

**UVS zum B-Plan Nr. 11 der Gemeinde Dranske  
einschließlich der Beurteilung des Gesamtvorhabens „Bug Baltic Sea Resort“**

**INHALTSVERZEICHNIS TEIL B**

**Untersuchung der Verträglichkeit nach UVPG**

<b>1</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter, ihrer Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber dem geplanten Vorhaben .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen).....</b>	<b>1</b>
1.1.1	Bestandserfassung .....	1
1.1.1.1	Wohnen .....	2
1.1.1.2	Erholen .....	2
1.1.1.3	Sonstige Nutzungen .....	4
1.1.2	Bedeutung und Funktion .....	4
1.1.3	Vorbelastungen .....	7
1.1.4	Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....	7
1.1.4.1	Wohnen .....	8
1.1.4.2	Erholen .....	8
<b>1.2</b>	<b>Schutzgut Pflanzen .....</b>	<b>9</b>
1.2.1	Bestandserfassung .....	10
1.2.1.1	Biotoptypen .....	10
1.2.1.2	Pflanzen der Roten Listen .....	23
1.2.1.3	Makrophyten und Makrozoobenthos.....	27
1.2.2	Bedeutung und Funktion des Schutzguts Pflanzen .....	30
1.2.3	Vorbelastungen .....	41
1.2.4	Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....	41
<b>1.3</b>	<b>Schutzgut Tiere .....</b>	<b>44</b>
1.3.1	Bestandserfassung, Bedeutung der nachgewiesenen Vorkommen.....	44
1.3.2	Bedeutung der Fauna in der Gesamteinschätzung.....	45
1.3.3	Allgemeine Vorbelastungen der Fauna .....	46
1.3.4	Allgemeine Empfindlichkeit der Fauna .....	47
1.3.5	Darstellung der untersuchten Artengruppen .....	47
1.3.5.1	Brutvögel .....	47
1.3.5.2	Gastvögel landseitig .....	53
1.3.5.3	Gastvögel seeseitig .....	56
1.3.5.4	Fledermäuse .....	61
1.3.5.5	Heuschrecken .....	65
1.3.5.6	Libellen .....	67
1.3.5.7	Tagfalter .....	69
1.3.5.8	Nachtfalter .....	71
1.3.5.9	Laufkäfer .....	72
1.3.5.10	Amphibien: Laichgewässer und Landlebensräume .....	73
1.3.5.11	Reptilien .....	74
1.3.5.12	Fische .....	75

<b>1.4</b>	<b>Schutzgut Boden</b> .....	<b>77</b>
1.4.1	Bestandserfassung .....	77
1.4.2	Bedeutung und Funktion des Schutzgutes Boden.....	79
1.4.3	Vorbelastungen.....	81
1.4.4	Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....	84
<b>1.5</b>	<b>Schutzgut Wasser</b> .....	<b>87</b>
1.5.1	Bestandserfassung .....	87
1.5.2	Bedeutung und Funktion des Schutzgutes Wasser .....	88
1.5.3	Vorbelastungen.....	89
1.5.4	Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....	89
<b>1.6</b>	<b>Schutzgüter Boden und Wasser / Seebereich</b> .....	<b>91</b>
1.6.1	Bestandserfassung .....	91
1.6.2	Bedeutung und Funktion .....	94
1.6.3	Vorbelastungen.....	95
1.6.4	Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....	96
<b>1.7</b>	<b>Schutzgut Klima / Luft</b> .....	<b>98</b>
1.7.1	Bestandserfassung .....	98
1.7.2	Bedeutung und Funktion .....	99
1.7.3	Vorbelastungen.....	100
1.7.4	Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....	100
<b>1.8</b>	<b>Schutzgut Landschaft</b> .....	<b>101</b>
1.8.1	Landschaftsbilderfassung und -bewertung .....	101
1.8.1.1	Methodik.....	101
1.8.1.2	Bewertungsergebnisse.....	103
1.8.2	Bedeutung und Funktion des Landschaftsbildes .....	110
1.8.3	Vorbelastungen.....	111
1.8.4	Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....	111
<b>1.9</b>	<b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b> .....	<b>114</b>
<b>2</b>	<b>Ermittlung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren und Auswirkungen</b> ....	<b>115</b>
<b>2.1</b>	<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)</b> .....	<b>117</b>
2.1.1	Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	117
2.1.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	117
2.1.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	118
2.1.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	120
2.1.2	Positivwirkungen .....	122
2.1.3	Fazit.....	123
<b>2.2</b>	<b>Schutzgut Pflanzen</b> .....	<b>124</b>
2.2.1	Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.....	124
2.2.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	129
2.2.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	130
2.2.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	136
2.2.2	Positivwirkungen .....	139
2.2.3	Fazit .....	139

<b>2.3</b>	<b>Schutzgut Tiere</b> .....	<b>141</b>
2.3.1	Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere .....	141
2.3.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	141
2.3.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	144
2.3.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	148
2.3.2	Fazit .....	163
<b>2.4</b>	<b>Schutzgut Boden</b> .....	<b>165</b>
2.4.1	Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....	165
2.4.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	165
2.4.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	168
2.4.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	171
2.4.2	Positivwirkungen .....	172
2.4.3	Fazit .....	173
<b>2.5</b>	<b>Schutzgut Wasser</b> .....	<b>174</b>
2.5.1	Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	174
2.5.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	174
2.5.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	176
2.5.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	177
2.5.2	Positivwirkungen .....	178
2.5.3	Fazit .....	178
<b>2.6</b>	<b>Schutzgüter Boden und Wasser / Seebereich</b> .....	<b>179</b>
2.6.1	Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser / Seebereich .....	179
2.6.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	181
2.6.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	183
2.6.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	186
2.6.2	Positivwirkungen .....	187
2.6.3	Fazit .....	187
<b>2.7</b>	<b>Schutzgüter Klima / Luft</b> .....	<b>189</b>
2.7.1	Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft .....	189
2.7.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	189
2.7.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	189
2.7.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	190
2.7.2	Positivwirkungen .....	191
2.7.3	Fazit .....	191
<b>2.8</b>	<b>Schutzgut Landschaft</b> .....	<b>192</b>
2.8.1	Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft .....	192
2.8.1.1	Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkungen .....	195
2.8.1.2	Beeinträchtigungen infolge anlagebedingter Wirkungen .....	196
2.8.1.3	Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Wirkungen .....	200
2.8.2	Positivwirkungen .....	201
2.8.3	Fazit .....	202

2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	201
3	Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern (Wechselwirkungen).....	202
4	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich und Ersatz verbleibender Beeinträchtigungen .....	207
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....	207
4.2	Empfehlungen zu Ausgleichsmaßnahmen .....	220
5	Zusammenfassende Bewertung des Vorhabens.....	222
5.1	Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen) .....	225
5.2	Schutzgut Pflanzen .....	225
5.3	Schutzgut Tiere .....	227
5.4	Schutzgut Boden .....	229
5.5	Schutzgut Wasser .....	230
5.6	Schutzgüter Boden, Wasser / Seebereich .....	230
5.7	Schutzgut Klima / Luft.....	231
5.8	Schutzgut Landschaft .....	231
5.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	232

## **1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter, ihrer Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber dem geplanten Vorhaben**

Es ist Aufgabe der Gutachter, die Umweltverträglichkeit des Gesamtvorhabens „Bug Baltic Sea Resort“ im Rahmen des Verfahrens zum B-Plan Nr. 11 zu untersuchen. Eine Zuordnung zu den Geltungsbereichen des B-Plan Nr. 10 und des B-Plan Nr. 11 und der Vorhabensbereiche für die Hafenumgestaltung nach § 86 LwVG wird in den nachfolgenden Kapiteln nur dort vorgenommen, wo die Aussagen bezüglich der Schutzgüter flächenscharf zuzuordnen sind. Damit wird dem Leser die Zuordnung zu den verschiedenen Vorhabensbereichen erleichtert. Die kumulative Betrachtung der Vorhaben ist gegeben, weil sich aus den Vorhaben Summationseffekte ergeben. Synergieeffekte, die einen sprunghaften Anstieg von Beeinträchtigungen verursachen würden, ergeben sich aufgrund des Zusammenwirkens beider B-Pläne nicht.

### **1.1 Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)**

Die ehemalige Militärliegenschaft besaß aufgrund ihrer Nutzung keine Wohnfunktion und aufgrund der Sperrung auch keine Bedeutung für die Erholung. In der UVS zum B-Plan Nr.10 „Ostsee“ der Gemeinde Dranske ist bereits das weitere Umfeld des Bugs betrachtet worden. Die dort getroffenen Aussagen besitzen größtenteils auch für den B-Plan 11 Gültigkeit. Deshalb werden die Inhalte im folgenden wiedergegeben und sind als Gesamtbetrachtung zu verstehen. Nur wenn eine Differenzierung eindeutig möglich ist, wird diese vorgenommen und entsprechend dargestellt.

Zur Bestandserfassung und Bewertung der Empfindlichkeit der Wohn- und Erholungsfunktion für den Menschen wird eine größere, regionale Betrachtungsweise gewählt, die die vom geplanten Projekt ausgehenden Beeinträchtigungsrisiken (Verkehrszunahme, Lärm- und Schadstoffimmissionen) berücksichtigen kann.

Für die Bestandserfassung wurden dabei insbesondere folgende Informationen herangezogen:

- Topographisch-Touristische Karte M 1 : 100.000 Rügen (LANDESVERMESSUNGSAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Dranske, Landkreis Rügen, Stand 2000
- Lärmuntersuchung der vom B-Plan ausgelösten zusätzlichen Verkehrsbelastung im Ortsbereich Dranske, Kuhle, Wiek (Masuch und Ölbrisch 2000, s. Anhang der Begründung zum B-Plan Nr. 10 und 11)

#### **1.1.1 Bestandserfassung**

Die Bestandserfassung erfolgt mit zunehmender Entfernung vom B-Plangebiet und der Ortslage Dranske in abnehmender Untersuchungsschärfe. Dies ist darin begründet, dass es mit zunehmender Entfernung vom geplanten Standort zu einer Überlagerung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen mit Beeinträchtigungen aus anderen Quellen kommt und die Beeinträchtigungen damit an relativer Stärke abnehmen.

Hinsichtlich des Verkehrs wurden die Ortslagen an den Hauptverkehrsstraßen erfasst, die von einer durch das Vorhaben ausgelösten zusätzlichen Verkehrsbelastung betroffen sein könnten. Es sind dies Dranske und Kuhle an der Kreisstraße Rüg 2 und Wiek und Altenkirchen an der L 30. Wege für die landschaftsbezogene Erholung werden nur im Umfeld Drankes erfasst.

### 1.1.1.1 Wohnen

Die Halbinsel Bug hat für das Wohnen keine Bedeutung. Als ehemalige militärische Liegenschaft ist sie für die Öffentlichkeit nach wie vor weitestgehend unzugänglich (vgl. Erholen sowie sonstige Nutzungsfunktionen).

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Gemeinde Dranske, die 2388 Einwohner hat (Stand Dezember 2000; 1989: 3.748 Einwohner, nach Auflösung des Marinestützpunktes Bug 1991: 3.200 Einwohner).

