Durch den Betrieb und die Unterhaltung der Boote ist der Eintrag von Schadstoffen aus Bootspflegemitteln in das Wasser und deren Sedimentierung in den Gewässerboden unvermeidbar. Aufgrund der kontinuierlich strenger werdenden gesetzlichen Auflagen hinsichtlich der Wirkstoffe und Wirkweisen solcher Mittel ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand allerdings nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

#### Positivwirkungen

Als Positivwirkung ist die bereits partiell küstenschützende Wirkung der Strandverbreiterung im Gebiet des B-Planes Nr. 10 anzusprechen. Dass im B-Plan Nr. 11 geplante Grabensystem wird als Vorkehrung gesehen, die Durchströmung des Hafens zu gewährleisten. Ggf. werden weitere technische Mittel eingesetzt, um die Gewässerqualität des Hafens zu verbessern.

#### Fazit

Aufgrund der sehr hohen Bedeutung des Schorre-Bereiches für den Naturhaushalt ist der temporäre Verlust wichtiger Funktionen des Gewässerbodens (Nahrungshabitat, Lebensraum, Sedimentgeschehen) infolge der Strandvorspülung als hohe Beeinträchtigung zu werten. Dasselbe gilt für die Anlage der Halbinseln im vorhandenen Hafenbecken, mit der der Verlust wertvoller - nach § 20 LNatG M-V geschützter - Flachwasserbereiche verbunden ist. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Flora und Fauna in ihrem Bestand im Ökosystem ist allerdings nicht zu erwarten.

### **2.1.2.7 Schutzgut "Klima / Luft"**

#### Bestandserfassung

Rügen liegt mit dem Untersuchungsgebiet im Bereich des "Ostdeutschen Küstenklimas", das sich durch eine starke maritime Prägung, erhöhte Windstärken, höhere Luftfeuchte und häufigere Niederschläge auszeichnet.

#### Bedeutung

Hervorzuheben sind die Bedeutsamkeit des Lokalklimas für die Tier- und Pflanzenwelt und die Erholungswirksamkeit des Klimas. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Windschutzfunktion der Waldflächen zu verweisen.

#### Vorbelastungen

Klimatisch belastend wirkende Emissionen aus Industrie oder Verkehrsinfrastrukturen sind nicht vorhanden. Demzufolge wird die Schadstoffbelastung für ganz Rügen als sehr gering eingestuft.

#### Empfindlichkeiten

Mit dem Vorhaben können verstärkte verkehrsbedingte Schadstoffemissionen einhergehen. Aufgrund des vorherrschenden Ostseeküstenklimas ist die Empfindlichkeit als gering einzuschätzen.

#### Ermittlung der Auswirkungen

##### **Baubedingter Art:**

Immissionsbelastungen resultieren aus dem Baubetrieb und den Sanierungsmaßnahmen. Durch die Sanierung von Altlasten vor Ort sind die Auswirkungen räumlich begrenzt zu halten. Aufgrund der Luftbewegungen an der Küste ist in angrenzenden Gebieten nicht mit einer erheblichen Veränderung der Luftgüte zu rechnen.

##### **Anlagebedingter Art:**

---



Mit einer lokalklimatisch erheblichen Veränderung insbesondere infolge geänderter Ein- und Ausstrahlungsverhältnisse durch bauliche Anlagen ist aufgrund der heftigen Luftbewegungen im Bereich der Küste nicht zu rechnen.

Eingriffe in die trockenklimatischen Räume der Dünen werden durch gleichzeitige Entsiegelungsmaßnahmen kompensiert. Die aus faunistischer Sicht bedeutenden Waldlichtungen mit ihrem besonderen Kleinklima werden überwiegend bebaut werden. Durch entsprechende Waldpflegemaßnahmen wird dieser Eingriff kompensiert werden können.

Der Beeinträchtigung der Windschutzfunktion wird durch Beschränkung der Bebauung im Küstenbereich auf die dortigen Ausnahmebaufelder und überwiegenden Erhalt von Waldflächen und deren Schutz in der Übergangsphase durch Neuanpflanzung vorgebeugt.

**Betriebsbedingter Art:**

Beeinträchtigungen des Lokalklimas durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Immissionsbelastungen aus Heizanlagen und Aufwärmeeffekte durch Energiefreigabe werden durch das prägende Ostseeklima absorbiert.

Positivwirkungen

Nicht ersichtlich.

Fazit

Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut "Klima / Luft" ist insgesamt als gering einzuschätzen.

#### **2.1.2.8 Schutzgut "Landschaft"**

Bestandserfassung

Zur Erfassung der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild sind als Grundlage für die Betrachtung Landschaftsteilräume wie folgt zu differenzieren (Obergruppen):

##### **B-Plan Nr. 10**

- Ostseestrand mit Küstendünen
- Naturnahe Boddenküsten
- Siedlungsbereiche mit gewerblicher Nutzung
- Waldbereiche an der Ostsee
- Waldsiedlung
- Militärische Anlagen im Wald
- Zentrale Waldbereiche
- Größere Waldlichtungen.

##### **B-Plan Nr. 11 mit hafenbaulichen Maßnahmen**

- Naturnahe Boddenküste
- Zentrale Waldbereiche
- Waldbereiche am Bodden
- Siedlungsbereich mit Sportfunktionen
- Zentraler Siedlungsbereich
- Bebauung mit Heizkraftwerk und Deponie
- Militärische Hafenanlagen.

Diese Teilräume sind in der UVS im einzelnen näher dargestellt.

Diese werden nach den Kriterien des

- Landschaftscharakters
  - der gesamtträumlichen Wirkung
  - des Wiederfindens von naturräumlichen Gegebenheiten
-

- der Naturnähe und der
  - Störung des Landschaftsbildes
- einer differenzierten Betrachtung unterzogen.

In der UVS ist für die einzelnen Landschaftsteilräume eine Bewertung nach den obigen Kriterien im einzelnen vollzogen worden.

#### Vorbelastungen

Gravierende Vorbelastungen sind in Form der großflächigen Militärbebauung und des Militärhafens unterschiedlicher Art und Ausprägung in Bezug auf das Landschaftsbild vorhanden.

#### Empfindlichkeiten

Eine hohe visuelle Verletzlichkeit besteht in den Bereichen des Ostseestrandes und der Küstendünen sowie vor allem der naturnahen Boddenküste. Die übrigen von ausgeprägten Gehölzbeständen bewachsenen Landschaftsteilräume weisen eine geringe visuelle Verletzlichkeit auf.

Die Landschaftsbildempfindlichkeiten reichen insgesamt in den o.g. Bereichen von "sehr hoch" bzw. "hoch" bis überwiegend "mittel" in den landseitigen Bereichen.

#### Ermittlung der Auswirkungen

##### **Baubedingter Art:**

Auswirkungen auf das lokale Landschaftsbild treten notwendigerweise in der Bauphase durch Baukräne zeitlich befristet auf. Durch die gegenüber dem alten Konzept erheblich verkürzte Realisierung des Projektes in einer ersten Ausbaustufe werden die Auswirkungen zeitlich begrenzt.

##### **Anlagebedingter Art:**

Mit der baulichen Realisierung der Maßnahmen gehen erhebliche Veränderungen des Landschaftsbildes einher, wobei das Beeinträchtigungsrisiko nach der jeweiligen baulichen Anlage unterschiedlich zu bewerten ist.

#### **B-Plan Nr. 10**

- Beeinträchtigung "nicht vorhanden"  
In den Landschaftsteilräumen, deren Landschaftsbildqualität durch militärische Bauten nachhaltig gestört ist, wird es durch die Beräumung zu einer dauerhaften Verbesserung des Landschaftsbildes kommen.
  - Beeinträchtigung "mittel"  
Im Bereich der küstennahen Ferienhausanlagen fallen die Beeinträchtigungsrisiken je nach ihrer Küstennähe "mittel" aus, was allerdings durch den Verzicht auf massive Bebauung und den Einzelcharakter der Häuser in gelockerter Bebauung sowie landschaftsgerechte Gestaltung (Reetdächer) und helle Farbgestaltung der Wände gemindert wird. Diese Einzelhäuser werden wie das Dünenhotel im Süden in die Landschaft eingepasst. Durch entsprechende Firsthöhen der Gebäude wird sichergestellt, dass eine an die Baumwipfelhöhe angepasste Bebauung das Landschaftsbild nicht nachhaltig stört.
  - Beeinträchtigungsrisiko "hoch bis sehr hoch"  
Ein erhebliches Beeinträchtigungsrisiko resultiert im nördlichen Bereich durch die Bebauung in Form des sog. "Strandhotels" daraus, weil diese auf einer wassersseitig einsehbaren versiegelten Freifläche erfolgen wird.  
Zu beachten ist, dass die Homogenität des natürlichen Landschaftsbildes durch diese Lücke im natürlichen Bewuchs bereits gestört ist. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch entsprechende Gebäudehöhen/Firsthöhen und architektonische Anpassung an das Landschaftsbild reduziert werden. Der Südwestteil der für das Strandhotel vorgesehenen Fläche ist derzeit zwar z. T. versiegelt, aber nicht mit einer
-

weithin sichtbaren Bebauung versehen. Aufgrund der Einsehbarkeit, z. B. von Hiddensee aus, wird die Beeinträchtigung in diesem insgesamt sehr naturnahen Küstenabschnitt als "sehr hoch" eingestuft. Eine sehr hohe Beeinträchtigung für den Waldbereich an der Ostsee stellt die Anlage der Golfübungsbahn dar, weil auf dieser Fläche der Waldcharakter und damit der bestimmende Landschaftstyp verloren gehen wird. Eine hohe Beeinträchtigung wird aus der Anlage von Bauflächen in Vorwaldflächen ausgehen, da auch hier wegen des fehlenden Solitärcharakters der Einzelbäume die Gebäude nicht ohne weiteres in den Wald zu integrieren sein werden. Durch eine entsprechende bauliche Gestaltung geeigneter Pflanzmaßnahmen lassen sich die Beeinträchtigungen vermindern und das Landschaftsbild abschließend wieder herstellen.

#### **B-Plan Nr. 11, hafenbauliche Maßnahmen**

- Beeinträchtigung "nicht vorhanden"  
In den Landschaftsteilräumen, deren Landschaftsbildqualität durch militärische Bauten nachhaltig gestört ist - hier ist der Hafen eingeschlossen - wird durch Umgestaltung zu einer dauerhaften Verbesserung des Landschaftsbildes kommen.
- Beeinträchtigung "gering"  
Der verbleibende Boddenwald sowie die Randbereiche des zentralen Waldes werden durch die Fernwirkung der neu entstehenden Bebauung in ihrem typischen Waldcharakter verändert und insofern beeinträchtigt. Der Verlust von Waldflächen zugunsten des neuen Fleetgewässers wird als leichte Beeinträchtigung gewertet, weil die Naturnähe der neu entstehenden Landschaft geringer als die des Waldes sein wird.
- Beeinträchtigungsrisiko "mittel"  
Nutzungen mit einem hohen Flächenbedarf wie die geplanten Stellplatzanlagen und die Sportanlagen werden trotz der beabsichtigten Gliederung durch Gehölzkulissen als mittlere Beeinträchtigung gewertet, weil der vorhandene Waldcharakter nicht erhalten werden kann.
- Beeinträchtigungsrisiko "hoch bis sehr hoch"  
Die geplant dichte Bebauung in Form der Ferienhaussiedlungen entlang des Hafenausbaues und im Zentrum am Hafen wird dort als hohe Beeinträchtigung gewertet, wo in Waldbestände hineingebaut werden wird. Im übrigen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und insbesondere der fernwirkenden Beziehungen durch die z. T. deutliche Rücknahme der Bebauungshöhen in dem touristischen Zentralbereich nördlich des Hafens insbesondere mit dem SO 5 und auch den parallel dazu gelagerten Hotelbauten vermindert. Dieser Hotelriegel findet nun eine gestaffelte bauliche Ausführung, welcher der Massivität einer derart geschlossenen Bebauung entgegenwirkt. Durch die Reduzierung der Firsthöhen wird eine Gebäudehöhe erreicht, die sich in der Baumwipfelhöhe bewegt und damit in der Außenwirkung zur Ostseeseite hin eine geringere Beeinträchtigung mit sich bringt.