Als weitere bedeutende Ortslage im regionalen Umfeld des Bug ist Wiek am Ostufer des Wieker Boddens zu nennen (1995: 1.302 Einwohner).

Entlang der Verbindungsstraße Wiek - Fähre Wittow befinden sich kleinere Ortslagen (Parchow, Bischofsdorf, Fährhof).

Im bestehenden Flächennutzungsplan der Gemeinde Dranske ist eine Planung von Wohnbebauung (mit Ferienhausanteil) außerhalb der Ortslage nur im Ortsteil Lancken ausgewiesen.

### 1.1.1.2 Erholen

In Bezug auf die landschaftsgebundene Erholung sind verschiedene Nutzergruppen mit verschiedenen Ansprüchen an die landschaftsgebundene Erholung zu unterscheiden:

- Einwohner der Orte Dranske und Wiek → Erholung in unmittelbarer Wohnungsnähe
- Erholungssuchende von anderen Teilen der Insel Rügen, der Stadt Stralsund und den Nachbarkreisen Nordvorpommern, Ostvorpommern, Stadt Greifswald → Naherholung, Tagesausflugsverkehr
- Urlaubsgäste → Wochenenderholung, Fremdenverkehr

### B-Plangebiet

Für die landschaftsbezogene Erholung ist die Halbinsel Bug nicht zugänglich.

Es werden jedoch Führungen über den Bug (Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft) nach Anmeldung im Informationsbüro Dranske angeboten.

Der Buger Hals ist nördlich des Geltungsbereichs des B-Plans an den ÖPNV-Busverkehr angeschlossen; ostsee- wie auch boddenseitig ist hier die Möglichkeit der Badenutzung vorhanden.

### Dranske und Umgebung

Bedingt durch die räumliche Lage zwischen der Ostsee und dem Wieker Bodden befinden sich Bereiche für landschaftsbezogene Erholung in den Freiflächen der nordöstlich angrenzenden Halbinsel Wittow. Der attraktivste Bereich für Erholung ist der Ostseestrand, der durch seine Schönheit und Eigenart des Landschaftsbildes geprägt wird.

An der Boddenseite wird die Erholungsfunktion durch die Kreisstraße Rüg 2 beeinträchtigt. Von Dranske ausgehend erschließen eine Fahrrad- und zwei Wanderrouten die intensiv landwirtschaftlich genutzte freie Landschaft der Halbinsel Wittow:

- Wanderroute Dranske - Küstenwanderweg auf der Kliffkante in Richtung Kreptiz, Bakenberg
- Wanderroute Dranske - Dranske/Hof-Lancken - Kreptiz - Bakenberg
- Radwanderroute Dranske - Dranske/Hof-Lancken - Gramtitz

Im weiteren Verlauf sind diese Wege an das gesamte Rad- und Wanderwegenetz der Insel Rügen angebunden.

Von Dranske/Hof, Lancken und Gramtitz bestehen jeweils Verbindungen zur Landesstraße Dranske-Altenkirchen und Anschluss an den ÖPNV (Bus).

Das Landschaftsbild als weitere Voraussetzung zur landschaftsbezogenen Erholung ist nur im direkten Ostseeküstenbereich als qualitativ hochwertig einzustufen; im übrigen Landschaftsraum (in einer Orientierungsskala mit dem Wertstufen hoch - mittel - mäßig) als mittel - mäßig wertvoll geeignet einzustufen.

Westlich von Dranske/Hof (Goos) befindet sich eine kleinere Ferienhausanlage (10 Einzelhäuser), die auf Grundlage des gültigen Flächennutzungsplans auf bis zu 25 Einheiten erweitert werden kann.

In der Ortslage Dranske sind bis auf die boddenseitigen Promenaden und Uferbereiche die für landschaftsgebundene Erholung nutzbaren Flächen durch Großbauten in ihrer Attraktivität eingeschränkt. Aktuelle Zahlen zum Bettenangebot in der Gemeinde Dranske sind nicht vorhanden.

Angaben aus dem Flächennutzungsplan weisen jedoch das mittelfristig zu erwartende und bauleitplanerisch gesicherte Bettenangebot aus (Stand 1997):

- Ferienhausgebiet Goos:	100 Betten
- Feriendorf Bakenberg:	1.400 Betten
- Campingplatz Bakenberg (mittelfristiger Rückbau):	2.250 Betten
- Soz. od. mediz. Einrichtungen nördlich von Dranske:	200 Betten
- Hotels und Pensionen:	
- - Dranske	300 Betten
- - Kuhle	100 Betten
- - Lancken	400 Betten
- Wohnmobilplatz Nonnevitz / Bakenberg:	200 Betten
- Private Gästezimmer:	50 Betten
<b>Summe</b>	<b>5.000 Betten</b>

### 1.1.1.3 Sonstige Nutzungen

#### Engeres Untersuchungsgebiet

Einige Einrichtungen des ehemaligen Militärgeländes werden derzeit genutzt. Die im folgenden aufgeführten Nutzer haben nur zeitlich begrenzte Pachtverträge.

Im Bereich des B-Plan Nr. 10

Fa. Wittower Ferienbau GmbH	Nutzung von überdachten Lagerflächen
Fa. Rosner Bau GmbH	Nutzung von überdachten Lagerflächen
Schützenverein	Nutzung des KK-Schießstandes
Wittower Segelverein	Nutzung von Winterlagerflächen
Block und Stein GbR	Nutzung Büro und Werkstatt

Im Bereich des B-Plan Nr. 11

Fa. Wieker Boote GmbH	Nutzung von Werkstatt und Lagerhallen
Fa. Yachtcharter Mola	Nutzung von Werkstatt- und Lagerflächen
Wittower Segelverein	Nutzung von Winterlagerflächen
Fitness-Club Dranske	Nutzung der Sporthalle

### 1.1.2 Bedeutung und Funktion

#### Wohnen, Wohnumfeld

Die Qualität des Wohnens ist u.a. abhängig von der Bevölkerungsdichte, der verkehrlichen Erschließung des Ortes, der Lage und Ausstattung der Wohnung, der Verfügbarkeit wohnungsnaher Grünflächen und der Entfernung zu Freizeit- und Naherholungsflächen, der Erreichbarkeit von Arbeitsplatz, Einkaufsmöglichkeiten, Schulen, dem Angebot kultureller Einrichtungen etc.

Wohnqualitäten von Dranske und den angrenzenden Orten, die nur mit Hilfe sozialwissenschaftlicher Indikatoren festzustellen sind, sowie die baulichen Qualitäten können in diesem Rahmen nicht berücksichtigt werden.

Im Geltungsbereich des B-Plans sind Wohnbauflächen nicht vorhanden (vgl. Kap. 1.1.1)

Bei der Bewertung der Wohnumfeldqualität ist von einem für den ländlich strukturierten Raum in der Region typischen Qualitätsstandard auszugehen. Im Hinblick auf die geringe Bauflächendichte, das wenig ansprechende Ortsbild mit z.T. überdimensioniertem Geschosswohnungsbau, den geringen Ausstattungsgrad der Freiflächen und die Lärm- und Schadstoffbelastungen von der Kreisstraße Rüg 2 ist die Wohnumfeldqualität in Dranske als belastet einzustufen.

Die attraktive Lage am Buger Hals mit hohem Freizeitwert kompensiert diese Einschränkungen des Wohnumfeldes zum Teil.

Die kleineren Nachbarorte Lancken, Gramtitz oder auch Wiek besitzen jedoch durch geringere Einschränkungen und Vorbelastungen höhere Wohnumfeldqualität gekoppelt mit der Nähe zu Ostsee und Wieker Bodden.



Weitere Einschränkungen der Wohnumfeldqualität bestehen z.T. in Dranske und Wiek durch Lärm- und Schadstoffbelastungen der hindurch führenden Landesstraße, die insbesondere in den Sommermonaten stark befahren wird.

Das sonstige Wegenetz wird dagegen (bis auf die Zufahrt zum Bakenberg) sehr viel geringer befahren (Zählungen der Verkehrsmengen sind nicht bekannt).

### **Landschaftsbezogene Erholung**

Zur Beurteilung der Bedeutung des regional erweiterten Untersuchungsgebietes für die landschaftsbezogene Erholung werden die in der Landschaftsplanung üblichen Kriterien herangezogen. Es wird versucht, diese der Erwartungshaltung der Erholungssuchenden (Strandtourismus etc.) im Untersuchungsraum anzupassen.

Die Erholungswirksamkeit einer Landschaft wird weitgehend durch ihre natürliche Attraktivität sowie die Erschließung und die erholungswirksame Infrastruktur bestimmt.

Die natürliche Attraktivität wird dabei durch die Landschaftsbildqualität, die Eigenart und die natürliche Vielfalt bestimmt. Die Einschätzung dieser Landschaftsqualitäten erfolgt für das regional erweiterte Untersuchungsgebiet analog zur in Kap. 1.7 (Landschaftsbild) erläuterten Methodik. Auch eine hohe landschaftsökologische Bedeutung bewirkt meist einen ebenso hohen Erholungswert.

Die Bedeutung von Räumen für die Erholung wird durch vorhandene Beeinträchtigungen geschmälert, wie z.B. befahrene Straßen etc. (vgl. Kap. 1.1.3: Vorbelastungen).

In Tab. 1.1.1 wird das erweiterte Untersuchungsgebiet im Hinblick auf o.g. Ausstattungsmerkmale beschrieben und bewertet und die Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung (Erholungswirksamkeit) eingeschätzt.

Tab. 1.1.1: Bedeutung der Bereiche des regionalen Untersuchungsgebietes für die landschaftsbezogene Erholung

Bereich	Landschaftsbildqualität	Erschließung	Sonstige Erholungsinfrastruktur	Vorbelastung (vgl. Kap. 1.1.3)	Bedeutung
B-Plangebiet	durch Sperrung für die Öffentlichkeit und die Erholung nicht nutzbar, vgl. Kap. 1.1.1				
Buger Hals/ Küstenlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>hoch</u>:</li> <li>- durch Deichbau und Bühnen überformte, jedoch sonst weitgehend naturnahe Flachküste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesstraße v. Dranske zum Bug</li> <li>- großräumige Verbindung Dranske - Wiek/ Verkehrsnetz Rügens</li> <li>- Bushaltestelle im Übergang zum Sperrgebiet</li> <li>• Strandwanderung auf Ostseite möglich</li> </ul>	---	Überformung durch Küstenschutzbauwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>hoch</u>: naturnahes Wandern an der Küste, erschlossener Badestrand auf der Ostseite</li> </ul>
Dranske/ Siedlungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>hoch</u>:</li> <li>- naturnahe Steilküste</li> <li>- weiträumige Blickbeziehungen über die Ostsee und den Wiekler Bodden</li> <li>• <u>gering</u>:</li> <li>- durch Großbauten und fehlendes Privatgrün entwertetes Ortsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesstraße</li> <li>- großräumige Verbindung an Rügener Straßennetz</li> <li>- Bushaltestellen/ÖPNV</li> <li>• Wanderweg oberhalb der Steilküste:</li> <li>- weiträumige Verbindung in Richtung Bakenberg/Kap Arkona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkflächen im Ortsbereich mit Erreichbarkeit des Wiekler Boddens / der Ostsee</li> <li>• Restauration und Beherbergungsgewerbe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsbild</li> <li>- Großbauwerke („Plattenbauten“)</li> <li>- Beeinträchtigung der Boddenseite durch Lärm und Abgase der Landesstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>gering</u>:</li> <li>- Siedlungsflächen</li> <li>• <u>mittel</u>:</li> <li>- Boddenbereich mit Landesstraßen - Vorbelastung</li> <li>• <u>hoch</u>:</li> <li>- Ostseeseitiger Steilküstenbereich „Rehbergort“</li> </ul>
Moränenlandschaft der westlichen Wittower Halbinsel mit Wiekler Bodden und ostseeseitiger Küste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>hoch</u>:</li> <li>- naturnahe Steilküste</li> <li>- weiträumige Blickbeziehungen über den Wiekler Bodden / die Ostsee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesstraßen:</li> <li>- Dranske - Wiek - Wittower Fähre - Stralsund</li> <li>- Dranske - Altenkirchen - Stralsund</li> <li>• Radwanderwege: engmaschige Erschließung</li> <li>• Wanderwege: Hauptverbindung entlang der Steilküste von Dranske - Kap Arkona bis zum Nationalpark Jasmund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ÖPNV</li> <li>- Anschluss an regionales Netz mit engmaschigem Haltpunktenetz</li> <li>• Campingeinrichtungen:</li> <li>- Bakenberg</li> <li>- Putgarten</li> <li>• Restauration</li> <li>- in allen größeren Orten u. Campingplätzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsbild</li> <li>- intensive Agrarlandschaft</li> <li>- Beeinträchtigung durch Lärm- und Abgasimmissionen der Landesstraßen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>hoch</u>: Küstenbereiche</li> <li>• <u>mittel - mäßig</u>: Agrarlandschaft</li> </ul>

### 1.1.3 Vorbelastungen

Im wesentlichen sind als Vorbelastungen für die Wohn- und Erholungsfunktion im Untersuchungsgebiet zu nennen:

- die Sperrung der Liegenschaft für die landschaftsbezogene Erholung,
- die ausgeräumte Agrarlandschaft nordöstlich der Ortslage Dranske,
- der mangelhaft in die Landschaft eingepasste Ortsrand Dranskes,
- die Wohnumfeldmängel in Teilen von Dranske,
- Schadstoff- und Lärmimmissionen der Kreisstraße Rüg 2 in Rügen und Kuhle und der L 30, die durch Altenkirchen und Wiek führt; das Lärmgutachten (Masuch + Olbrisch 2000) stellt hierzu folgende durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) und Lärmbelastungen dB(A) dar:

Dranske (Rüg 2): 2.100 DTV - 54,9 dB(A) tags, 47,6 dB(A) nachts

Kuhle (Rüg 2): 2.100 DTV - 54,9 dB(A) tags, 47,6 dB(A) nachts

Wiek (L 30): 1.050 DTV - 50,3 dB(A) tags, 42,9 dB(A) nachts

Altenkirchen (L 30): 1.050 DTV - 55,9 dB(A) tags, 47,1 dB(A) nachts

Die betroffenen Bereiche in den Ortslagen wurden anhand der Bestandssituation als Mischgebiete eingestuft. Für alle untersuchten Ortslagen gilt danach, dass Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts derzeit unterschritten werden. Seit 1995 haben sich die Gesamtverkehrsmengen um 5 % reduziert, was anhand eines Analogieschlusses zu Zählungen an der L 30 in der Nähe von Bobbin ermittelt wurde.

Die wesentlichen Vorbelastungen konzentrieren sich damit auf die eingeschränkten Wohn- und Erholungsfunktionen in und um Dranske und dessen Umfeld sowie auf das nähere Umfeld des Wieker Boddens.

### 1.1.4 Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit der Wohn- und Erholungsnutzung müssen die von der geplanten Wohn- und Freizeitanlage potenziell ausgehenden Beeinträchtigungen zugrunde gelegt werden.

- Lärm- und Schadstoffbelastung durch (zeitweisen) Bauverkehr und -lärm sowie durch Ziel- und Quellverkehr des geplanten Vorhabens (Lärm- und Schadstoffemissionen)
- Mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Bauwerke.

Im engeren Untersuchungsgebiet ist keine Beeinträchtigung aufgrund der derzeitigen Sperrung für die Öffentlichkeit zu erwarten.

Die Empfindlichkeit der Flächen des regionalen Bewertungsansatzes (westl. Wittower Halbinsel) leitet sich aus der jeweiligen Bedeutung (s. Tab. 1.1.1) und der Belastbarkeit gegenüber den möglichen Beeinträchtigungen ab. Eine kartographische Darstellung erfolgt nicht.

#### **1.1.4.1 Wohnen**

##### **Hoch empfindliche Bereiche**

- Bauflächen mit überwiegender Wohnfunktion (Dranske, Wiek, kleinere Streusiedlungen)

##### **Empfindliche Bereiche**

Zu den Wohnbauflächen werden, unter Berücksichtigung der Bedeutung des Ortsrandes sowie als mögliches Potenzial für die wohnungsnaher Erholung der Einwohner, Abstandsflächen zu angrenzenden Wohnbauflächen mit 300 m Breite (pauschal) als empfindliche „Pufferzone“ gegenüber einer Überprägung durch Verlärmung oder Schadstoffeintrag eingestuft.

##### **Gering empfindliche Bereiche**

Im Untersuchungsbereich und in dieser Maßstabsebene nicht ausweisbar.

#### **1.1.4.2 Erholen**

##### **Hoch empfindliche Bereiche**

- Buger Hals und Boddenstrand in Dranske (Badenutzung etc.)
- Steilküstenbereich im gesamten Ostseeküstenabschnitt
- boddenseitiger Küstenbereich bei Wiek
- Waldgebiet Bakenberg

##### **Empfindliche Bereiche**

- Agrarlandschaft östlich Lancken

##### **Gering empfindliche Bereiche**

- sonstige Flächen; insbesondere Agrarlandschaft nordöstlich Dranske

## 1.2 Schutzgut Pflanzen

Der Bestand des Schutzguts Pflanzen wurde durch eine Biotoptypenkartierung des Nordbug erfasst. Hier wurde die Biotoptypenkartierung aus der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Raumordnungsverfahren (TGP 1997) überprüft und im Detail ergänzt.

Außerdem wurden im Rahmen der UVU (1997) folgende Daten berücksichtigt:

- Biotoptypenkartierung Mecklenburg-Vorpommern im M 1 : 10.000 (Stand: Juli 1997)
- selektive Biotopkartierung Mecklenburg-Vorpommern im M 1 : 10.000 (Stand: Juli 1997)
- Angaben über Pflanzenvorkommen auf dem Bug von Fukarek, Schwedas und Huse (1989)
- Angaben aus der Datenbank Blütenpflanzen der Universität Greifswald (LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR, Herr Schubert 1997 mdl.)
- Floristische Untersuchungen im Boddenbereich Nordwest-Rügens - Staats-examensarbeit - (BOCK 1963)

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudien zu den B-Plänen Nr. 10 und Nr. 11 wurden folgende ergänzende Erhebungen durchgeführt:

- Detailliertere Biotoptypenkartierung, insbesondere im Bereich der Dünen und in einigen Waldbereichen; Bearbeitungsmaßstab 1:2.000 (s. hierzu Kap. 1.2.1)
- Biotoptypenkartierungen im marinen Bereich, wasserseitiges Bearbeitungsgebiet 300m parallel zur Küstenlinie sowohl ostsee- als auch boddenseitig; Bearbeitungsmaßstab 1:2.000
- Erfassung der Pflanzen der Roten Listen
- Gewässerökologische Untersuchungen der Flachwasserzonen der Ostsee zur UVS zum B-Plan 10 und des Bodden zur UVS zum B-Plan 11 – Makrophyten und Makrozoobenthos (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2001).

Die Bewertung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer allgemeinen Bedeutung für die Pflanzenwelt erfolgte auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Kap. 1.2.2.2). Bei Lage in hochwertigen Biotopkomplexen sowie bei besonderem Strukturreichtum wurden die Werte einzelner Biotope nach oben modifiziert.

### 1.2.1 Bestandserfassung

#### Bestandserfassung B-Plan Nr. 10

Das ehemals militärisch genutzte Gelände (insgesamt ca. 143 ha im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10) wird überwiegend von Waldflächen eingenommen, die von einer Vielzahl von Lichtungen sowie größeren versiegelten bzw. bebauten Flächen durchsetzt sind. Durch Nutzungsaufgabe haben sich innerhalb des Gebietes auf Freiflächen und auf versiegelten Flächen verschiedene Sukzessionsstadien von Ruderalfluren und Magerrasen über Gebüsche bis hin zum Vorwald entwickelt.

Die Flächen, die nach 1945 nicht wieder in die militärische Nutzung übernommen wurden, sind überwiegend aufgeforstet worden, wobei sich häufig noch Trümmer und Fundamente des ehemaligen nicht beräumten Bestandes innerhalb der Waldflächen befinden.

Besonders prägend für das B-Plan-Gebiet sind auch die Küstenbiotope der freien Ostsee und des Wieker Boddens, wobei das B-Plan-Gebiet nur auf einer Länge von ca. 200 m direkt an den Bodden grenzt. Insbesondere in Bereichen der Dünen (Schießplätze, Kläranlage, ehem. Rollbahnen) sind Nutzungseinflüsse deutlich erkennbar.

#### Bestandserfassung B-Plan Nr. 11, Hafenumgestaltung (Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren)

Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11 ist stärker als der des B-Plan Nr. 10 von der ehemaligen militärischen Nutzung geprägt. Der Bestand ist von großflächigen Bauflächen bestimmt. Insbesondere boddenseitig sind größere Waldbestände vorhanden, die aber nur teilweise den Strukturreichtum der Wälder im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 10 besitzen.

#### 1.2.1.1 Biotoptypen

Für das Untersuchungsgebiet wurde 1997 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, die 2000 in einigen Bereichen detailliert wurde. Die Ausweisung der Biotoptypen erfolgte nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände Mecklenburg-Vorpommern“ (LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ MV 1998) unter Verwendung der Ergebnisse der UVU 1997. Wo es erforderlich war, wurden mosaikhaft verzahnte bzw. anderweitig funktional nicht voneinander trennbare Biotoptypen zusammengefasst. Befinden sich in einem Biotop zwei Biotoptypen zu ähnlichen Flächenanteilen, so wurden beide Biotoptypen ausgewiesen. Eine Übersicht über alle Biotope und die auftretenden Biotoptypen findet sich in Tab. 1.2.4 in Kap. 1.2.2.2. Die Biotoptypen der nördlich und südlich an die Liegenschaft angrenzenden Gebiete wurden aus der UVU übernommen. Flächen, die seit 1997 seitens des Vorhabensträgers saniert worden sind, wurde der bereits 1997 zugewiesene Biotoptyp zugeordnet.