#### **Betriebsbedingter Art:**

Das Beeinträchtigungsrisiko durch die touristische Nutzung tritt gegenüber den Auswirkungen infolge baulicher Anlagen zurück. Aufgrund einer intensiven Strandnutzung im nördlichen und mittleren Teil im Bereich der Aufschüttungsfläche ist mit einer mittleren Beeinträchtigung zu rechnen.

#### **Positivwirkungen**

Das Landschaftsbild erfährt insgesamt durch die flächige Beräumung der unansehnlichen Militärbauten und durch die Einfügung neuer, landschaftlich angepasster Gebäude eine Aufwertung. Mit dem Ausbau des Militärhafens zum Freizeithafen und der hafenbezogenen Bebauung werden ebenfalls positive Aspekte verbunden sein. Die rein visuellen Aspekte des Hafenbetriebes werden zur Belebung der Landschaft und damit zur Aufwertung des Land-

---

schaftsbildes beitragen.

#### Fazit

Mit dem Vorhaben sind Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden, deren Intensitäten zwischen "gering", "mittel" bis "hoch" resp. "sehr hoch" schwanken. Die Auswirkungen werden durch landschaftsgerechte architektonische Gestaltung, den Verzicht auf massive Bebauungen, überwiegenden Charakter von Einzelbebauungen und aufgelockerte Bauform und die Festlegung von zwei Vollgeschossen bei der Hafenanrandbebauung in den Ferienhausgebieten nicht überschreitende Bauhöhe sowie die deutliche Zurücknahme der Bauhöhen im Zentralbereich um das SO 5 und Umgebung gemindert.

In der Gesamtbetrachtung ist die erhebliche Vorbelastung des Raumes am Hafen nicht zu übersehen. Mit der jetzigen Bebauung und den Gebäuderesten aus der Militärzeit geht eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes einher. Das gilt insbesondere für den hoch aufragenden Hafenkran, den zwischenzeitlich abgerissenen Schornstein sowie die hochgebauten Hallenkomplexe, welche insgesamt eine stark wirkende Kulissenhafte Beeinträchtigung der Blickbeziehung auf den Hafen und auch in der Außenwirkung ostseeseitig hervorrufen.

#### **2.1.2.9 Schutzgut "Kultur- und sonstige Sachgüter"**

Eine Betrachtung entfällt, weil nach derzeitigem Kenntnisstand das Untersuchungsgebiet keine Relevanz in Bezug auf dieses Schutzgut hat.

#### **2.1.3 Wechselwirkungen**

Gegenstand der UVP sind weiterhin die Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern im Hinblick auf deren Wechselwirkungen untereinander im Hinblick auf die projektbezogenen Auswirkungen.

Diese sind in der UVP in einer Übersicht auf Grundlage der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter zusammengestellt. Von einer Darstellung wird an dieser Stelle abgesehen.

#### **2.1.4 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

In der UVP werden Empfehlungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich ausgesprochen, die bei der Erarbeitung des Bauplanes Berücksichtigung gefunden haben.

Diese sind zusammengefasst folgende:

#### **Verminderung und Vermeidung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen**

- Verminderung von Straßenverkehrsimmissionen
  - Reduzierung des straßenbezogenen Baustellenverkehrs durch Abwicklung der Logistik über den Seeweg
  - Beschränkung des Einsatzes schweren Baugerätes, Einrichtungen gesicherter Betriebsbereiche, Beschränkung der Bauaktivitäten auf spätere Baufelder
  - Einbindung des ÖPNV in das Verkehrskonzept und privater Pendelverkehr (Hol- und Bringdienste)
  - Maßnahmen der Verkehrsberuhigung innerörtlich
  - geordnete und gelenkte touristische Nutzung im Strandbereich durch sanitäre Anlagen und Infrastruktureinrichtungen zur Versorgung
  - Sperrung des Strandabschnittes weiter südlich der vorgesehenen Verbreitungsfläche (ab Höhe Dünenhotel) für kommende Nutzungen (Drachensteigen) sowie weiter südlich ab vorgesehener Aussichtsplattform gänzlich für den Besucherverkehr
  - Schaffung von NSG im Bereich des Wieker Bodden und Rassower Stromes als Ausweichquartier und Ruheraum für Vogelarten und natürliches Revier, das frei von Einwirkungen des Boots- und Schiffverkehrs sowie von wassersportlichen Aktivitäten bleibt
-

- verbesserter Fledermausschutz durch Einrichtungen von Ersatzquartieren
- Minimierung des Lichtfanges zugunsten von Nachtfaltern durch Einsatz geeigneter insektenschonender Leuchtmittel
- Besucherlenkung und -information durch Ausweisung von Wegen, Einzäunung empfindlicher Bereiche und Beschilderung etc.

#### **Verminderung und Vermeidung der anlagebedingten Einwirkungen**

- Verzicht auf intensive Küstenschutzmaßnahmen
- Ausführung der Wege in wasserdurchlässigem Material
- Niederschlagswasserversickerung
- Verzicht auf Geländeabgrabungen
- Kontrollierte Abwasserbeseitigung
- Beschränkung der Bebauung auf weitgehend versiegelte und verträmmerte Bereiche
- großflächige Entsiegelung und Trümmerbeseitigung
- Beseitigung von Bodenverunreinigungen, Dekontamination
- Renaturierung von versiegelten und bebauten Dünenstandorten
- Umwandlung von Waldbeständen mit nicht standortgerechten Gehölzen in naturnahe Waldbestände
- Entwicklung der Waldsäume
- weitgehender Verzicht auf Eingriffe in den Wald
- Einrichtung von Fledermausersatzquartieren.

Auf diese Maßnahmen wird in dem Bebauungsplan Nr. 11 und in dem dazugehörigen Grünordnungsplan mit entsprechenden Festsetzungen eingegangen.

#### **2.1.5 Ergebnis**

Im Zuge der Verwirklichung des Vorhabens ist mit Auswirkungen auf die Schutzgüter in unterschiedlicher Intensität zu rechnen.

In der Gesamtschau der auf Grundlage der Kartierungen in der UVS gewonnenen Erkenntnisse ist feststellbar, dass die von dem Vorhaben ausgehenden bau-, betriebs- und anlagebedingten Einwirkungen unter Berücksichtigung der entworfenen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen beherrschbar sind und zu keinen unzuträglichen Auswirkungen führen. Dies gilt insbesondere für die Schutzgüter "Tiere" und "Pflanzen" ebenso wie für das Schutzgut "Landschaft", um die besonders Störanfälligen hervorzuheben.

#### **2.2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung**

Gemäß § 19 c BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. Einer solchen Untersuchung bedarf es nur, wenn nach einer Vorprüfung festgestellt ist, dass die in Frage stehenden Projekte solche im Sinne des § 19 a BNatSchG sind und diese geeignet sind, ggf. festgestellte FFH-Flächen oder europäische Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen, insbesondere auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben.

Als vorliegend in Betracht zu ziehende Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) sind in Betracht zu ziehen:

1. das FFH-Gebiet "Dornbusch, Bessin und Bug" - Gebiets-Nr. DE 1445-301 mit einer Fläche von 3.193 ha, welches im Bereich der Halbinsel Bug, Landkreis Rügen, unmittelbar südlich an die Fläche des B-Planes Nr. 10 angrenzt und auch einen Bezug zum B-Plangebiet Nr. 11 erkennbar aufweist,
-

2. das FFH-Gebiet "Steilküste und Blockgründe Wittow" - Gebiets-Nr. DE 1346-301 mit einer Fläche von 1.743 ha, welches nicht unmittelbar an die Plangebiete grenzt.

Auch wenn durch beide Plangebiete keine Flächeninanspruchnahmen oder -zerschneidungen der FFH-Gebiete erfolgt, kann die Vorprüfungsfrage zunächst einmal dahingehend positiv beantwortet werden, weil Auswirkungen durch Beeinträchtigungen in Form von Licht-, Lärm- und Bewegungsreizen, stoffliche Belastungen aufgrund der boddenseitigen Abwässereinleitung und etwa zusätzliche Sedimentverfrachtungen aus der vorgesehenen Strandverbreiterung nicht von vornherein ausgeschlossen werden können und der Projektcharakter nach § 19 a BNatSchG im Falle der Vorhaben auch bejaht werden kann.

Folglich bleibt zu prüfen, ob die Schutzgebiete in ihren Erhaltungs- und Schutzzielen von dem Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden können. Beeinträchtigungen können bau- und betriebsbedingt entstehen durch:

- Flächeninanspruchnahmen,
- Flächenzerschneidungen,
- Scheuchwirkungen durch Lärm und/oder Bewegung
- stoffliche Belastung.

### 2.2.1 Schutzgebiet "Dornbusch, Bessin und Bug"

#### 2.2.1.1 Schutzziele/Lebensraumtypen

Das dem Vorhaben in den Plangebiet Nr. 10 und 11 am nächsten liegende Schutzgebiet ist durch den Standard-Datenbogen mit Zielarten und Schutzzielen des Europäischen Vogelschutzgebietes "Vorpommersche Boddenlandschaft" im Zusammenhang mit den Gebietsvorschlag 46 charakterisiert, wonach sich folgende Lebensraumtypen entsprechend Anhang I der FFH-Richtlinie als maßgeblich ergeben:

EU-Code	Lebensraumtyp
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
1160	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
1170	Riffe
1210	Einjährige Spülsäume
1220	Geröll- und Kiesstrände mit Vegetation aus mehrjährigen Arten
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels und Steil-Küsten mit Vegetation
1310	Queller-Watt
2110	Primärdünen
2120	Weißdünen und Strandhafe

2130	Graudünen der Küste mit krautiger Vegetation
2160	Sanddorngebüsch der Küstendünen
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region
2190	Feuchte Dünentäler

### 2.2.1.2 Tatsächliche Betroffenheit

Eine dem Vorhaben entgegenstehende tatsächliche Betroffenheit des Schutzgebietes "Dornbusch, Bessin und Bug" im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen kann im Ergebnis ausgeschlossen werden. Dies ergibt sich aus folgenden Gesichtspunkten:

- Es erfolgt keine Inanspruchnahme oder Zerschneidung während der Bau- und Betriebsphase.
- Die von dem Betrieb möglicherweise ausgehenden Scheuchwirkungen werden sich aufgrund des räumlichen Abstandes der Vorhaben von dem Schutzgebiet innerhalb der Vorhabensflächen selbst oder auf Flächen außerhalb des FFH-Gebietes abspielen.
- Die ausgedehnte südliche Pufferzone mit einer Breite von 200 - 300 m, die stark nach Süden hin ausgedünnte Bebauung und mithin die Konzentration der störungsintensiven Nutzungen im Zentralbereich nördlich des Hafens in einem Abstand von mehr als einem Kilometer von dem Schutzgebiet sorgen dafür, dass etwaige Störungen in bevorzugten Aufenthaltsorten störungsempfindlicher Arten nur außerhalb der Fluchtdistanzen auftreten können. Weitere Ausweichmöglichkeiten werden durch die Schaffung von NSG im Wieker Bodden bzw. Rasser Strom wirkungsvoll zugunsten der Vogelwelt geschaffen.
- Betriebsbedingte Störungen des Vorhabens infolge Lichtemissionen insbesondere in den Randzonen der Vorhabensflächen werden unter der Erheblichkeitsschwelle liegen, da diese Erscheinungen durch den breiten Pufferstreifen südlich zum Schutzgebiet hin nicht wesentlich als Störquellen in Erscheinung treten.
- Einer Beeinträchtigung des Schutzgebietes in den Freilandbereichen der südlichen Übergangszone durch touristische Aktivitäten (Lärm, Tritterschütterungen etc.) wird entgegengewirkt, indem keine allgemein zugänglichen Überwege bestehen und im übrigen zusätzliche natürliche Barrieren in Form eines Gewässerzuges angelegt werden. Für den frei passierbaren Ostseestrandbereich wird durch Abänderung des B-Planes Nr. 10 im südlichen Teilabschnitt des Strandes eine Sperrung durch Festsetzung einer Maßnahmenfläche und nördlich angrenzend der Ausschluss besonders störungsträchtiger Aktivitäten wie Drachensteigen o. ä. durchgeführt werden, womit einer Störung der Watvögel und einer Beeinträchtigung der sensiblen und geschützten Lebensraumtypen in dem Raum dort vorgebeugt wird.
- Erhebliche Beeinträchtigungen aus der Zufuhr der zentralen Kläranlage im Plangebiet Nr. 10 sind durch entsprechend strenge Auslegung der Einleitwerte nicht zu besorgen.
- Des gleichen sind erhebliche Auswirkungen im Hinblick auf das Entstehen zusätzlich erheblicher Sedimenttransporte über das Maß der natürlichen Küstendynamik hinaus auf aquatische Biotope zum südlichen Bereich der Verbreitungsfläche durch entsprechende technische Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten.

### 2.2.2 Schutzgebiet "Stellküste und Blockgründe Wittow"

#### 2.2.2.1 Schutzziele/Lebensraumtypen

Das zu dem Vorhaben 2.400 m entfernte Schutzgebiet mit nicht direktem Projektbezug ist nach den einschlägigen Unterlagen wie folgt ausgewiesen.

EU-Code	Lebensraumtyp
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
1170	Riffe
1210	Einjährige Spülsäume
1220	Geröll- und Kiesstrände mit Vegetation aus mehrjährigen Arten
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels und Steil-Küsten mit Vegetation

#### 2.2.2.2 Tatsächliche Betroffenheit

Eine erhebliche tatsächliche Betroffenheit kann gleichfalls für dieses Schutzgebiet im Hinblick auf die Planvorhaben nicht festgestellt werden. Für diese Beurteilung sind folgende Ergebnisse maßgeblich:

- Eine Flächeninanspruchnahme oder -zerschneidung erfolgt durch die Plangebiete ebenfalls nicht.
- Aufgrund der räumlichen Distanz zwischen dem Schutzgebiet und den Vorhabensflächen (2.400 m) kann eine erheblich ins Gewicht fallende Störung durch Licht/Lärm oder auch Bewegungsreize nicht angenommen werden. Das gleich gilt für eine Störung der Außenwirkungen durch die projektbezogene Zunahme des Schiffs- und Bootsverkehrs, weil es insoweit an der Herleitung eines ursächlichen Projektzusammenhanges fehlt.
- Erhebliche Auswirkungen infolge einer Sedimenttransportzunahme von der verbreiterten Strandfläche aus sind bereits wie oben festgestellt am Entstehungsort auszuschließen und auch aufgrund der Strömungsverhältnisse zu dem weiter nördlich gelegenen Schutzgebiet ebenfalls zu verneinen.

#### 2.2.2.3 Tatsächliche Betroffenheit bei kumulativer Betrachtung

Beeinträchtigungen aus dem Einflussbereich anderweitiger Vorhaben sind gleichfalls im Hinblick auf die Schutzziele der FFH-Untersuchung nicht erkennbar. Mit Ausnahme des Hafenausbaues in Wiek und Wohnungsbau - sowie kleineren touristischen Vorhaben im Bereich der Gemeinde Dranske/Amtsgebiet Wittow, die aufgrund ihrer beträchtlichen Entfernung bereits außerhalb des Einflussbereiches der Vorhaben liegen, sind keine anderweitigen Projekte in diesem Zusammenhang von Relevanz. Die vorgesehene Hafenausbaumaßnahme in Wiek ist für die Betrachtung insoweit nicht erheblich, als diese keine Auswirkungen auf das Schutzgebiet allein oder im Zusammenhang mit den Bug-Projekten nach sich ziehen, da insoweit eine Flächeninanspruchnahme resp. -zerschneidung von den Projekten nicht ausgeht. Die betriebsbedingten Auswirkungen sind nach der Methodik der FFH-Schutzzielprüfung, bei der es um eine Betrachtung der Lebensräume geht, gleichfalls nicht als erheblich (etwa stoffliche Einträge in den Wasserbereich) zu erachten. Die Relevanz der Hafenerweiterung in Wiek mit ihren betriebsbedingten Auswirkungen für insbesondere die Vogelwelt ist allerdings mithin Gegenstand der SPA-Untersuchung. Was somit die Frage der Störung durch die Plangebietsvorhaben anbelangt, so kann wie bereits zuvor auch keine gegenseitige Verstärkung erheblicher Auswirkungen erkannt werden, weil die Frage der nicht stattfindenden Flächeninanspruchnahmen- und -zerschneidung nicht anders als zuvor zu beantworten bleibt. Das Gleiche gilt für die baubedingten Auswirkungen sowie die betriebsbedingter Art. Was erstere anbetrifft, so ist von einer im wesentlichen zeitversetzten Bau-durchführung der Vorhaben im Plangebiet bereits aufgrund der Größenordnung der Vorha-



ben in den Plangebieten und unterschiedlichen Charakters (B-Plan Nr. 10 Villen und kleine Hotels / B-Plan Nr. 11 Hafenausbau, Fleetgewässer sowie exclusive Hotels und Zentralbereiche mit Konzentration der Nutzung) ausgegangen werden.

#### **2.2.2.4. Ergebnis**

Aus Sicht des Gutachters bleibt abschließend festzuhalten, dass erhebliche Auswirkungen der Vorhaben im B-Plan Nr. 10 und B-Plan Nr. 11 auf die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) Gebietsvorschlag 46 "Dornbusch, Bessin und Bug" (Gebiets-Nr. DE 1445/301) und Gebietsvorschlag 50 "Steinküste und Blockgründe Wittow" (Gebiets-Nr. DE 1346/301) nicht festzustellen sind.

### **2.3 Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungs- und Schutzzielen des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) "Vorpommersche Boddenlandschaft"**

Die nachfolgenden Ausführungen beinhalten die Beurteilung der Verträglichkeit der Vorhaben im Bereich des B-Planes Nr. 10 "Bug-Ostsee" und Nr. 11 "Bug-Bodden" mit den Erhaltungs- und Schutzzielen des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) "Vorpommersche Boddenlandschaft"/Gebiets-Nr.: DE 1543-401. Dies beruht auf den faunistischen Kartierungen zur Vogelwelt durch das Büro für ökologische Studien, Dr. Brielmann.

#### **2.3.1 Untersuchungsgrund**

Aufgrund der in der Flora/Fauna/Habitat-Richtlinie der Europäischen Union vom 21.05.1992 (FFH-RL) verankerten Zielsetzung, ein System von FFH- und Vogelschutzgebieten (Natura 2000) nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und in seinem Bestand zu schützen, sind Vorhaben auf ihre Auswirkungen auf die FFH- und/oder Vogelschutzgebiete zu prüfen. Das Plangebiet mit den darin vorgesehenen baulichen Anlagen und Einrichtungen grenzt an das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) "Vorpommersche Boddenlandschaft", das mit einer Gesamtfläche von 79.267 ha einen großen Landschaftsraum einschließt. Die für eine Beurteilung der vorhabensrelevanten Flächen sind als Teilgebiet "Dornbusch, Bessin und Bug" ausgegrenzt, das eine Fläche von 3.193 ha einnimmt. Die Notwendigkeit einer solchen Untersuchung hängt von der Vorfrage ab, ob es sich um ein Projekt im Sinne des § 19 a BNatG handelt und von diesem Vorhaben erhebliche Einwirkungen auch insbesondere unter Berücksichtigung von Synergie-Effekten im Zusammenhang mit anderen Vorhaben ausgehen, was hier potentiell anzunehmen ist und im Hinblick auf die Randbereiche des Plangebietes jedenfalls nicht von vornherein auszuschließen ist. Die Beurteilung vollzieht sich auf der Grundlage der Regelung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen/FFH-Richtlinie und der Naturschutzgesetze des Bundes sowie des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Mitberücksichtigt werden hierbei insbesondere der vorliegende Entwurf eines Erlasses mit Durchführungsbestimmungen für Prüfungen nach der FFH-Richtlinie des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie die Orientierung der Naturschutzbehörden des Landes und Fachliteratur.

#### **2.3.2 Untersuchungsinhalte, -maßstäbe und Würdigung der Verträglichkeit**

##### **2.3.2.1 Allgemeine Prüfungsinhalte**

Zu prüfen ist, ob das Schutzgebiet durch das Projekt ggf. auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten in seinen Erhaltungs- und Schutzzielen erheblich beeinträchtigt werden kann infolge von bau- und betriebsbedingten Einflüssen wie

- Flächeninanspruchnahmen,
- Flächenzerschneidung,
- Scheuchwirkung durch Lärm und/oder Bewegung oder
- stoffliche Belastung.

Dazu ist anzumerken:

---

Es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme oder Flächenzerschneidung im Bereich des Vogelschutzgebietes (SPA). Betriebsbedingte Scheuchwirkungen durch Lärmimmissionen und/oder Bewegungen infolge des Vorhabens werden sich landseitig hauptsächlich auf die Flächen des Vorhabens selbst und möglicherweise auf Flächen außerhalb des Schutzgebietes beschränken, weil eine ausreichende Pufferzone, bestanden mit Hochwaldbiotopen, von einer Breite von minimal 200 und zumeist mehr als 300 m eingehalten wird, so dass mögliche vorhabensbedingte Störungen durch die geplante Ferienanlage auf bevorzugte Aufenthaltsorte störungsempfindlicher Arten in der Regel nur außerhalb der Fluchtdistanzen ggf. betroffener Arten auftreten können.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen der touristischen Anlagen auf das Schutzgebiet können möglicherweise durch Bewegungsreize und Lärmemissionen in Randbereichen des Schutzgebietes entstehen. Diese werden im Bereich der Land-Biotope durch den Pufferstreifen zur Grenze des Schutzgebietes gemindert und können insoweit nicht mehr erheblich sein, weil Biotopstrukturen dadurch nicht beseitigt werden und Zielarten des Schutzgebietes davon nicht betroffen sind. Eine tatsächliche Zugänglichkeit der an der Grenze zum SPA gelegenen Planflächen des Vorhabens ist nur im Bereich des Weststrandes bis an die Grenze des Nationalparks möglich. Die frei begehbaren Flächen beschränken sich auf den Strandbereich (s. B-Plan 10).