Die Biotoptypen sind in Plan Nr. 1a dargestellt. Plan Nr. 2a (Bewertung der Auswirkungen im Hinblick auf die Pflanzenwelt) enthält über den Bestand der Biotope hinaus Darstellungen von Gewässern, deren Anlage bereits genehmigt worden ist und die deshalb nachrichtlich übernommen worden sind.

#### Geschützte Biotope

Anhand der Kartiererergebnisse wurden die nach § 20 des LNatG M-V geschützten Biotope abgegrenzt. Biotope sind gemäß Kartieranleitung nach § 20 LNatG M-V gesetzlich geschützt, wenn mehr als 50 % der Fläche von gesetzlich geschützten Biotoptypen eingenommen wird.

Nach § 20 des L NatG M-V sind „Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung“ von geschützten Biotopen führen können,

unzulässig. Die zuständige Naturschutzbehörde kann im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig ist. Die geschützten Biotope sind in Plan 1a dargestellt.

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

Von den kartierten Biotopen sind 44 gesetzlich geschützt. Die Gesamtfläche dieser Biotope beträgt mit ca. 31 ha rd. 22 % des gesamten kartierten Gebietes (ohne geschützte Küstengewässer). Dies ist ein verhältnismäßig hoher Anteil, der v.a. daraus resultiert, dass relativ viele offene, trockene Lebensräume und feuchte bis nasse Wälder vorhanden sind, die den Hauptteil der gesetzlich geschützten Biotope bilden.

Die in der selektiven Biotopkartierung (LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MV 1997) als geschützte Biotope ausgewiesenen fossilen Strandwälle konnten anhand der Vegetation nicht bestätigt werden. Sie werden daher nicht als eigene Biotope ausgewiesen, aber als geomorphologisch bedeutsame Elemente unter dem Schutzgut Boden aufgeführt (s. Kap. 1.4).

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

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

Außerdem sind vom LUNG (Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie 2001) folgende Biotope als geschützt nach § 20 LNatG M-V eingestuft worden:

- Geröllstrand der Ostsee
- ein dem vom LUNG (2001) und vom INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE (2001) als Geröllstrand der Ostsee eingestuften Strand vorgelagerter Mariner Block- und Steingrund.

Vom Büro leguan (2000) ist eine Biotoptypenkartierung der Küstenbiotope durchgeführt worden. Nach Einschätzung der Gutachter erfüllen die genannten Biotope nicht die Kriterien für einen Schutzstatus nach § 20 LNatG M-V gemäß „Anleitung zur Biotopkartierung im Gelände“ (LAUN 1998). Um den Fortgang des Verfahrens zum B-Plan Nr. 10 nicht zu behindern, wurden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt, aber gesondert gekennzeichnet.

Im folgenden werden die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet unter den folgenden Gruppen näher beschrieben:

- Wälder
- Gebüsche
- Küstenbiotope der Ostsee und der Bodden
- Waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer
- Trocken- und Magerrasen
- Ruderalfluren
- Siedlungs- und Verkehrsflächen.

### **Wälder**

Die überwiegenden Flächenanteile des Untersuchungsgebietes werden von Wald eingenommen. Die Wälder stocken auf Sandböden, die unterschiedlich stark grundwasserbeeinflusst sind. In Senkenlagen neigen die Standorte zur Vernässung und weisen anmoorige bis moorige Böden auf. In Abhängigkeit von den natürlichen Standortgegebenheiten sind verschiedene Waldtypen zu finden.

Folgende Biotoptypen wurden unterschieden:

WFA	Moorbirken-(Kiefern)-Bruch feuchter, mesotropher Standorte
WFD	Schwarzerlenwald stark entwässerter Standorte
WKD	Naturnaher Kiefern-Trockenwald
WMC	Nadelholzbestand mit Anteil heimischer Laubhölzer
WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte
WVT	Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte
WXS	Sonstiger Laubholz-Bestand heimischer Baumarten
WYP	Hybridpappel-Bestand
WZF	Fichtenbestand
WZK	Kiefern-Bestand
WZL	Lärchenbestand
WLF	Waldlichtungsflur feuchter Standorte

In erster Linie werden die Waldbereiche im Untersuchungsgebiet von Vorwäldern aus heimischen Baumarten frischer Standorte (WVB), Kiefernbeständen (WZK) und Hybridpappelbeständen (WYP) eingenommen.

Ein Großteil der Waldbestände wird von Vorwäldern frischer Standorte gebildet, in denen die Birke die Hauptbaumart darstellt (WVB). Es handelt sich um sehr strukturreiche Bestände mit hohem Totholzanteil und einer artenreichen Krautschicht, die entsprechend den vorliegenden Bodenverhältnissen unterschiedlich ausgeprägt ist (WVB, Biotop-Nr. 21, 44, 57, 76). In der UVU waren diese Waldbereiche als Sonstige Laubholz-Bestände heimischer Baumarten (WXS) kartiert worden, da die Bestände teilweise schon relativ alt sind. Nach Aussagen des LUNG (Herr Kahl, mündl. Auskunft vom 7.12.00) ist der Strukturreichtum (nicht das Alter)



jedoch das entscheidende Kriterium zur Abgrenzung gegenüber den strukturarmen, jedoch durchaus älteren Sonstigen Laubholz-Beständen (WXS).

Einige Kiefernbestände im Dünenbereich, insbesondere südlich des Schießstandes, wurden als Kiefern-Trockenwald (WKD) auskartiert, der auf Küstendünen stockt und deshalb dem gesetzlichen Schutz nach § 20 LNatG unterliegt. Von diesen relativ kleinflächigen Beständen abgesehen, weisen die übrigen Kiefernwälder (WZK) jedoch nicht die typische Bodenvegetation der Kiefern-Trockenwälder auf.

Hybridpappeln wurden ab 1948 großflächig auf dem Bug aufgeforstet. Insgesamt wurden 200 ha Pappelforste angelegt, davon ein Großteil auf dem ehemaligen Flugfeld, welches südlich des Untersuchungsgebietes im Nationalpark gelegen ist. Innerhalb des Untersuchungsgebietes finden sich Pappelbestände überwiegend an der Ostgrenze des B-Plangebietes nahe der Haupteinfahrstraße und in den zentralen Waldflächen des Nordbug.

Die Pappelforste sind größtenteils überaltert und weisen häufig im Unterwuchs andere Laubhölzer, wie Birken, auf. Wo diese dominieren und Pappeln nur noch vereinzelt, wenn auch mit hohem Deckungsgrad aufgrund der breiten Kronen auftreten, wurden die Flächen als Vorwälder kartiert.

In den Senken des B-Plangebietes mit ihren Moor- und Anmoorböden treten Feuchtwälder auf. Durch Entwässerungsmaßnahmen und Verfüllungen sind die in der südlichen Senke gelegenen Sumpf- und Moorstandorte mit nach Norden zunehmender Intensität entwässert. In den nassen bis feuchten Lagen südlich der Deponieflächen (Biotop-Nrn. 87,89) finden sich von Moorbirken beherrschte Moorbirken-(Kiefern)-Brüche (WFA). Angrenzend an die Deponien und die Fahrstraße stockt ein Schwarzerlenwald, dem die typischen Bruchwaldarten weitgehend fehlen, auf einem stark entwässerten Standort (WFD Biotop-Nr. 80). Nördlich der Deponie finden sich entwässerte Bruchwälder in zwei lang gezogenen Senken (WFD Biotop-Nr. 71, 72).

Eine Sonderform stellen Bruchwälder dar, die sich in kleinen vermoorten Senken im Dünenbereich entwickelt haben. Die ebenfalls als Moorbirken-(Kiefern)-Bruch (WFA) auskartierten Waldbiotope finden sich im nördlichen Küstenbereich des Untersuchungsgebietes (Biotop-Nr. 31).

Auf einigen ehemals durch Baumaßnahmen veränderten oder durch Verfüllungen gestörten Flächen, die bereits seit längerem keiner Nutzung mehr unterliegen, ist die Sukzession bereits soweit fortgeschritten, dass sich Bestände aus Pionierbaumarten entwickelt haben. Neben dem bereits beschriebenen Vorwald auf frischen Standorten (WVB) hat sich dort Vorwald auf trockenen Standorten (WVT) mit Trockenrasenarten in der Bodenvegetation gebildet (Biotop-Nr. 23, 47).

Innerhalb der Waldflächen, vor allem nördlich und südlich der Schießanlage, haben sich auf kleineren Lichtungen Ruderalfluren gebildet, die sich i.d.R. aus Stauden, Gräsern und einzelnen Sträuchern zusammensetzen (Biotop-Nr. 35, 43, 46, 53).

Insgesamt sind die Waldbiotope des Untersuchungsgebietes in vielen Bereichen alt- und totholzreich und weisen zahlreiche Säume auf, wie vor allem Innensäume um die Offenbiotope, die zum Artenreichtum der Wälder beitragen.

Die Wälder auf grundwasserbeeinflussten Standorten sind landesweit selten und gefährdet. Die Moorbirken-(Kiefern)-Brüche (WFA) und die auf den Küstendünen stockenden Naturnaher Kiefern-Trockenwald (WKD) sind „gesetzlich geschützte Biotope“ nach § 20 des LNatG

M-V. Darüber hinaus zählen folgende im B-Plangebiet vorhandenen Waldtypen zu den "Besonders wertvollen Biotopen" (BWB):

- Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte (WFD)
- Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte (WVB)
- Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte (WVT).

### Gebüsche

Auf einigen Flächen, die ehemals durch Baumaßnahmen oder Verfüllungen verändert wurden, ist seit der Nutzungsaufgabe die Sukzession soweit fortgeschritten, dass sich bereits Gehölze angesiedelt haben. Folgende Bestände wurden unterschieden:

- BLT        Gebüsch trockenwarmer Standorte  
 BLY        Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Sträuchern

Auf dem Standort der ehemaligen Kläranlage (Biotop-Nr. 52) haben sich neben Ruderalfluren und ruderalisiertem Trockenrasen (s.u.) in Teilbereichen Gebüsche trockenwarmer Standorte (BLT) entwickelt.

Kleinflächig treten nahe der bebauten Flächen Gebüsche aus überwiegend nicht heimischen Arten (BLY Biotop-Nr. 11, 27) auf, die sich aus angepflanzten Sträuchern entwickelt haben.

Gebüsche trockenwarmer Standorte sind nach § 20 des LNatG M-V „gesetzlich geschützte Biotope“.