Der Träger des Vorhabens wird die in seiner Verfügung befindlichen Strandbereiche an der Grenze zum Vogelschutzgebiet sperren bzw. dahingehend beruhigen, dass auf den im GOP bezeichneten Flächen jegliche Nutzung bzw. Tätigkeiten wie Drache steigen lassen und andere, den unteren Luftraum störende, Benutzungen des Strandes und der Dünen südlich des Strandzugangs des Dünenhotels unterbleiben.

Für die Überwinterer, Zug- und Rastvögel werden sich, soweit sie in diesem Bereich regelmäßig vorkommen, innerhalb des SPA dadurch nur in vergleichsweise geringem Umfang Störungen durch Spaziergänger oder Wanderer ergeben können. Diesbezügliche Außenwirkungen auf das SPA, die von Spaziergängern und Wanderern ausgehen und geeignet sind, maßgebliche Bestandteile des Gebietes erheblich, d.h. in gravierender Weise, zu beeinträchtigen, werden nicht gegeben sein.

#### **2.3.2.2 Betroffenheit der Zielarten**

Erhaltungs- und Schutzziele leiten sich für bestimmte, sogenannte Zielarten der Brut- und Rastvögel - Überwinterer aus Anhang 1 - Vogelschutzrichtlinie im Zusammenhang mit dem Gutachten "Bewertung der SPA zur Ableitung von Zielarten und Schutzzwecken"/18/ ab. Daraus sind besonders hervorzuheben als Brutvögel die Schnatter- und Kolbenente, der Seeadler und Wanderfalke, der Säbelschnäbler, der Kampfläufer, die Uferschnepfe, der Rotschenkel, die Schwarzkopfmöwe, die Sturmmöwe, die Brandseeschwalbe, die Zwergseeschwalbe, die Sumpfohreule und die Sperbergrasmücke. Als Rastvögel/Überwinterer werden für das Gesamtgebiet Alpenstrandläufer, Blässgans, Eisente, Goldregenpfeifer, Graugans, Höckerschwan, Kampfläufer, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Mittelsäger, Ohrentaucher, Pfeifente, Pfuhlschnepfe, Prachtaucher, Raubseeschwalbe, Reiherente, Saatgans, Säbelschnäbler, Schellente, Schnatterente, Seeadler, Singschwan, Spießente, Sternläufer, Sumpfohreule, Weißwangengans, Zwergsäger und Zwergschwan aufgeführt.

Im Hinblick auf die Betroffenheit der Brutvögel ist folgendes festgestellt worden:

- Die Schnatterente und die Kolbenente finden in einem Kleingewässer im unmittelbaren Grenzbereich zum Nationalpark auf dessen Gebiet ein geeignetes Habitat vor. Dieses, von einem breiten Röhrichtgürtel umgebene Kleingewässer wird durch das Planvorhaben nicht berührt, zumal der Abstand zur nächstgelegenen Bebauung mindestens 200 m breit ist. Somit ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu besorgen.
  - Das in einem alten Pappelbestand im Nationalparkgebiet brütende Seeadlerpaar ist in seinem Brutgeschehen aufgrund des Abstandes zu der Randzone des Projektes keinen erheblichen Störungen ausgesetzt.
-

- Über das Vorkommen des Wanderfalken liegen keine Erkenntnisse vor.
- Der Säbelschnäbler findet im Plangebiet und auch im näheren Umfeld keine zusagenden Habitate. Dementsprechend liegen keine Angaben zu einem Brutgeschehen vor. Im übrigen gilt auch hier, dass diese Art in ihren Brutbedingungen keinen erheblichen Beeinträchtigungen infolge des Projektes ausgesetzt ist.
- Das Vorerwähnte gilt gleichermaßen für den Kampfläufer.
- Entsprechendes trifft auf die Uferschnepfe und den Rotschenkel, die Schwarzkopfmöwe, die Brandseeschwalbe, die Zwergseeschwalbe und die Uferschwalbe zu.
- Für die Sturmmöwe kommen geeignete Biotop für Brutkolonien am Boden im Plangebiet nicht vor (vorbehaltlich vereinzelter, nicht repräsentativer Einzelbruten). Wegen der geringen Fluchtdistanz der Art und aufgrund der großen Abstandsflächen zu den baulichen Anlagen des Projektes kann das Brutgeschehen durch die Maßnahmen im Bereich des B-Planes Nr. 10 nicht erheblich beeinträchtigt werden.
- Die Sumpfohreute findet im unmittelbaren Grenzbereich zum Nationalpark ein Kleingewässer mit einem unzugänglichen Röhrichtgürtel vor, das als Bruthabitat geeignet ist, aber durch das Planvorhaben aufgrund der breiten Pufferzone zu den Anlagen im Bereich des B-Planes Nr. 10 nicht erheblichen Beeinträchtigungen ausgesetzt ist.

Im Hinblick auf die Rastvögel/Überwinterer ist folgendes festgestellt worden:

Für die Rastvogelarten als maßgeblicher Bestandteil des Schutzgebietes können die ggf. möglichen Beeinträchtigungen durch Außenwirkungen des B-Planes Nr. 11 auf das Schutzgebiet seeseitig nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Für die vorzugsweise landseitig lebenden Arten werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet, weil eine mindestens 200 m, zumeist 300 m Breite Pufferzone zum Vogelschutzgebiet eingehalten wird, die nahezu vollständig mit Wald bewachsen und nicht zugänglich ist bzw. durch geeignete Maßnahmen wie etwa das Grabensystem unzugänglich gemacht wird. Dadurch ist gewährleistet, dass landseitig und auch an der Boddenküste des Wieker Boddens keine vorhabensbedingten Störungen des Flächen des Europäischen Vogelschutzgebietes durch eine touristische Nutzung erfolgen kann. Eine tatsächliche Zugänglichkeit bis zur Grenze zum Nationalpark im Bereich von B-Plan Nr. 11 ist nicht gegeben, so dass Spaziergänger oder Wanderer in diesem Bereich keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorrufen können.

### 2.3.2.3 Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

Aus dem nach Anhang 1 Vogelschutzrichtlinie bezeichneten umfassenden Vorkommen leiten sich die spezifischen Erhaltungsziele nach den Lebensraumsansprüchen der im Schutzgebiet brütenden, durchziehenden, rastenden und überwinternden Zielarten zur Sicherung und Stabilisierung der Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiete Zielstellungen ab, die wie folgt kurz benannt werden:

- Aufrechterhaltung der natürlichen Küstendynamik im größtmöglichen Umfang
  - Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausschließlich autochthonen Prädatorenbestandes
  - Erhaltung der Kleingewässersysteme in den Salzgrünlandflächen
  - Erhaltung der offenen bis halboffenen Landschaften mit einem hohen Anteil an Verbuchungszonen
  - Erhaltung des Fischreichtums als Nahrungsgrundlage für fischfressende Zielarten
  - Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen (Agrarflächen) innerhalb der SPA und im Küstenhinterland bis zu 10 km von den Boddengewässern entfernt.
  - Erhaltung möglichst langer störungsarmer Uferlinien und möglichst großer störungsfreier Wasserflächen sowie eines störungsarmen Luftraumes (Beschränkung insbesondere für land-, luft- und wassergebundene Freizeitaktivitäten, Jagd, Fischerei und Angelsport, Offshore-Windkraftnutzung, Tourismus, militäre Luftraumnutzung, Schifffahrt, Bootsverkehr)
-

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wäldern mit einem größtmöglichen Altholzanteil innerhalb der SPA und außerhalb des Gebietes bis zu ca. 10 km in das Küstenhinterland hinein
- Erhaltung und Förderung von Großkolonien der Lachmöwe
- Erhaltung vitaler Brackwasserröhrichte
- Erhaltung von Flachwasserzonen mit ausgeprägter Submersvegetation und Erhaltung der dazu erforderlichen Wasserqualität
- Erhaltung von Land- und Wasserflächen und Sedimenten, die arm an anthropogen freigesetzten Stoffen sind
- Erhaltung von Salzgrünlandflächen und funktionsfähiger Küstenüberflutung
- Erhaltung von störungsarmen Inseln mit flacher Küste und Salz-Vegetation
- Erhaltung von störungsarmen Sand- oder Kiesstränden.

Im Hinblick auf die Erhaltungsziele wird bei Umsetzung des Vorhabens erwartet:

1. Die Erhaltung von Land- und Wasserflächen und Sedimenten, die arm an anthropogen freigesetzten Stoffen sind (Pflanzennährstoffe, Pflanzenschutzmittel, Treibstoffe, Tenside, Schwermetallrückstände etc.), wird im SPA nicht beeinträchtigt.
  2. Die Aufrechterhaltung der natürlichen Küstendynamik in größtmöglichem Umfang, um insbesondere folgende spezifische Habitatvoraussetzungen zu erhalten bzw. sich ständig neu bilden zu lassen: ungestörte Sedimentbildung, Windwattflächen, Haken und Nehrungen, Sandbänke, aktive Kliffs, Dünenbildung, Strandseebildung, Überflutungsmoore, wird im SPA nicht erheblich beeinträchtigt.
  3. Die Erhaltung von Flachwasserzonen mit ausgeprägter Submersvegetation und Erhaltung der dazu erforderlichen Wasserqualität wird nicht erheblich beeinträchtigt.
  4. Die Erhaltung des Fischreichtums als Nahrungsgrundlage für fischfressende Zielarten wird im SPA nicht erheblich beeinträchtigt.
  5. Die Erhaltung von Salzgrünlandflächen (Küstenüberflutungsmoore) durch extensive Nutzung (möglichst durch Beweidung von Rindern) und funktionsfähiger Küstenüberflutung wird vom Vorhaben nicht betroffen.
  6. Die Erhaltung und Förderung von Großkolonien der Lachmöwe / *Larus ridibundus* wird vom Vorhaben nicht betroffen.
  7. Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausschließlich autochthonen Prädatorenbestandes wird innerhalb des SPA vom Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.
  8. Die Erhaltung der Kleingewässersysteme in den Salzgrünlandflächen wird im SPA vom Vorhaben nicht betroffen.
  9. Die Erhaltung vitaler Brackwasserröhrichte im SPA wird vom Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.
  10. Die Erhaltung möglichst langer störungsarmer Uferlinien und möglichst großer störungsfreier Wasserflächen sowie eines störungsarmen Luftraumes wird im Bereich des SPA vom Vorhaben nicht erheblich negativ beeinträchtigt.
  11. Die Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen (Agrarflächen) innerhalb der SPA und im Küstenhinterland bis zu 10 km von den Boddengewässern entfernt, ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
  12. Die Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wäldern mit einem größtmöglichen Altholzanteil innerhalb der SPA und außerhalb des Gebietes bis zu ca. 10 km in das Küstenhinterland hinein als potentielle Brutreviere des Seeadlers wird nicht erheblich negativ beeinträchtigt.
  13. Die Erhaltung von störungsarmen Inseln mit flacher Küste und Salz-Vegetation im SPA wird durch das Vorhaben nicht betroffen.
  14. Die Erhaltung von störungsarmen Sand- oder Kiesstränden im SPA wird vom Vorhaben nicht erheblich negativ beeinträchtigt.
-

15. Die Erhaltung der offenen bis halboffenen Landschaften mit einem hohen Anteil an Verbuschungszonen (insbesondere küstenbegleitende Gebüschzonen) im SPA wird vom Vorhaben nicht betroffen.

Im Bezug auf die Beurteilung von Beeinträchtigungen auf das Erhaltungsziel Nr. 10, „die Erhaltung möglichst langer störungsarmer Uferlinien und möglichst großer störungsfreier Wasserflächen sowie eines störungsarmen Luftraumes“, wird festgestellt:

1. Im Zusammenhang mit der geplanten Umsetzung des Vorhabens „Bug Baltic Sea Resort“ ist keine Inanspruchnahme von Uferbereichen des SPA vorgesehen.
2. Die landseitige Erreichbarkeit der Uferlinie des SPA im Bereich des Wieker Boddens ist durch die Verbote der Nationalparkverordnung und durch die Maßnahmen zu ihrer Durchsetzung ausgeschlossen. Die tatsächliche Erreichbarkeit auf diesem Wege wird durch Maßnahmen des B-Plan 10, insbesondere durch ein geplantes bzw. zu reaktivierendes Grabensystem, weiter erschwert.
3. Die landseitige Erreichbarkeit der Westküste des Bug ist im Bereich des Strandes für Fußgänger und Wanderer bis zur Grenze des Nationalparks auf Grund der vollständigen Beruhigung des unmittelbar angrenzenden Strandabschnitts (ca. 400 m) nicht mehr gegeben; wegen der teilweisen Beruhigung des nördlich daran anschließenden Abschnittes (weitere etwa 300 m) sind darüber hinaus weiter störende Wirkungen ausgeschlossen. Im Bereich des Nationalparks und somit ebenfalls im Bereich des SPA wird die Uferlinie durch die Bestimmungen der Nationalparkverordnung geschützt und hier entsprechend störungsfrei bzw. störungsarm bleiben. Eine negative Beeinträchtigung durch Außenwirkungen, die durch die Anwesenheit von Personen im strandseitigen Grenzbereich zum Nationalpark ausgeht, wird durch Maßnahmen des Vorhabensträgers ausgeschlossen. Die wasserseitige Erreichbarkeit der Uferlinie ist im Bereich des SPA durch die Verbote der Nationalparkverordnung, insbesondere durch die Befahrensregelung für die Bundeswasserstraßen im Nationalpark, in weiten Teilen grundsätzlich nicht gegeben (Zone I). Im Bereich der verbleibenden Flächen der Zone II ist die Befahrung wenigstens für maschinengetriebene Fahrzeuge untersagt.

Der Absatz 2, Anstrich 1 und 2, regeln das Befahrungsverbot wie folgt:

„2. In den Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund ist es außerhalb der Fahrwasser

- allen Wasserverkehrsmitteln, Sportfahrzeugen und Wassersportgeräten untersagt, die Zonen I und II in den besonders ausgewiesenen Schutzgebieten (in den Kartenblättern 1 bis 5 rot gekennzeichnet) zu befahren;
- allen durch Maschinenkraft angetriebenen Fahrzeugen ferner untersagt, die Zonen I und II in den besonders ausgewiesenen Schutzgebieten (in den Kartenblättern 1 bis 5 rot und grün gekennzeichnet) zu befahren.“
- Dem Schutz der Uferlinie dient außerdem der Absatz 5 der Befahrensregelung, die Folgendes aussagt:

„In den Zonen I und II der Nationalparke oder des Biosphärenreservates ist es untersagt, mit Luftkissenfahrzeugen oder Wassermotorrädern zu fahren oder auf ihnen Wasserskisport oder Parasailing zu betreiben. Das Surfen ist nur in den Zonen II des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft außerhalb eines Abstandes von 200 m zu den Schilfkanten im Uferbereich und außerhalb der besonders ausgewiesenen Schutzgebiete gestattet.“

Zusammen mit den Verboten der Nationalparkverordnung gewährleisten diese Regelungen, dass die besonders empfindlichen Teile des Gebietes (Zone I) frei von wasserseitigem Zutritt bleiben und dass die Gebiete der Zone II nur in sehr beschränktem Maß befahren werden dürfen. Insoweit besteht auch für das SPA Vorpommersche Boddenlandschaft ein weitgehender Schutz vor Störungen seiner Uferzonen und seiner freien Wasserflächen.

---

Touristische Nutzungen, die eine Störung des Luftraumes bewirken können, sind im Rahmen des Vorhabens „Bug Baltic Sea Resort“ nicht geplant.

Im Weiteren bleibt darzulegen, ob die gegebenen befahrensrechtlichen Nutzungsmöglichkeiten der Gewässer des SPA Vorpommersche Boddenlandschaft vor dem Hintergrund eines sich vorhabensbedingt verdichtenden touristischen Nutzung gewährleisten, dass die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes vor Außenwirkungen hinreichend geschützt werden. Dazu wird im Folgenden das räumlich-zeitliche Muster der erwarteten touristischen Aktivitäten (s. UVS, Kapitel „Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere“, Unterkapitel „Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen“) mit den räumlich-zeitlichen Nutzungsmustern der in Tabelle 1 aufgeführten Zielarten verglichen, um Konflikte zu analysieren.

Das zu erwartende Nutzungsmuster der touristisch bedingten Nutzungsarten des Vorhabens auf dem Wieker Bodden lässt sich im Verlauf des Jahres in 4 Abschnitte einteilen, die sich nach Art und Intensität der Nutzung unterscheiden.

In der Zeit vom 16.10. bis zum 31.03. werden wasserseitig lediglich gelegentliche Schiffsbewegungen gewerblicher Kutter, die vom Vorhaben ausgehen, im Gebiet wirksam. Derartige Ereignisse finden gegenwärtig ebenfalls statt, sie stellen insofern keine Verschlechterung der Situation des SPA dar. Die Beobachtungen im Rahmen der Wasservogelkartierung haben zudem gezeigt, dass die Reaktionen der Vögel gegenüber den gelegentlich fahrenden Kuttern nicht sonderlich auffällig waren.

Von den Zielarten des SPA halten sich in dieser Zeit vor allem Singschwan, Zwergsäger und das regelmäßig jagende Seeadlerpaar im Gebiet auf. Für diese Arten, die maßgebliche Bestandteile des SPA sind, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben eintreten.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit ergibt sich zu dieser Zeit vor allem für die gegenwärtig nahezu ständig im Hafen anwesenden Wasservögel. Sie werden nutzungsbedingt aus diesem Bereich verdrängt werden und, wie Beobachtungen gelegentlicher Störungen im Kartierzeitraum zeigten, vorzugsweise in nahegelegene ruhige Gewässerteile innerhalb der Zone II des SPA ausweichen, d. h. in ruhige Gewässerteile im oder im Umfeld des SPA ausweichen. Daher ist die vorgesehene Schutzmaßnahme, weitere NSG im Bereich des Wieker Boddens und damit im unmittelbaren Umfeld des Projektes auszuweisen, sinnvoll und angezeigt.

In der Zeit vom 01.04. bis 15.05. ist mit der einsetzenden wassersportlichen Nutzung des Wieker Boddens zu rechnen. Diese wird sich hauptsächlich im Bereich des Hafens und der Fahrwasser abspielen, Kleinboote, Surfer usw. werden sich vorzugsweise im Gewässerdreieck Dranske – Bug – Wiek aufhalten, gelegentliche Nutzungen, vor allem Angelboote, werden sich über den Bereich des Boddens ausgedehnt abspielen.

Zu dieser Jahreszeit sind von den Zielarten des SPA im Gebiet nur geringe Häufigkeiten von Singschwan, Ohrentaucher und Zwergsäger kartiert worden und das auf dem Bug brütende Seeadlerpaar. Eine mögliche negative Beeinträchtigung dieser Arten wird im Betrachtungszeitraum unerheblich sein.

In der Zeit vom 16.05. bis 31.08. ist die Hauptsaison der touristischen Nutzung des Boddens durch den Wassersport. In dieser Zeit muss im Bodden verbreitet mit Aktivitäten gerechnet werden, die geeignet sind, Störungen für die Wasservögel zu verursachen.

Wie die Kartierungen zeigen, sind in dieser Zeit die Individuenhäufigkeiten der Wasservögel im Gebiet im Vergleich mit der Herbst-/Winterzeit nur gering.

Von den Zielarten des SPA treten aber regelmäßig Raubseeschwalbe, Brandseeschwalbe und Zwergseeschwalbe sowie der Seeadler zum Jagen im Gebiet auf. Sie scheinen vorzugsweise die südlichen Teile des Wieker Boddens und des Rassoer Stroms zu nutzen, wurden aber auch in den anderen Bereichen des Boddens kartiert.

Bei einer in der Fläche verdichteten seetouristischen Nutzung des Boddens und des Rassoer Stroms werden die Nahrungsgebiete der Seeschwalben durch das Planvorhaben zu-

---

sätzlich beunruhigt. Die Vögel können auf diesen Flächen also zeitweilig bei der Nahrungssuche behindert werden, so dass sie auf andere Flächen ausweichen werden. Eine erhebliche, also gravierende, Beeinträchtigung dieser Arten im Vogelschutzgebiet wird nicht erwartet, bzw. kann ausgeschlossen werden, wenn im unmittelbaren Umfeld des Projektes und des Nationalparkes weitere Schutzgebiete im Gewässerbereich als beruhigte Zonen, die frei von Wassersportaktivitäten bleiben, geschaffen werden.

In der Zeit vom 01.09. bis 15.10. wird mit einer deutlichen Abnahme der vorhabensbedingten wassersportlichen Nutzung im Bereich des Wieker Boddens / Rassower Stroms gerechnet. Die Situation der Seevögel im Bodden ist mit der des Sommers vergleichbar, bzw. verbessert sich durch die abnehmende Störungshäufigkeit. Somit wird eine erhebliche Beeinträchtigung der Zielarten des SPA durch das Vorhaben ebenfalls nicht erwartet.

Im Verlauf der Vor-, Haupt- und Nachsaison können durch den Boots- und Schiffsverkehr, aber auch durch andere wassersportlich bedingte Nutzungen Scheuchwirkungen in das SPA hinein auftreten, bzw. die diesbezüglich bestehenden Wirkungen verstärkt werden.

Um diese Auswirkungen grundsätzlich zu vermindern, sind die bereits zitierten Befahrensregelungen eingeführt worden. Eine zusätzliche Kompensation der vorhabensbedingt verstärkt auftretenden Außenwirkungen kann erreicht werden, wenn beruhigte Zonen in Form von zusätzlichen NSG wie vorgeschlagen im Bereich des Wieker Boddens und Rassower Stromes geschaffen werden.

#### Beurteilung von Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit anderen Vorhaben

Weitere planerisch ausreichend entwickelte Absichten von Vorhaben, die an dieser Stelle zu betrachten wären, sind durch den genehmigten Ausbau des Hafens der Gemeinde Wiek gegeben, der ca. 100 neue Liegeplätze schaffen wird.

Weil das Vorhaben B-Plan Nr. 10 und 11 keine Flächeninanspruchnahme im SPA verursacht, kann hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme kein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben gegeben sein.

Nach dem gegenwärtigen Stand der Planung wird das Vorhaben Bug Baltic Sea Resort nicht zeitgleich sondern zeitversetzt mit dem Ausbau des Hafens Wiek erfolgen, der nach Auskunft der Gemeinde noch in diesem Jahr beginnen soll. Dadurch kann ein Zusammenwirken im Bezug auf baubedingte Störungen ebenfalls nicht gegeben sein.