### Küstenbiotope

An das B-Plangebiet grenzen Küstenbiotope, die in das Untersuchungsgebiet einbezogen wurden. Neben den äußeren Küstengewässern (offene Ostsee) sind Biotope der inneren Küstengewässer (Bodden) vorhanden. Folgende Biotoptypen wurden unterschieden:

- KMS        Flachwasserzone der Ostsee mit Sandsubstrat, makrophytenarm  
 KMA        Flachwasserzone der Ostsee mit Schlick- und Sandsubstrat, makrophytenreich  
 KMB        Ständig wasserbedeckte Sandbank der Ostsee  
 KMR        Mariner Block- und Steingrund<sup>1</sup>  
 KSG        Geröllstrand<sup>2</sup> der Ostsee  
 KDV        Vordüne

<sup>1</sup> Einschätzung nach LUNG (2001) und INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, werden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

<sup>2</sup> Einschätzung nach LUNG (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, werden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

KDW	Weißdüne
KDG	Dünenrasen (Graudüne)
KDB	Dünenheide (Braundüne)
KDH	Dünengebüsch/-gehölz
KBA	Flachwasserzone der Boddengewässer mit Schlick- und Sandsubstrat makrophytenreich
KBC	Flachwasserzone der Boddengewässer mit Schlicksubstrat makrophytenarm
KSB	Naturnaher Sandstrand der Boddengewässer
KVR	Salzbeeinflusste Röhrichte

### Ostsee

Die Flachwasserzone der Ostsee besteht überwiegend aus Sandsubstrat, das mit < 10% Algen und Höheren Pflanzen bewachsen ist und deshalb als makrophytenarm eingestuft wird (KMS). Der Biotoptyp gehört zu den Besonders wertvollen Biotopen (BWB). Im unmittelbaren Anschluss an den Strand (s.u.) liegen im Flachwasserbereich Geröll- und Blockfelder, die vom LUNG (2001) und vom INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE (2001) als Mariner Block- und Steingrund (KMR, geschützt nach § 20 LNatG M-V) eingestuft wurden, während das Büro LEGUAN (2000) die Kriterien für den Schutzstatus nicht erfüllt sieht. Das Hartsustrat zieht sich über die gesamte Strandlänge in wechselnder Breite von bis zu ca. 5 m, i.M. um ca. 3 m, hin. Seeseitig schließt an den marinen Block- und Steingrund<sup>1</sup> eine ständig wasserbedeckte Sandbank der Ostsee (KSB) an. Im Nordabschnitt des Strandes (nördlich des ehemaligen Schießplatzes) treten inselartig Seegrassbestände auf, die einen Bedeckungsgrad von 30-50% erreichen und sich bis zu ca. 30 m seewärts erstrecken. Ihre Gesamtfläche beträgt ca. 1.200 m<sup>2</sup>. Hierbei handelt es sich um makrophytenreiche Flachwasserzonen der Ostsee mit Schlick- und Sandsubstrat (KMA), die ebenso wie die ständig wasserbedeckte Sandbank zu den Besonders wertvollen Biotopen (BWB) zählen. Der Flachwasserbereich geht in einer Entfernung von etwa 30 m vom Strand in 1 m Wassertiefe über.

Sowohl der Marine Block- und Steingrund<sup>1</sup> (KMR) als auch die makrophytenreichen Flachwasserzonen der Ostsee mit Schlick- und Sandsubstrat (KMA) sind wegen ihrer geringen Ausdehnung in den Plänen 1 und 2 nicht flächenhaft dargestellt.

Der seeseitige Strand weist typische Spülsaumvegetation auf und wurden als Geröllstrand<sup>2</sup> (KSG) auskartiert. Hierbei handelt es sich um ein geschütztes Biotop nach § 20 LNatG M-V. Im Anschluss an den Strand findet sich in weiten Teilen die typische Vegetationsabfolge von Küstendünen.

<sup>1</sup> Einschätzung nach LUNG (2001) und INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, werden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

<sup>2</sup> Einschätzung nach LUNG (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, werden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

Die Vordüne (KDV) bildet die Zone der beginnenden Dünenentwicklung mit nur spärlichem Bewuchs. In den Weißdünen (KDW) ist der Bewuchs noch mehr oder weniger locker und wird vorwiegend von Strandhafer gebildet. In Bereichen, in denen die Dünenentwicklung weiter fortgeschritten ist, schließen sich Sand-Trockenrasen der Graudünen (Dünenrasen, KDG) mit dominierender Sandsegge, Silbergras, Flechten und Moosen und Braundünen (KDB, Dünenheiden) an, die von Heide eingenommen sind und deutliche Humusanreicherung zeigen. Auf den bereits humosen Dünen wachsen Dünengebüsche (KDH) aus Sukzessionsgehölzen, wie Sanddorn, Kartoffelrose u.a.. Die Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) als nicht autochthones Gehölz zählt zu den aggressiven Neophyten und verdrängt die bodenständige Flora. Ihr Anteil an den Dünengebüschen beträgt 20-40%. Im südlichen Küstenabschnitt gehen die Dünengebüsche in Trocken-Kiefernwälder über (s.o. unter Wälder).

Küstendünen sind nach § 20 des LNatG M-V geschützt. In Teilbereichen sind die Dünen durch die ehemalige Militärunutzung jedoch erheblich beeinträchtigt worden. Die anthropogen überformten Flächen, wie Schießanlagen, Bunker, versiegelte Flächen, Gebäude, in denen die natürlichen Merkmale nicht mehr überwiegen und z.B. das typische Dünenrelief nicht mehr vorhanden ist, sind nicht gesetzlich geschützt.

#### Bodden

Der Gewässerboden in der Flachwasserzone des Boddens weist Schlick und Sandsubstrat auf. Der Bewuchs mit Makrophyten beträgt in den dem B-Plangebiet vorgelagerten Flachwasserbereichen > 10 % Deckung. Dementsprechend wurde der Bereich als „Flachwasserzone der Boddengewässer mit Schlick- und Sandsubstrat, makrophytenreich“ (KBA) auskartiert. Lediglich nahe dem Hafen, der außerhalb des Geltungsbereich des B-Plans liegt, ist die Flachwasserzone der Boddengewässer makrophytenarm. Das Substrat ist Schlick (KBC).

Bei dem Strandbereich am Nordrand des B-Plangebietes handelt es sich um einen sehr schmalen naturnahen Sandstrand der Boddengewässer mit typischer Spülsaum- und Strandvegetation (KSB). Am Südrand des B-Plangebietes liegen darüber hinaus salzbeeinflusste Röhrichte im Verlandungsbereich des Boddens (KVR, Biotop-Nr. 95) vor.

Boddengewässer unterliegen generell dem Schutz nach § 20 des LNatG M-V. Weiterhin sind die naturnahen Sandstrände der Boddengewässer sowie die salzbeeinflussten Röhrichte geschützt.

### **Waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer**

Auf den grundwassernahen Standorten der Untersuchungsgebietes finden sich neben Feuchtwäldern auch waldfreie Feuchtbiotope:

VRL Schilf-Landröhricht

VWN Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte

Von Schilf dominierte Röhrichte (VRL, Biotop-Nr. 70, 77, 84, 86, 91) und vorwiegend aus Strauchweiden zusammengesetzte Feuchtgebüsche (VWN, Biotop-Nr. 68, 69, 78, 88) treten in erster Linie im Bereich der im Süden gelegenen Senke in enger Verzahnung mit den Feuchtwäldern auf. Auch die Verlandungsbereiche ehemaliger Kleingewässer im Waldbereich östlich der vorhandenen Straße werden von Röhrichten und Feuchtgebüschten eingenommen. Die südlich an die Deponiefläche angrenzenden Feuchtgebüsche (VWN, Biotop-Nr. 88) sind relativ stark entwässert.

Röhrichtbestände und Feuchtgebüsche sind nach § 20 des LNatG M-V geschützt. Nicht geschützt sind Feuchtgebüsche auf stark entwässerten Standorten.

### **Trocken- und Magerrasen**

Trocken- und Magerrasen haben sich im Untersuchungsgebiet in erster Linie als Sekundärbiotope auf ehemals genutzten Flächen entwickelt. Im Küstenbereich bilden sich Trocken- und Magerrasen auch ohne Nutzung (s. Dünenrasen).

Folgende Biotoptypen wurden unterschieden:

TPS Silbergras-Flur

TMS Sand-Magerrasen

TMD ruderalisierter Sand-Magerrasen

Die Silbergrasfluren, als Pioniergesellschaft auf basenarmen Sandstandorten treten im seeseitigen Küstenbereich überwiegend in enger Verzahnung mit Sand-Magerrasen auf. Eine größere Silbergrasflur findet sich südlich des MG-Schießstandes (Biotop-Nr. 53).

Im Gegensatz zu den weitgehend ungestörten Sand-Magerrasen (TMS) sind die ruderalisierten Sand-Magerrasen (TMD) stärker von Ruderalarten und Störzeigern durchsetzt. Bei stärkerer Ruderalisierung wie am Schießstand ist ein kleinflächiger Wechsel mit ruderalisierten Kriechrasen (RHK) zu verzeichnen. Die Magerrasen haben sich auf den durch Baumaßnahmen oder Verfüllungen veränderten Standorten neben Ruderalfluren gebildet. Teilweise ist die Sukzession bereits in Richtung Gebüsche fortgeschritten (s.o.).

Trocken- und Magerrasen sind „gesetzlich geschützte Biotope“ nach § 20 des LNatG M-V.

### **Ruderalfluren**

In den ehemals genutzten, bebauten bzw. versiegelten Bereichen haben sich neben (ruderalisierten) Magerrasenbiotopen und aufkommenden Gehölzen (s.o.) in erster Linie Ruderalfluren entwickelt.

Folgender Biotoptyp wurde erfasst:

RHK Ruderaler Kriechrasen

Die ruderalen Kriechrasen (RHK), die von Gräsern dominiert werden, weisen auf nährstoffreiche Standorte hin. Sie treten im gesamten Untersuchungsgebiet auf den ehemals genutzten Flächen auf.

### **Siedlungs- und Verkehrsflächen**

Große Bereiche des B-Plangebietes werden von Siedlungs- und Verkehrsflächen eingenommen. Erfasst wurden sie unter den folgenden Biotoptypen:

PEU unversiegelte / halbversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation

OCZ Zeilenbebauung

OEL lockeres Einzelhausgebiet

OIM Militärobjekt

OSX Deponie

OVL Straße (nicht mit Kürzel in Plan 1a dargestellt)

OVU Wirtschaftsweg (nicht mit Kürzel in Plan 1a dargestellt)

Innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen haben sich seit Aufgabe der militärischen Nutzung verstärkt Ruderalfluren, Staudensäume, Sukzessionsgehölze sowie in Teilbereichen Magerrasen entwickelt (s.o.).

### **Biotoptypen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 11**

Das vormals militärisch genutzte Gelände (insgesamt ca. 62 ha Landflächen und ca. 30 ha Wasserflächen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 11) wird überwiegend von Waldflächen und ehemals militärisch genutzten Gebäuden und Anlagen eingenommen. Durch Nutzungsaufgabe haben sich innerhalb des Gebietes auf Freiflächen und auf versiegelten Flächen verschiedene Sukzessionsstadien von Ruderalfluren und Magerrasen über Gebüsche bis hin zum Vorwald entwickelt.

Die Flächen, die nach 1945 nicht wieder in die militärische Nutzung übernommen wurden, sind z.T. aufgeforstet worden, z.T. haben sich Vorwälder entwickelt. Großflächig befinden sich noch Trümmer und Fundamente des ehemaligen nicht beräumten Bestandes innerhalb der Waldflächen.

Besonders prägend für das B-Plan-Gebiet sind die Küstenbiotope des Wieker Boddens. Nutzungseinflüsse wie Steg- und Hafenanlagen sind in vielen Uferabschnitten deutlich erkennbar.