Ein Zusammenwirken hinsichtlich betriebsbedingter Störungen im Sinne einer gegenseitigen Verstärkung von Auswirkungen der Vorhaben wird gegeben sein.

Dadurch werden sich die Anzahlen der Schiffsbewegungen im Bodden im Sommer nochmals um ca. 25% erhöhen, in den Zeiten von 16.05. bis 31.08. und 01.09. bis 15.10. um weniger als 10%.

Im Hinblick auf die Störepfindlichkeit der Zielarten des Vogelschutzgebietes für diese Zeit ist festzustellen, dass vor allem die Seeschwalbenarten und der Seeadler die Flächen des Boddens zur Jagd nutzen und dadurch betroffen sind. Diese treten in relativ geringen Individuenzahlen auf, sind sehr mobil und können bei der Jagd im Gebiet ihre Positionen leicht wechseln. Vor diesem Hintergrund werden auch die Auswirkungen beider Vorhaben zusammen für diese Arten tolerierbar bleiben. Sie werden, wenn möglich auch weiterhin in ihren bevorzugten Gebieten jagen.

Die vorgesehene Schaffung von NSG im Gewässerbereich im Projekt- und Nationalparkumfeld ist geeignet, etwaige Behinderungen der genannten Art zu kompensieren.

### **2.3.3 Ergebnis**

Nach dem Ergebnis der SPA-Untersuchung steht fest, dass die Vorhaben im Geltungsbereich der B-Pläne Nr. 10 sowie 11 den in der UVS, dem Grünordnungsplan sowie den oben selbst benannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung etwaiger Eingriffe und Störungen das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) "Vorpommersche Boddenlandschaft" nicht erheblich beeinträchtigen.

---

### **3. Belange des Immissionsschutzes**

Die Belange des Immissionsschutzes und insbesondere der Straßenverkehrsbelastungen werden im folgenden gewürdigt. Eine großräumige Untersuchung der durch das Projekt ausgelösten Verkehrsbelastungen ist bereits zur ersten Auslegungsfassung auf Grundlage des Gutachtens von Masuch + Olbrisch, Beratende Ingenieure mit Sitz in Oststeinbek bei Hamburg, durchgeführt worden. Diese Untersuchung hat nach wie vor Gültigkeit, weil es die Verkehrsströme im kumulativen Sinne durch die Vorhaben im Bereich des B-Planes Nr. 10 sowie des vorliegenden betrachtet. Aus Anlass der von vereinzelt Nachbargemeinden im Auslegungsverfahren zum B-Plan Nr. 11 geäußerten Hinweise ist eine vertiefende Teiluntersuchung für die Ortsteile der Gemeinden Bobbin, Glowe und Trent durchgeführt worden, deren Ergebnisse in diesem Zusammenhang ebenfalls wiedergegeben werden.

#### **3.1 Großräumige Lärmuntersuchung (plangebietsexterne Auswirkungen)**

Auf die Belange des Immissionsschutzes sei im folgenden gesondert ausführlicher eingegangen. Im Auftrag des Vorhabensträgers ist eine vertiefende Untersuchung über die von der Bebauungsplanung ausgelösten zusätzlichen Verkehrsbelastungen durch Masuch + Olbrisch, beratende Ingenieure mit Sitz in Oststeinbek b. Hamburg, durchgeführt worden. Das Untersuchungsverfahren mit den ermittelten Ergebnissen wird im folgenden zusammengefasst wiedergegeben.

##### **3.1.1 Untersuchungsmethodik**

###### **3.1.1.1 Ausgangslage**

Die Untersuchung baut auf der Darstellung in Kapitel 4.1 der Erläuterung zur 1. Flächennutzungsplanergänzung auf. Die dortigen Ausführungen zur Ausgangslage haben nach wie vor Gültigkeit. Kennzeichnend für die Lage des Plangebietes ist eine unbefriedigende Anbindung an das Netz des ÖPNV, so dass weiterhin An- und Abreise per Pkw zum Projektstandort dominieren werden und demzufolge mit einer Zunahme des motorisierten Pkw-Individualverkehrs zu rechnen ist. Gleichmaßen wird der gewerbliche Zulieferverkehr mit Kraftfahrzeugen zum Bug über das vorhandene Straßennetz zwangsläufig zunehmen. Gegenstand der Untersuchung sind die als Verkehrsengpässe zu betrachtenden Ortsbereiche der Gemeinden Dranske, Kuhle, Wiek und Altenkirchen.

###### **3.1.1.2 Rechtsgrundlagen**

Maßgeblich für die nach § 1 Abs. 5 Nr. 1 abwägungsrelevanten Belange sind die städtebaulichen Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1 ( Schallschutz im Städtebau), welche keine Grenzwerte vorschreiben.

Der Abwägung sind durch Immissionsgrenzwerte (IGW) nach 16. BImSchV Grenzen gesetzt, weil bei deren Überschreitung ein unzuträgliche, gesundheitsschädliche Lärmeinwirkung anzunehmen ist.

Diese Werte betragen für Wohn-/Mischgebiete

59/64 dB (A) tagsüber und

49/54 dB (A) nachts.

###### **3.1.1.3 Untersuchungsgrundlagen**

###### **3.1.1.3.1 Vorbelastungen (Ist-Zustand)**

Als Eingangsdaten für die Untersuchung werden die Daten der Verkehrsmengenkarte Mecklenburg-Vorpommern 1995 zugrundegelegt. Diese beanspruchen grundsätzlich insoweit noch Geltung, weil im Zeitraum vom 1995 bis 1999 automatische Zählungen entlang der Landesstraße 30 bei Bobbin tendenziöse Rückgänge von rd. 9,5% belegen.

Für die Ortsdurchfahrt Dranske gilt dies verstärkt infolge des in den letzten Jahren zu verzeichnenden deutlichen Einwohnerrückganges.

---



Insgesamt werden in Anpassung an die heutige Ausgangssituation um 5% reduzierte Grundlegenden der Verkehrsmengenkarte zugrunde gelegt.

### 3.1.1.3.2 Zusätzliche Verkehrsmenge

Die Lärmuntersuchung beruht unverändert gegenüber den Erläuterungen zum Flächennutzungsplan auf einer durch das Projekt ausgelösten zusätzlichen Verkehrsmenge, welche von einer maximalen Bettenkapazität von 2.000 und einer Tagesbesucherzahl von 1.000 in der Spitze und dementsprechend variierend im saisonalen Wechsel ausgeht. Daraus leitet sich in der Hauptsaison aus

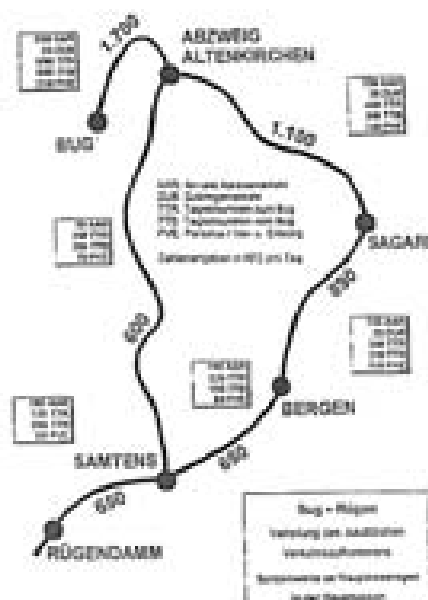
- Ab- und Abreiseverkehr
- Zubringerverkehr
- Tagestouristen zum Bug
- Tagestouristen vom Bug
- Personal- und Versorgungsfahrzeuge

ein Verkehrsaufkommen von 1.700, in der Nebensaison von 1.000 bis 1.100 ab.

### 3.1.1.3.3 Verkehrsbelastungen in der Übersicht und Verteilung über Rügen

Straßenabschnitt	Grundbelastungen		Zusatzbelastungen	
	DTV 2010	Lkw-Anteil (p)	DTV 2010	Lkw-Anteil (p)
	tags/nachts (Kfz/24)	tags/nachts (%)	(Kfz/24)	tags/nachts (%)
L 30 im Ortsbereich Altenkirchen	1.050	2/2	1.100	1/1
Rüg 2 im Ortsbereich Dranske	2.100	5/5	1.700	1/1
Rüg 2 im Ortsbereich Kuhle	2.100	5/5	1.700	1/1
L 30 im Ortsbereich Wiek	1.050	2/2	600	1/1

Die prognostizierte Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens ergibt sich aus dem nachfolgenden Schaubild:



### 3.1.2 Emissionspegel

Aus den vorgenannten Ausgangsdaten ergeben sich unter Berücksichtigung nachfolgender Parameter:

- zulässige Höchstgeschwindigkeit gem. StVO innerörtlich 50 km/h, außerhalb geschl. Ortschaften 80/100 km/h
- Asphaltbeton als Straßenoberflächen in den Ortsbereichen
- Steigung/ Gefälle  $g \leq 5\%$
- maßgebliche stündliche Verkehrsstärken entspr. RLS-90 für alle Straßenabschnitte in den untersuchten Ortslagen  $M_{1h} = 0,06/0,011$  DTV, außer: Altenkirchen =  $0,06/0,08$  DTV auf Grundlage der Berechnung laut BMinV, Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90):

Straßenabschnitt	Emissionspegel $L_{m,E}$ aus ...	
	Grundbelastungen tags/nachts	Grundbelastungen mit Berücksichtigung von Zusatzbelastungen tags/nachts
	[dB(A)]	[dB(A)]
L 30 im Ortsbereich Altenkirchen	55,9 / 47,1	58,9 / 50,1
Rüg 2 im Ortsbereich Dranske	54,9 / 47,6	56,6 / 49,3
Rüg 2 im Ortsbereich Kuhle	54,9 / 47,6	56,6 / 49,3
L 30 im Ortsbereich Wiek	50,3 / 42,9	52,0 / 44,6

### 3.1.3 Beurteilungspegel

Hinsichtlich des Beurteilungspegels (Immission) leiten sich bereits aus den festgestellten Emissionspegeln die nachfolgenden Zunahmen in dBA ab:

Ortsbereich	Zunahme Grundbelastung	
	tagsüber in dB(A)	nachts
Altenkirchen	3,0	3,0
Dranske	1,7	1,7
Kuhle	1,7	1,7
Wiek	1,7	1,7

Daraus ist bereits ersichtlich, dass

- in keiner Ortslage die Zusatzbelastung die Grenze von 3 dB(A) überschreitet,
- keinesfalls die kritische Grenze von 70/60 dB(A) überschritten wird.

Erhöhungen bis zur Grenze von 3 dB(A) liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, weil Pegelzunahmen dieser Art subjektiv nicht wahrnehmbar sind.

Untersuchungen differenzierter Form sind für die Ortslage Dranske nach der vorhandenen Bebauung entlang der Ortsdurchgangsstraße durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind in dem Lärmgutachten in aller Ausführlichkeit dargestellt.

Die Ergebnisse ergeben ebenfalls keine unzutraglichen Beurteilungspegel.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch das Projekt mit den durch die Landesplanerische Abstimmung zugelassenen Kapazitätsobergrenzen keine unzutraglichen Lärmbelas-

tungen in den untersuchten Ortslagen hervorgerufen werden. Zu beachten bleibt, dass der durch die touristischen Nutzungen im Plangebiet ausgelöste motorisierte Verkehr die bei der Untersuchung als maximale Obergrenze definierten Verkehrsmengen bei weitem unterschreitet und somit Immissionen noch geringfügiger ausfallen.

### 3.2 Teiluntersuchung für Ortstelle

Auf Anregung der Gemeinden Bobbin, Glowe und Trent ist von dem Büro Masuch + Olbrisch vertiefend eine Untersuchung etwaiger Emissionsauswirkungen der durch erhöhte Verkehrsströme im Gefolge des Gesamtvorhabens aus den B-Plänen Nr. 10 und Nr. 11 durchgeführt worden. Die dabei gefundenen Ergebnisse sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt. Die grundsätzliche Methodik der großräumigen Untersuchung ist für die Untersuchung in Teilräumen grundsätzlich beibehalten worden.

#### 3.2.1 Eingangsdaten

Die der großräumigen Untersuchung zugrundeliegenden Eingangsdaten für die Verkehrsbelastung ist ebenfalls zur Grundlage der Teiluntersuchungen in den Ortslagen gemacht worden. Hierbei wird von folgenden Verkehrsbelastungen nach den gegebenen Verhältnissen sowie in der Zunahme durch das Gesamtvorhaben ausgegangen:

Straßenabschnitt	Grundbelastungen		Zusatzbelastungen	
	DTV <sub>2010</sub> [Kfz/24]	Lkw-Anteil (p) tags/nachts [%]	DTV <sub>2010</sub> [Kfz/24]	Lkw-Anteil (p) tags/nachts 1) [%]
L 30 im Ortsbereich Bobbin	7.400	6 / 6	1.100	1 / 1
L 30 im Ortsbereich Glowe	7.400	6 / 6	1.100	1 / 1
L 30 im Ortsbereich Trent	4.250	6,2 / 6,2	600	1 / 1

1) geschätzter Lkw-Anteil

Auf dieser Basis sind für die Ermittlung der Emissionspegel folgende Größen zugrunde gelegt:

- zulässige Höchstgeschwindigkeit für die vorhandenen Straßenabschnitte in den Ortsbereichen Bobbin, Glowe und Trent: 50 km/h
- Straßenoberfläche für alle Straßenabschnitte in den Ortsbereichen Glowe und Trent: Asphaltbeton, im Ortsbereich Bobbin Großpflaster
- Steigung/Gefälle für alle Straßenabschnitte in den Ortsbereichen Glowe und Trent: ≤ 5 %, im Ortsbereich Bobbin 7 %
- maßgebende stündliche Verkehrsstärken tags/nachts in Anlehnung an die RLS-90

#### 3.2.2 Emissionspegel

Nach den Eingangsdaten sind für die Ortsbereiche folgende Emissionspegel ableitbar:

Straßenabschnitt	Emissionspegel ( $L_{m,E}$ ) aus...		Pegelerhöhung durch zusätzlichen Verkehr aus B-Plan 10 und 11 tags/nachts [dB(A)]
	Grundbelastungen tags/nachts [dB(A)]	Grundbelastungen mit Berücksichtigung der Zusatzbelastungen aus B-Plan 10 und 11 tags/nachts [dB(A)]	

---

L 30 im Ortsbereich Bobbin	68,0 / 60,7	68,3 / 61,0	0,3 / 0,3
L 30 im Ortsbereich Glowe	60,8 / 53,5	61,1 / 53,8	0,3 / 0,3
L 30 im Ortsbereich Trent	58,5 / 51,1	58,8 / 51,4	0,3 / 0,3

Die Emissionspegel sind mit dem Programm SoundPlan, Version 4.2, nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) ermittelt.

### 3.2.3 Würdigung

Nach der obigen Darstellung ergeben sich auf Grundlage der bereits vorgegebenen hohen Verkehrsbelastung in den Ortsbereichen Bobbin, Glowe und Trent lediglich geringe Pegelerhöhungen, die aus den vom Gesamtvorhaben im Bereich der B-Pläne Nr. 10 und 11 ausgehenden zusätzlichen Verkehrsströme ableitbar resultieren. Diese liegen in einer Größenordnung von 0,3 dB(A) und befinden sich damit unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1,0 dB(A). Pegelerhöhungen in der Größenordnung von 0,3 dB(A) können als zumutbar betrachtet werden, weil Pegelzunahmen unterhalb 1,0 dB(A) sich der subjektiven und messtechnischen Wahrnehmbarkeit entziehen. Die dabei ermittelte Pegelerhöhung von 0,3 dB(A) basiert zudem auf einem Worst-Case-Szenario, weil die Spitzenbelastung der Verkehrsströme aus dem Gesamtvorhaben zugrunde gelegt worden ist und nicht lediglich gemäß Definition aus RLS-90 ein Mittelwert über alle Tage des Jahres. Sofern Letzterem gefolgt würde, ergäbe sich eine noch niedrigere Pegelerhöhung saisonal von lediglich 0,2 dB(A) tags/nachts.

Damit ist insgesamt festgestellt, dass durch die Vorhaben im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 11 keine erhöhten Verkehrsströme überörtlich und insbesondere in den untersuchten Ortsbereichen zu befürchten sind, die zu nicht zuträglichen Belastungen führen.

### 3.3 Schadstoffimmissionen

Hinsichtlich der durch den zusätzlichen Straßenverkehr ausgelösten Schadstoffimmissionen ist gleichermaßen von einer Unterschreitung der Grenzwerte gemäß 23. BImSchGVO in Verbindung mit den EU-Richtlinien auszugehen. Diese Beurteilung beruht darauf, dass durch die Vorhaben im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 11 keine zusätzlichen Verkehre ausgelöst werden, die eine über die vorhandene Grundbelastung hinausgehende unzuträgliche Schadstoffbelastung mit sich bringen, soweit der durch das Projekt ausgelöste Quell- und Zielverkehr definierbar ist. Im übrigen darf auch auf die bereits bestehenden Verkehrsbelastungen und die dadurch freigesetzten Schadstoffemissionen verwiesen werden.

### 4. Belange des Straßenverkehrs

Hinsichtlich der durch die Nutzungen im Plangebiet ausgelösten zusätzlichen Verkehrsströme ist desgleichen nach der oben prognostizierten Verkehrsbelastung, beruhend auf den maximal zulässigen Verkehrsmengen nach der Kapazitätsgrenze für eine touristische Nutzung des Nord-Bug davon auszugehen, dass das auf Rügen vorhandene Verkehrsnetz die Zunahmen verkraftet. Die mit dem Baubetrieb zwangsläufig verbundenen Verkehrsbelastungen werden dadurch gemindert, dass ein Großteil der Baustellenversorgung über dem Seeweg bewältigt wird. Damit wird auch ein überhöhter Schwerlastverkehr vermieden. Die verbleibende Zunahme des Zulieferverkehrs mit leichteren Fahrzeugen ist nach Einschätzung der Gemeinde auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung im vorausgegangenen Abschnitt zu verkraften, weil die oben unter 3.1.1.3.3 genannten Plangrößen durch den erhöhten Zulieferverkehr mit Pkw nicht überschritten werden.

### 5. Belange der Wirtschaft und der Wirtschaftsförderung einschl. Arbeitsmarkt

---

Das Projekt wird nachhaltige positive Auswirkungen auf die Entwicklung der Wirtschaft in der Gemeinde Dranske und dem Amtsbereich insgesamt nach sich ziehen. Des Weiteren wird das BUG BALTIC SEA RESORT der tourismuswirtschaftlichen Entwicklung Rügens wichtige Impulse geben.

Aufgrund der Zielgruppenausrichtung des Projektes ist ein Konkurrenzdruck auf bestehende tourismuswirtschaftliche Einrichtungen nicht zu befürchten, weil das hochpreisige Marktsegment angesprochen wird, welches auf Rügen bislang nicht gebührend vertreten ist.

Im Gegenteil werden durch das Projekt nachhaltige synergetische Effekte ausgelöst. Der Vorhabensträger strebt eine Ergänzung mit tourismuswirtschaftlichen Einrichtungen anderenorts an.

Die im Plangebiet vorgesehenen tourismuswirtschaftlichen Anlagen schaffen insgesamt voraussichtlich mindestens 350 direkte Arbeitsplätze unterschiedlicher Qualifikation, überwiegend im Servicebereich, in der Betriebsphase. Hinzu kommen nicht unerheblich indirekte Impulse für den Beschäftigungsmarkt.

Die vorgesehenen Einrichtungen mit Hoteleinrichtungen der oberen Kategorie stellen dem Anspruch des Projektes entsprechend hohe Anforderungen an die Qualifikation des Personals, gerade im Hotel- und Gaststättenbereich. Es besteht bekanntermaßen landesweit ein Defizit an entsprechend geschultem Personal. Die rechtzeitige Suche und Qualifikation des Personals bleibt im Hinblick auf die Betriebsphase ein wichtiges Anliegen und eine Grundvoraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg. Demzufolge strebt der Vorhabensträger eine frühzeitige Zusammenarbeit mit der örtlichen Arbeitsverwaltung und dem Landkreis an.

Es ist ein besonderes Anliegen der Gemeinde und auch des Vorhabensträgers, bei der baulichen Realisierung des Projektes das örtliche Handwerk und insbesondere mittelständische Unternehmungen aus dem Amtsbereich vorrangig zu berücksichtigen, was sich schon aufgrund der Lage des Projektstandortes empfiehlt.

#### **6. Belange der Ortsentwicklung**

Es besteht mit dem Vorhabensträger Einvernehmen darüber, dass im Zuge der Projektrealisierung gleichzeitig eine nachhaltig positive Entwicklung der Gemeinde Dranske anzustreben ist. Dies bezieht insbesondere Maßnahmen der Erneuerung und Verschönerung des Ortsbildes gerade im Hinblick auf die Plattenbausiedlung mit ein. Letzteres erfordert allerdings nicht unerhebliche öffentliche Förderung. Die Ortschaft Dranske mit ihren tourismuswirtschaftlichen Einrichtungen ist in das gesamttouristische Konzept insoweit einzubinden und hat einen nicht unwesentlichen Beitrag hierzu etwa durch den Ausbau des Rad- und Wanderwegenetzes zu erbringen.

Die ungenügende Zufahrtsstraße zu der Halbinsel Bug über den Buger Hals bedarf vorrangig des Ausbaues.

#### **7. Belange des Küsten- und Hochwasserschutzes**

Das Plangebiet wird wie die gesamte Halbinsel Bug aufgrund der Höhenlage unterhalb +2,30 m HN als hochwassergefährdet eingestuft.

Im Küstenbereich des Gemeindegebietes und insbesondere im Bereich des benachbarten B-Planes Nr. 10 "Bug-Ostsee" ist eine starke Küstendynamik anzutreffen, die mit entsprechenden Uferrückgängen verbunden ist. Auf der Halbinsel Bug sind keine Sturmflutschutzanlagen vorhanden. Die vorhandenen Relikte von Dünen sind als Sturmflutschutzanlagen ungeeignet.

Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes sind mit dem StAUN ausführlich die in Betracht kommenden Maßnahmen des Hochwasserschutzes erörtert worden.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern plant in Übereinstimmung mit den Zielstellungen des Regionalen Raumprogramms keine Küsten- und Uferschutzmaßnahmen im Plangebiet und sieht somit von Maßnahmen des aktiven Küstenschutzes ab.