### **Geschützte Biotope**

Von den kartierten Biotopen sind 7 gesetzlich geschützt. Die Gesamtfläche dieser Biotope beträgt mit ca. 2,14 ha 3,45% der Landflächen im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11. Alle Boddengewässer innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich des B-Plans sind ebenfalls geschützt.

Die geschützten Biotope sind in Plan 1a dargestellt.

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 11 finden sich folgende geschützte Biotoptypen:

- Röhrichtbestände und Bruchwälder in den Senken im Süden an der Grenze zum B-Plan Nr.10.
- Flachwasserzonen der Bodden mit salzbeeinflussten Röhrichten und naturnahen Sandstränden.

Der Sportplatz ist heute als artenarmer Zierrasen anzusprechen. 1997, im Jahr der status quo Betrachtung, lag dort allerdings ein ruderalisierter Sandmagerrasen vor (UVU 1997). Die zwischenzeitliche Nutzungsaufgabe und Biotopentwicklung werden als „Naturschutz auf Zeit“ gewertet, daher wird das Biotope nicht als geschützt dargestellt.

Im folgenden werden die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet unter den folgenden Gruppen näher beschrieben:

- Wälder
- Gebüsche
- Küstenbiotope der Bodden
- Waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer
- Trocken- und Magerrasen
- Ruderalfluren
- Siedlungs- und Verkehrsflächen.

### Wälder

Etwa die Hälfte des Untersuchungsgebietes wird von Wald eingenommen. Die Wälder stocken auf Sandböden, die unterschiedlich stark grundwasserbeeinflusst sind. In Senkenlagen am Rand des Geltungsbereichs des B-Plans neigen die Standorte kleinflächig zur Vernässung und weisen anmoorige bis moorige Böden auf. In Abhängigkeit von den natürlichen Standortgegebenheiten sind verschiedene Waldtypen zu finden.

Folgende Biotoptypen wurden unterschieden:

WFD	Schwarzerlenwald stark entwässerter Standorte (nur kleinflächig am Rand des UG)
WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte
WVT	Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte
WXS	Sonstiger Laubholz-Bestand heimischer Baumarten
WYP	Hybridpappel-Bestand
WZK	Kiefern-Bestand

In erster Linie werden die Waldbereiche im Untersuchungsgebiet von Vorwäldern aus heimischen Baumarten frischer Standorte (WVB), Kiefernbeständen (WZK) und Hybridpappelbeständen (WYP) eingenommen.

Ein Großteil der Waldbestände wird von Vorwäldern frischer Standorte (WVB) und Sonstigen Laubholzbeständen heimischer Baumarten (WXS, Biotop-Nr.118 a,b) gebildet, in denen die Birke die Hauptbaumart darstellt. Es handelt sich um strukturreiche Bestände mit hohem Totholzanteil und einer artenreichen Krautschicht, die entsprechend den vorliegenden Bodenverhältnissen unterschiedlich ausgeprägt ist (WVB, Biotop-Nr. 76, 108, 131, 143). Einige dieser Bestände stocken auf durch Baumaßnahmen veränderten oder durch Verfüllungen gestörten Flächen, die bereits seit längerem keiner Nutzung mehr unterliegen, z.B. der Ostteil von Biotop Nr. 76, in dem Mauern und Fundamente überwachsen sind. Neben Vorwaldbeständen frischer Standorte (WVB) haben sich auch Vorwälder trockener Standorte (WVT) mit Trockenrasenarten in der Bodenvegetation gebildet (Biotop-Nr. 130).

In der UVU waren die Vorwaldbereiche als Sonstige Laubholz-Bestände heimischer Baumarten (WXS) kartiert worden, da die Bestände teilweise schon relativ alt sind. Nach Aussagen des LUNG (Herr Kahl, mündl. Auskunft vom 7.12.00) ist der Struktureichtum (nicht das Alter) jedoch das entscheidende Kriterium zur Abgrenzung gegenüber den strukturarmen, jedoch durchaus älteren Sonstigen Laubholz-Beständen (WXS).

Die Kiefernbestände werden als Kiefernwälder (WZK) kartiert, da sie trotz des überwiegend trockenen Substrats nicht die typische Bodenvegetation von Kiefern-Trockenwäldern aufweisen.

Hybridpappeln, die ab 1948 großflächig auf dem Bug aufgeforstet wurden, liegen kleinflächig über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt. Die Pappelforste sind größtenteils überaltert und weisen häufig im Unterwuchs andere Laubhölzer wie Birken auf.

In den Senken am südwestlichen Rand des B-Plangebietes mit ihren Moor- und Anmoorböden treten Feuchtwälder auf. Die Standorte sind entwässert. Es handelt sich um Schwarzerlenwälder, denen die typischen Bruchwaldarten in der Krautschicht weitgehend fehlen (WFD Biotop-Nr. 73 und 80).



Die Wälder des Untersuchungsgebietes sind nicht nach § 20 LNatG geschützt. Folgende im B-Plangebiet vorhandenen Waldtypen zählen zu den "Besonders wertvollen Biotopen" (BWB):

- Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte (WFD)
- Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte (WVB)
- Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte (WVT).

#### **Gebüsche**

Auf einigen Flächen im Küstenstreifen des Bodden stocken Bestände der Kartoffelrose, die dort angepflanzt worden sind und sich stark ausbreiten (aggressive Neophyten). Folgende Bestände kommen vor:

BLY        Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten

#### **Küstenbiotope**

An das B-Plangebiet grenzen Küstenbiotope, die in das Untersuchungsgebiet einbezogen wurden. Hierbei handelt es sich um Biotope der inneren Küstengewässer (Bodden). Folgende Biotoptypen wurden unterschieden:

KBA	Flachwasserzone der Boddengewässer mit Schlick- und Sandsubstrat makrophytenreich
KBC	Flachwasserzone der Boddengewässer mit Schlicksubstrat makrophytenarm
KSB	Naturnaher Sandstrand der Boddengewässer
KVR	Salzbeeinflusste Röhrichte

Der Gewässerboden in der Flachwasserzone des Boddens weist Schlick- und Sandsubstrat auf. Der Bewuchs mit Makrophyten beträgt in den dem B-Plangebiet vorgelagerten Flachwasserbereichen außerhalb des Hafens > 10 % Deckung. Dementsprechend wurde der Bereich als „Flachwasserzone der Boddengewässer mit Schlick- und Sandsubstrat, makrophytenreich“ (KBA) auskartiert. Lediglich innerhalb des Hafens und in den an den Hafen angrenzenden Flächen sind die Boddengewässer aufgrund der größeren Wassertiefe makrophytenarm. Das Substrat ist Schlick (KBC).

Bei dem Strandbereich handelt es sich um einen sehr schmalen naturnahen Sandstrand der Boddengewässer mit typischer Spülsaum- und Strandvegetation (KSB). Im weiten Abschnitten liegen darüber hinaus schmale salzbeeinflusste Röhrichte im Verlandungsbereich des Boddens (KVR, Biotop-Nr. 95, 114 a-c, 166) vor.

Boddengewässer unterliegen generell dem Schutz nach § 20 des LNatG M-V. Weiterhin sind die naturnahen Sandstrände der Boddengewässer sowie die salzbeeinflussten Röhrichte geschützt.

#### **Waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer**

Auf den grundwassernahen Standorten der Untersuchungsgebietes finden sich neben Feuchtwäldern auch ein waldfreies Feuchtbiotop im Randbereich des B-Plan Nr. 11:

VRL        Schilf-Landröhricht

Das von Schilf dominierte Röhricht (VRL, Biotop-Nr. 86) tritt in der stauwasserbeeinflussten Senke im Süden in enger Verzahnung mit den Feuchtwäldern auf. Auch die Verlandungsbe-  
reiche ehemaliger Kleingewässer im Waldbereich östlich der vorhandenen Straße werden  
von Röhrichten und Feuchtgebüsch eingenommen.

Röhrichtbestände sind nach § 20 des LNatG M-V geschützt.

### **Ruderalisierte Sandmagerrasen**

Ruderalisierte Sandmagerrasen haben sich im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11 als  
Sekundärbiotope auf zwei ehemals genutzten Flächen entwickelt. Bei der größeren so  
dargestellten Fläche handelt es sich um den Sportplatz, der mittlerweile in seiner Artenzu-  
sammensetzung nicht mehr den ruderalisierten Sandmagerrasen entspricht, aufgrund der  
Status-Quo Betrachtung mit dem Stand von 1997 aber so dargestellt wird.

Folgender Biotoptyp wurde erfasst:

TMD ruderalisierter Sand-Magerrasen

Ruderalisierte Sand-Magerrasen (TMD) sind stärker von Ruderalarten und Störzeigern  
durchsetzt als reine Magerrasen. Gehen die typischen Arten der Mager- und Trockenrasen  
weiter zurück, ist ein Übergang zu ruderalisierten Kriechrasen (RHK) zu verzeichnen. Rude-  
ralisierte Sandmagerrasen sind „gesetzlich geschützte Biotope“ nach § 20 des  
LNatG M-V. Der Sportplatz ist heute als artenarmer Zierrasen anzusprechen und wird daher  
nicht als geschützt dargestellt.

### **Ruderalfluren**

In den ehemals genutzten, bebauten bzw. versiegelten Bereichen und an den Uferböschun-  
gen der Hafenanlagen haben sich in erster Linie Ruderalfluren entwickelt.

Folgender Biotoptyp wurde erfasst:

RHK Ruderaler Kriechrasen

Die ruderalen Kriechrasen (RHK), die von Gräsern dominiert werden, weisen auf nährstoff-  
reiche Standorte hin. Sie treten im gesamten Untersuchungsgebiet auf den ehemals  
genutzten Flächen auf.

### **Grünanlagen der Siedlungsbereiche**

Im Bereich der militärischen Bauflächen sind Gebüsche und Gehölze (Baumgruppen)  
vorhanden, die überwiegend angepflanzt worden sind. Im Umfeld von Gebäuden und Ver-  
kehrsanlagen liegen Zierrasen vor. Folgende Bestände wurden unterschieden:

PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
PHY	Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten
PWY	Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten
PEU	unversiegelte / halbversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation
PER	Artenarmer Zierrasen
PEG	Artenreicher Zierrasen

Die genannten Bestände haben im allgemeinen nur geringe Flächenausdehnungen mit insgesamt geringer Bedeutung für die Pflanzenwelt.

#### **Siedlungs- und Verkehrsflächen**

Große Flächen des B-Plangebietes werden von Siedlungs- und Verkehrs- und Hafensflächen eingenommen. Erfasst wurden sie unter den folgenden Biotoptypen:

OCZ	Zellenbebauung
OIM	Militärobjekt
OSX	Deponie
OVH	Hafenanlage
OVL	Straße (nicht mit Kürzel in Plan 1a dargestellt)

Große Baukörper und großflächige Versiegelungsflächen prägen den zentralen und den Südteil des Untersuchungsgebietes. Im Bereich der Hafenanlagen ist die Boddenküste stark überformt.

Innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen und in den Uferzonen der Hafenanlagen haben sich seit Aufgabe der militärischen Nutzung verstärkt Ruderalfluren, Staudensäume, Gebüsche und Gehölze entwickelt (s.o.).

#### **1.2.1.2 Pflanzen der Roten Listen**

In einer Begehung der Halbinsel Bug im Bereich von Dranske im Norden bis zur Grenze des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft im Süden wurden im Oktober 2000 9 Gefäßpflanzenarten sowie 1 Armeuchteralgenart der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (FUKAREK 1991 bzw. SCHMIDT 1993) und der Bundesrepublik Deutschland (KORNECK et al. 1996 bzw. SCHMIDT et al. 1996) erfasst.

**Geltungsbereich des B-Plan Nr. 10**

Die nachgewiesenen Arten sind in Tabelle 1.2.1 mit Angabe ihres jeweiligen Gefährdungsgrades aufgeführt.

Tabelle 1.2.1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Pflanzenarten der jeweiligen Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der Bundesrepublik Deutschland

(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, + = nicht gefährdet)

Nummer	Artnamen (lat)	Artnamen (dt)	RL-MV	RL-BRD
1	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	Gew. Grasnelke	3	3
2	<i>Cakile maritima</i> ssp. <i>baltica</i>	Ostsee-Meersenf	2	+
3	<i>Eryngium maritimum</i>	Stranddistel	1	2
4	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel	3	+
5	<i>Lathyrus maritimus</i>	Strand-Platterbse	+	3
6	<i>Myriophyllum alternifolium</i>	Wechselblättriges Tausendblatt	2	2
7	<i>Plantago maritima</i>	Strand-Wegerich	2	2
8	<i>Salsola kali</i>	Kali-Salzkraut	3	+
9	<i>Zostera marina</i>	Großes Seegras	+	3
10	<i>Chara baltica</i>		3	2

Nachfolgend werden in für jede Pflanzenart Aussagen zum Fundort und der ungefähren Bestandsgröße getroffen und diese tabellarisch aufgelistet, vgl. Tabelle 1.2.2.

Tabelle 1.2.2: Angabe zu Fundorten und Vorkommen der nachgewiesenen Arten der Roten Listen

Artnamen (lat)	Fundorte (FO)	Angaben zur Bestandsgröße
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	3, Eckort	Entlang des gesamten Dünenzuges an der Ostsee-Seite finden sich immer wieder vereinzelte Individuen der Gewöhnlichen Grasnelke. Insgesamt überschreitet die Individuenzahl 1000 Exemplare. Im boddenseitigen Bereich Eckort, wurden auf einer Fläche von etwa 50 m <sup>2</sup> ca. 30 Individuen festgestellt.
<i>Cakile maritima</i> ssp. <i>Baltica</i>	2, 3	Entlang des gesamten Strand- und Vordünenbereiches finden sich regelmäßig vereinzelte Individuen des Meer-Senf. Die Exemplarzahl wird mit unter 1000 angegeben.
<i>Eryngium maritimum</i>	3	Die Stranddistel wurde vereinzelt aber regelmäßig zwischen der Schranke (FO 1) und der Schießanlage (FO 31) nachgewiesen. Die Individuenzahl liegt bei

Artnamen (lat)	Fundorte (FO)	Angaben zur Bestandsgröße
		etwa 200.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Schiffsee auf der Grenze zum Nationalpark	Im abgetrockneten Bereich des Sees wurden großflächige Vorkommen des Wassernabels mit weit über 1000 Exemplaren festgestellt.
<i>Lathyrus maritimus</i>	2,3	Entlang des gesamten Strand- und Vordünenbereiches finden sich vereinzelte Individuen der Strand-Platterbse. Die Exemplarzahl wird mit etwa 100 geschätzt.
<i>Myriophyllum alternifolium</i>	Bodden	Im Boddenbereich finden sich regelmäßig vereinzelte Individuen des Wechselblättrigen Tausendblatts. Eine Individuenschätzung ist kaum möglich, da es sich um eine submerse Wasserpflanze handelt.
<i>Plantago maritima</i>	Ostseite des Boddenhalses, nördlich der Anlegestelle	In einer ca. 20 m <sup>2</sup> großen Flutmulde, etwa 20 m von der Uferkante entfernt, finden sich Reste einer salzbeeinflussten Vegetation. Eine Überflutung mit Salzwasser scheint nur sehr sporadisch stattzufinden, da kaum noch Salzpflanzen (Halophyten) zu finden sind. Es wurden ca. 20 Pflanzen des Strand-Wegerich gefunden.
<i>Salsola kali</i>	2,3	Entlang des gesamten Strand- und Vordünenbereiches finden sich regelmäßig vereinzelte Individuen des Salz-Krautes. Die Exemplarzahl wird mit etwa 500 geschätzt.
<i>Zostera marina</i>	Ostsee	Im Flachwasserbereich der Ostsee sind dichte Bestände des Seegrases vorhanden, die sich über die gesamte Küstenlänge des Bugs erstrecken.
<i>Chara baltica</i>	Bodden	Im Boddenbereich finden sich regelmäßig vereinzelte Individuen der Armleuchteralge. Eine Individuenschätzung ist kaum möglich, da es sich um eine submerse Wasserpflanze handelt.

Auch in den Flachwasserbereichen der Ostsee wurden 5 Arten der Roten Liste nachgewiesen. Diese sind in Kap. 1.2.1.3 dargestellt.

#### Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11

Bundesrepublik Deutschland (KORNECK et al. 1996 bzw. SCHMIDT et al. 1996) erfasst. Von den bei einer Begehung der Halbinsel Bug im Oktober 2000 nachgewiesenen Arten befinden sich drei Arten im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11.

Die nachgewiesenen Arten sind in Tabelle 1.2.1 mit Angabe ihres jeweiligen Gefährdungsgrades aufgeführt.

Tabelle 1.2.1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Pflanzenarten der jeweiligen Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der Bundesrepublik Deutschland

(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, + = nicht gefährdet)

Nummer	Artnamen (lat)	Artnamen (dt)	RL-MV	RL-BRD
1	<i>Myriophyllum alternifolium</i>	Wechselblättriges Tausendblatt	2	2
2	<i>Plantago maritima</i>	Strand-Wegerich	2	2
3	<i>Chara baltica</i>	Armelechteraige	3	2

Nachfolgend werden in für jede Pflanzenart Aussagen zum Fundort und der ungefähren Bestandsgröße getroffen und diese tabellarisch aufgelistet, vgl. Tabelle 1.2.2.

Tabelle 1.2.2: Angabe zu Fundorten und Vorkommen der nachgewiesenen Arten der Roten Listen

Artnamen (lat)	Fundorte (FO)	Angaben zur Bestandsgröße
<i>Myriophyllum alternifolium</i>	Bodden	Im Boddenbereich finden sich regelmäßig vereinzelte Individuen des Wechselblättrigen Tausendblatts. Eine Individuenschätzung ist kaum möglich, da es sich um eine submerse Wasserpflanze handelt.
<i>Plantago maritima</i>	Ostseite des Boddenhalses, nördlich der Anlegestelle	In einer ca. 20 m <sup>2</sup> großen Flutmulde, etwa 20 m von der Uferkante entfernt, finden sich Reste einer salzbeeinflussten Vegetation. Eine Überflutung mit Salzwasser scheint nur sehr sporadisch stattzufinden, da kaum noch Salzpflanzen (Halophyten) zu finden sind. Es wurden ca. 20 Pflanzen des Strand-Wegerich gefunden.
<i>Chara baltica</i>	Bodden	Im Boddenbereich finden sich regelmäßig vereinzelte Individuen der Armelechteraige. Eine Individuenschätzung ist kaum möglich, da es sich um eine submerse Wasserpflanze handelt.

Auch in den Flachwasserbereichen des Bodden wurden 4 Arten der Roten Liste nachgewiesen. Diese sind in Kap. 1.2.1.3 dargestellt.

### 1.2.1.3 Makrophyten und Makrozoobenthos

#### Schorrebereich der Ostsee (B-Plan Nr. 10)

Die Flachwasserzone der Ostsee besteht überwiegend aus Sandsubstrat, das mit < 10% Algen und Höheren Pflanzen bewachsen ist und deshalb als makrophytenarm eingestuft wird (KMS). Kleinflächig treten außerdem folgende Biotoptypen auf:

- Mariner Block- und Steingrund (KMR)<sup>1</sup>
- ständig wasserbedeckte Sandbank der Ostsee (KSB)
- makrophytenreiche Flachwasserzonen der Ostsee mit Schlick- und Sandsubstrat (KMA).

Die Besiedlung dieser marinen Lebensräume wurde gesondert untersucht, da die Flachwasserzonen an der Außenküste als Nahrungsgebiete für Wat- und Wasservögel eine besondere Attraktivität besitzen, die in ihrem reichlichen und gut erreichbaren Angebot an Nahrung (Muscheln, Würmer, Krebse, Kleinfische, Wasserpflanzen) sowie an großflächigen, störungsarmen Wasserflächen besteht (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2001, S. ANHANG).

Folgende Nachweise über Makrozoobenthos (auf und im Sediment lebende Tiere) und Makrophyten (submerse Wasserpflanzen) wurden erbracht:

#### Makrophyten

Im nördlichen Strandabschnitt treten inselartige Seegrasbestände (*Zostera marina*) auf, die einen Bedeckungsgrad von 30-50% erreichen. Diese erstrecken sich bis zu etwa 30 m seewärts. Die Gesamtfläche beträgt etwa 1.200 m<sup>2</sup>.

#### Makrozoobenthos

Die Stations- und Artenlisten sind im Gutachten (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2001, S. Anhang) zusammengefasst.

#### Artenzahl, Verteilung der Arten auf die Tiergruppen

Im Flachwasserbereich der Ostsee wurden 27 Arten bzw. Artengruppen (Taxa, die nicht bis zur Art bestimmt wurden) nachgewiesen. Die Arten bzw. Artengruppen verteilen sich auf Plattwürmer, Ringelwürmer (6 Arten von viel- und wenigborstigen Ringelwürmern), Meeresmilben (1 Art), Krebse (1 Rankenfußkrebs, 4 Asselarten, 8 Flohkrebsarten), Weichtiere (3 Muschel- und 4 Schneckenarten) sowie Insektenlarven (2 Arten). Alle Stationen waren besiedelt. Alle Beprobungsstationen waren besiedelt. Die Artenzahl pro Station lag zwischen 4 und 10 Arten.

#### Abundanz, Dominanz

---

<sup>1</sup> Einschätzung nach LUNG (2001) und INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, werden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

Der Flohkrebs *Bathyporeia pilosa* ist im Flachwasserbereich am Westufer die mit Abstand häufigste Art. Er erreicht mit durchschnittlich 1239 Individuen pro m<sup>2</sup> 67% der Gesamtindividuenzahl aller Stationen in diesem Bereich (1852 Ind./m<sup>2</sup>). Mit 178 Ind./m<sup>2</sup> (10%) folgen die Enchytraeidae (Oligochaeta) und mit 122 Ind./m<sup>2</sup> (7%) die Sandklaffmuschel *Mya arenaria*.

#### Präsenz

Keine nachgewiesene Art kam an allen Stationen vor. Die Sandklaffmuschel *Mya arenaria* war auf 4 von den quantitativ beprobten 5 Stationen anzutreffen (88%), gefolgt von der Miesmuschel und dem Polychaeten *Hediste diversicolor* mit je 75%. Der in der Abundanz führende Flohkrebs *Bathyporeia pilosa* war auf 50% der Stationen präsent.