---

Die partielle Strandverbreiterung mit einem ggf. zu errichtenden Bühnenfeld im benachbarten Plangebiet trägt zur Stabilisierung der Uferlinie und zum Schutz der Außenküste bei. Allerdings ist ein weiterhin kontinuierlicher Küstenrückgang damit nicht zu unterbinden. Der Vorhabensträger ist sich darüber im Klaren, dass die Strandaufspülung in Abständen zu wiederholen ist, um den Strandverlust entsprechend auszugleichen.

Dem Vorhabensträger obliegt es somit, Vorkehrungen des passiven Objektschutzes zu treffen, indem die Erdgeschossfußböden auf eine Höhe von 2,10 m HN der Gebäudekörper gesetzt werden, womit insoweit einer Gefährdung von Leib und Leben im Fall einer Überflutung der Geländeoberfläche Rechnung getragen ist.

In Anbetracht der Eintrittswahrscheinlichkeit einer Hochwasserüberflutung sowie des Gefährdungspotentials betrachtet das STAUN im Einvernehmen mit dem Vorhabensträger diese Objektschutzmaßnahme als ausreichend. Der Vorhabensträger ist sich darüber im Klaren, dass unter den gegebenen Umständen kein absoluter Schutz vor Hochwasserüberflutungen und auch etwaige Durchbrüche des Buger Halses besteht. Eine potentielle Gefährdung besteht insbesondere im Hinblick auf die küstennahe Bebauung am Wicker Bodden. Eine theoretische Überflutungsgefahrenlage besteht auch durch die Boddengewässer. Ein Verzicht auf eine umfassende Eindeichung des Plangebietes bleibt in Anbetracht auf die theoretisch denkbare, aber mithin nach Erfahrungswerten der Vergangenheit unwahrscheinlich bleibende Überflutung des Standortes vertretbar, zumal mit solchen Maßnahmen intensive Eingriffe in den sensiblen Küstenbereich einhergingen. Die partielle Strandvorspülung trägt zur Stabilisierung des Küstenbereiches bei und hat mittelbar eine entlastende Funktion. Mit der Festsetzung einer Erdgeschossfertigfußbodenhöhe ist in Anbetracht des verbleibenden Restrisikos ein zureichender Schutz für Leib und Leben der sich im Plangebiet aufhaltenden Menschen gewährleistet.

Ein die Überflutungsgefahr und den Objektschutz betreffender Hinweis ist in der Planzeichnung aufgenommen.

Für die Engstelle des Buger Halses besteht eine potenzielle Durchbruchgefahr bei Sturmfluten. Dies Gefahrenrisiko ist aber nach dem oben Ausgeführten ebenfalls als zwar bestehend, aber in Anbetracht der Häufigkeit und der für den Eintritt einer extremen Wetterlage verantwortlichen zusammenwirkenden Faktoren insgesamt als hinnehmbar zu betrachten. Somit geht die planaustellende Gemeinde davon aus, dass die Erschließung des Plangebietes über die Zufahrtsstraße des Buger Halses auch nach dem gegenwärtigen Ausbauzustand hinreichend gesichert ist und das Projekt keinen insoweit dringenden Ausbaubedarf auslöst, um die Erschließung insgesamt sicherzustellen. Es ist hierbei ferner zu beachten, dass Durchbruchgefährdung unter extremen Wetterbedingungen sich aufbaut und ggf. eine Vorwarnzeit vorhanden ist, welche Schutzmaßnahmen resp. die Evakuierung rechtzeitig zulassen. Gleichwohl sind die vom Land angekündigten Schutzmaßnahmen zu begrüßen und sollten rechtzeitig zur Realisierung des Vorhabens fertig gestellt sein. Im Zuge dieser Maßnahmen ist auch aus Sicht der Gemeinde die Zufahrtsstraße auszubauen und insbesondere der vorhandene Belag zu erneuern. Dieses stellt eine Maßnahme des Landes dar, die indirekt dem Vorhaben zugute kommen sollte. Die vom Land vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen sind mit der ostseeseitigen Strandaufspülung des Vorhabensträgers möglichst eng abzustimmen.

---

**Abschließend sei ausdrücklich auf folgendes hingewiesen:**

**Unter den gegebenen Umständen übernehmen das Land Mecklenburg-Vorpommern, die Gemeinde Dranske einschließlich des Landkreises Rügen keinerlei Haftung für Schäden an Personen und Sachgütern, die aus der oben geschilderten potentiellen Gefahrenlage resultieren. Dem Vorhabensträger ist dieser Umstand im Zuge der Planaufstellung zur Kenntnis gegeben.**

#### **8. Belange des Denkmalschutzes**

Im Plangebiet liegen keine Hinweise auf Denkmäler einschließlich Bodendenkmäler vor. Dies gilt gleichermaßen für ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine weiteren Kriegsgräber mehr vorhanden. Urkundlich belegt ist die Umbettung der Überreste von 20 Leichen im Jahre 1966 in Verantwortung der Nationalen Volksarmee im Bereich des benachbarten Plangebietes auf der Halbinsel Bug, die eine dauerhafte Ruhestätte auf dem gemeindlichen Friedhof gefunden haben. Seit dieser Zeit sind keine weiteren Funde vorgefunden noch anderweitig belegt worden. Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet keine weiteren Grabstellen vorhanden sind. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass im Zuge der Baumaßnahmen dennoch weitere Gräber entdeckt werden, gelten auch für diese die gesetzlichen Schutzbestimmungen. Eine als Fundort frühgeschichtlicher Besiedlung vermutete Stelle am nördlichen Uferbereich des Hafenbeckens hat sich infolge der militärischen Bauten und großräumigen Versiegelungen an dieser Stelle als nicht mehr feststellbar herausgestellt. Daher ist von einer entsprechenden Kennzeichnung im B-Plan nach Absprache mit dem zuständigen Amt Abstand genommen worden. Sollten sich an dieser Stelle Hinweise auf gesetzlich geschützte Bodendenkmale ergeben, so sind die gesetzlichen Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Vorsorglich wird folgender Hinweis noch abgegeben:

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V). In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

#### **9. Belange der Schifffahrt und der Fischerei**

Das Plangebiet grenzt an die Bereiche der Bundeswasserstraße Ostsee/Libben und Wieker Bodden. Auf etwaige Genehmigungserfordernisse nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz für die Errichtung, den Betrieb und die Veränderung von Anlagen in diesem Bereich ist hinzuweisen.

Desgleichen ist darauf hinzuweisen, dass keine Lichter und Befeuerungsanlagen errichtet werden dürfen, welche die Schifffahrt stören oder zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben können. Daher sind geplante Beleuchtungsanlagen dem Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund rechtzeitig anzuzeigen.

Im Wieker Bodden findet eine rege Fischereitätigkeit statt, auch von einheimischen Fischern der Gemeinde Dranske/Ortslage Dranske. Im Bereich nördlich der gedachten Verbindungslinie des Schornsteines am Heizwerk zum Kirchturm in Wiek ist auf der Grundlage von § 16 Abs. 1 Küstenfischereiordnung vom 05.10.1994 gemäß Verordnung vom 07.10.1997 ein Laichschonbezirk eingerichtet, in dem zum Schutz der ungestörten Reproduktion der Fische

---

in den Monaten April bis Mai Fischfang überwiegend verboten ist. Darüber hinaus sind in dieser Zeit sowie im Monat Juni in diesem Gebiet auch keine Ausbaumaßnahmen der Wasserwirtschaft gestattet. Der danach zu gewährleistende Schutz ist im Hinblick auf die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen des Projektes beachtlich. Auf Grundlage der Untersuchungen zur UVS hat sich als Ergebnis herausgestellt, dass sich die im Zuge der Projektrealisierung ergebenden Auswirkungen und Nutzungen keine unzuträglichen Nachteile für die Fischereiwirtschaft insbesondere im Bereich des Wieker Boddens haben.

#### **10. Belange der Landesvermessung**

Im Geltungsbereich des B-Planes "Bug Ostsee" befinden sich mehrere Lage- und Höhenfestpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Soweit im Zuge der Baumaßnahmen in die Lage- und Höhenfestpunkte eingegriffen werden soll, sind die Schutzbestimmungen gemäß § 7 des Gesetzes über die Landesvermessung des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Hinblick auf notwendige Verlegungen und das dafür einzuhaltende Antragsverfahren zu berücksichtigen.

#### **11. Bergbauliche Belange**

Durch die im Plangebiet vorgesehen Maßnahmen werden keine bergbaulichen Belange durch Eingriff in oberflächennahe Rohstoffe berührt.

---



## D. Schlussbetrachtung

Der Bebauungsplanentwurf in der vorliegenden Fassung stellt eine grundlegende Überarbeitung der Planungen auf dem Stand der ersten Offenlage dar. Die von den TöBs vorgebrachten Bedenken insbesondere im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind aufgegriffen worden, indem die Bebauung in den Zentralbereichen vor allem nicht unerheblich reduziert worden ist. Die UVS und die weitergehenden FFH- sowie SPA-Gutachten haben mit den zur zweiten Auslegungsfassung fortgeschrittenen faunistischen Erhebungen im Rahmen des abgestimmten Untersuchungsrahmens eine Grundlage erhalten, welche eine verlässliche und vollständige Beurteilung der Projektauswirkungen zulässt. Die Beurteilung fällt nach allem im Ergebnis positiv dahin aus, dass die bau-, anlage- und betriebsbedingten Einwirkungen sich in einem ökologisch vertretbaren Rahmen halten.

Auf Basis der Untersuchungen sind zudem flankierende Schutzmaßnahmen entworfen worden, welche dem Vorsorgeprinzip folgend Störungen ausschließen bzw. eindämmen. Auch diese in die Gesamtabwägung der planaufstellenden Gemeinde mit eingegangen. Die nunmehr zum Abschluss gekommene Planung für das Vorhaben im Geltungsbereich des B-Planes 11 ist das Ergebnis einer sorgsam und im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit und Vereinbarkeit mit dem Schutzstatus des angrenzenden Nationalparkes vertretbaren Abwägungsentscheidung.

*Direktor, d. 12.12.91*

*L. Helbig*



## **E. Schlusshinweise**

Anlagen des Bebauungsplanes sind:

1. **Abwägung zur TöB-Beteiligung, 1. Auslegung mit Übersicht**
  2. **Schnittzeichnungen zur Luftgeschossfestsetzung**
  3. **Großräumige Lärmuntersuchung**  
(Büro Masuch + Olbrisch, Oststeinbek b. Hamburg, Ingenieurgesellschaft)
  4. **Lärmuntersuchung in Teilbereichen**  
(Büro Masuch + Olbrisch, Oststeinbek b. Hamburg, Ingenieurgesellschaft)
  5. **Verkehrskonzeptplan mit Straßenquerschnitten**
  6. **Grünordnungsplan (GOP) mit Erläuterungen**  
(Bendfeldt - Schröder - Franke, Landschaftsarchitekten, Schwerin)
  7. **Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVS)**  
(TGP - Trüper, Gondesen & Partner, Lübeck)
  8. **SPA-Verträglichkeitsuntersuchung**  
(Büro für ökologische Studien, Dr. Brielmann)
  9. **FFH-Verträglichkeitsuntersuchung**  
(Büro für ökologische Studien, Dr. Brielmann)
  10. **Nachtrag zur Fauna (Kommentierung der restlichen Kartiererergebnisse zur UVS)**  
(TGP - Trüper, Gondesen & Partner, Lübeck)
-