#### Biomasse

Die Biomassewerte (Summe der Mittelwerte aller Stationen) lagen bei 16,286 g Feuchtmasse/m<sup>2</sup> (FM/m<sup>2</sup>) bzw. 1,580 g aschefreier Trockenmasse/m<sup>2</sup> (AFTM/m<sup>2</sup>). Mit 45% (0,709 g AFTM/m<sup>2</sup>) dominierte die Miesmuschel, gefolgt vom Flohkrebs *Bathyporeia pilosa* (22%), der Baltischen Plattmuschel (16%) und der Sandklaffmuschel (14%).

#### Rote-Liste-Arten

Im Untersuchungsgebiet kommen 2 gefährdete und 3 potentiell gefährdete Arten vor. Sie verteilen sich wie folgt (Tabelle 3):

Tab. 1.2.3: Rote-Liste-Arten des Makrozoobenthos

Taxon	Gefährdungsstufe
<i>Streblospio shrubsolii</i>	P
<i>Calliopius laeviusculus</i>	3
<i>Ampithoe rubricata</i>	3
<i>Gammarus locusta</i>	P
<i>Bathyporeia pilosa</i>	P

Angaben zur Ökologie der Rote-Liste-Arten werden im gewässerökologischen Gutachten im Anhang gemacht (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2001, s. Anhang).



## Flachwasserbereich der Bodden (B-Plan Nr. 11)

### Makrophyten

Dem Boddenufer des Untersuchungsgebietes ist ein ausgedehntes Flachwassergebiet mit sandig-schlammigem Sediment und einem dichten, artenreichen Makrophytenbestand vorgelagert. Besonders häufig sind der Blasentang (*Fucus vesiculosus*), die Meersalbe (*Ruppia maritima*) und/oder der Teichfaden (*Zannichellia palustris*) sowie das Kammlauchkraut (*Potamogeton pectinatus*). Mosaikartig treten im untersuchten Gebiet Armelecheralgen (*Chara baltica* und *Ch. canescens*) auf. Der Bedeckungsgrad liegt zwischen 70 und 100%, er nimmt von Norden nach Süden zu. Einen tabellarischen Überblick über das Artenspektrum und den Bedeckungsgrad gibt das Sondergutachten im Anhang (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2001). Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen von 2 Armelecheralgen, die in der Roten Liste M-V als stark gefährdet (*Chara canescens*) bzw. gefährdet (*Chara baltica*) aufgeführt sind. Mit der Meersalbe und dem Blasentang treten zwei weitere in ihrem Bestand gefährdete Arten der Roten Liste auf. Der Flachwasserbereich vor dem Ostufer ist somit aus botanischer Sicht als sehr wertvoll einzustufen. Im tieferen Bereich des Boddens wurde der Bedeckungsgrad mit der Unterwasservideokamera eingeschätzt. Die Bestände sind hier inselartig und teilweise sehr dicht.

### Makrozoobenthos

Die Stations- und Artenlisten sind im Gutachten (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2001, s. Anhang) zusammengefasst.

### Artenzahl, Verteilung der Arten auf die Tiergruppen

Das Untersuchungsgebiet ist mit 45 makrobenthischen Arten bzw. Artengruppen (Taxa, die nicht bis zur Art bestimmt wurden) besiedelt. Die Arten bzw. Artengruppen verteilen sich auf Moostierchen (1 Art), Hydroidpolypen (1 Art), Plattwürmer, Schnurwürmer, Ringelwürmer (15 Arten von viel- und wenigborstigen Ringelwürmern), Krebse (1 Scherenassel, 4 Asselarten, 8 Flohkrebsarten, 1 Schwebegarnelle, 1 Krabbenart), Weichtiere (5 Muschel- und 4 Schneckenarten) sowie Insektenlarven (2 Arten). Alle Stationen waren besiedelt. Die Artenzahl pro Station lag zwischen 8 und 32.

### Abundanz, Dominanz

Am Ostufer (Wieker Bodden) dominieren im Mittel aller Stationen die Wattschnecken *Hydrobia ulvae* und *H. ventrosa* mit 2484 bzw. 1546 Ind./m<sup>2</sup> (30 bzw. 19%) sowie die Miesmuschel *Mytilus edulis* mit 1053 Ind./m<sup>2</sup> (13%). Alle weiteren Arten liegen mit ihren Individuenzahlen/m<sup>2</sup> im Bereich von unter einem bis 5% der Gesamtzahl von 8291 Ind./m<sup>2</sup>.

### Präsenz

Im Boddnenbereich waren die Wattschnecken sowie die Baltische Plattmuschel *Macoma balthica* auf allen Stationen vertreten. Mit 91% erreichten weiterhin die Herzmuschel *Cerastoderma lamarcki*, die Sandklaffmuschel, der Polychaet *Hediste diversicolor* und die Zuckmückenlarven (Chironomidae) sehr hohe Werte. Im Bereich von 70 bis 82% fanden sich die Schnurwürmer (Nemertini), die Polychaeten *Neanthes succinea*, *Marenzelleria viridis* und

Streblospio shrubsoli, die Miesmuschel, der Schlickkrebs Corophium volutator und Moostierchen (Electra crustulenta). 12 Arten bzw. Artengruppen kamen nur sporadisch (< 10%) vor.

### Biomasse

Im Boddenbereich lagen die Biomassewerte (Summe der Mittelwerte aller Stationen) bei 229,901 g FM/m<sup>2</sup> bzw. 21,998 g AFTG/m<sup>2</sup>. Hier erreicht die Sandklaffmuschel mit 8,901 g AFTM/m<sup>2</sup> (31%) den höchsten Wert, gefolgt von der Miesmuschel (26%), der Herzmuschel (31%) und der Baltischen Plattmuschel (10%).

### Rote-Liste-Arten

Im Untersuchungsgebiet kommen insgesamt 3 gefährdete und 4 potentiell gefährdete Arten vor (Tabelle 3):

Tab. 3: Rote-Liste-Arten des Makrozoobenthos

Taxon	Gefährdungsstufe
<i>Cerastoderma lamarcki</i>	3
<i>Cyathura carinata</i>	3
<i>Amphioxe rubricata</i>	3
<i>Streblospio shrubsoli</i>	P
<i>Cerastobyssum hauniense</i>	P
<i>Heterotanais oerstedii</i>	P
<i>Gammarus locusta</i>	P

Im Boddenbereich war die Herzmuschel auf 91% der Stationen zu finden, der Polychaet *Streblospio shrubsoli* war mit 73% Präsenz ebenfalls sehr oft vertreten, die anderen liegen etwa zwischen 30 und 55%. Lediglich die Scherenassel *Heterotanais oerstedii* war nur auf einer Station zu finden. Insgesamt ist das Gebiet unter dem Aspekt „Lebensraum für gefährdete Arten“ als bedeutend einzustufen. Im gewässerökologischen Gutachten im Anhang werden Angaben zur Ökologie der Rote-Liste-Arten und zu möglichen Auswirkungen auf ihren Bestand im Untersuchungsgebiet gemacht (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2001, s. Anhang).

### **1.2.2 Bedeutung und Funktion des Schutzguts Pflanzen**

Das Schutzgut Pflanzen ist Bestandteil von Ökosystemen, das mit den abiotischen Umweltfaktoren (Boden, Wasser, Luft) in enger Wechselbeziehung steht. Über das Vorkommen bestimmter Arten- und Lebensgemeinschaften entscheiden die jeweils spezifischen Ausprägungen der abiotischen Umweltfaktoren (Bodenart, Grundwassersituation, Exposition etc.) sowie die Art und Intensität der menschlichen Flächennutzung.

Die Bedeutung der kartierten Biotope wird anhand des Vorkommens von Pflanzengesellschaften und Pflanzenarten bewertet.

Biotopwert der erfassten Biotope

Im Ergebnis sind die Werte der oben beschriebenen Parameter zusammenfassend für jedes Biotop in Tab. 1.2.5 dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass im **Geltungsbereich des B-Plan Nr. 10** vor allem drei Bereiche durchweg hohe Biotopwerte erreichen. Dies sind

- die Außenküste mit naturnahen Strand- und Weißdünenbereichen bis hin zu den Grau- und Braundünen,
- die sich an die offenen Dünenbereiche anschließenden Trockenwälder,
- die kurzen Abschnitte der Boddenküste mit den Brackwasserröhrichten und
- die feuchteren Waldbereichen vor allem im Süden des B-Plangebietes.

Neben den Biotopen im Landbereich besitzen auch die Küstengewässer Bodden und freie Ostsee eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. In Abhängigkeit von Strömung, Wassertiefe und Sedimentart besitzen Wasserkörper und Meeresboden eine besondere Bedeutung als Laich- und Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt.

Im **Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11** besitzen dagegen nur zwei Bereiche hohe Biotopwerte:

- die Bodden- und Küstengewässer einschließlich des Boddenstrandes mit den Brackwasser-röhrichten und
- die Trockenbiotope.

Die Einstufung der Biotopwerte orientiert sich an den Hinweisen zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern (Anhang 9). Darin werden den einzelnen Biotoptypen bezogen auf die Kriterien Regenerationsfähigkeit und Rote Liste der Biotoptypen BRD Werte auf einer Skala von 1-4 zugewiesen (s. Tabelle 1.2.3).

Tab. 1.2.3: Wertstufen für die naturschutzfachliche Bedeutung einzelner Biotope

Wertstufe	Naturschutzfachliche Bedeutung
-	
1	Flächen mit geringem Wert
2	Flächen mit mittlerem Wert
3	Wertvolle Flächen
4	Sehr wertvolle Flächen

Bei der dort angewandten einfachen Biotopbewertung anhand des kartierten Biotoptyps wird der jeweils höhere der beiden Werte zum Ansatz gebracht. Aufgrund der besonderen naturräumlichen Situation und der nachweislichen floristischen Bedeutung des Bug wurde der Biotopwert in einigen Fällen höher angesetzt als im Anhang 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung vorgesehen. In diesen Fällen wird die Begründung für die vorgenommene Einschätzung stichwortartig genannt. Tabelle 1.2.4a und 1.2.4b geben eine Übersicht über die kartierten und in Plan Nr. 1 dargestellten Biotope. Neben der Biotopbewertung ist der Tabelle auch der Schutzstatus des betreffenden Biotoptyps zu entnehmen.

-33-

Tab. 1.2.4a: Übersicht über die kartierten Biotope, ihren Biotopwert und ihren Schutzstatus (Gültungsbereich B-Plan Nr. 10)

Biotope-Nr.	Code	Wertstufe <sup>1</sup>	Schutzstat <sup>2</sup> us <sup>3</sup>	Hauptbiotoptyp	Begründung für von den Hinweisen zur Eingriffsmenge abweichende Bewertung
1	KMS	4	BWB	Flachwasserzone der Ostsee mit Sandsubstrat, makrophytenarm	
2	KSG	4	§	Geröllstrand der Ostsee	
3	KDV	4	§	Vordüne	
4	KDW	4	§	Weißdüne	
5	KDG	4	§	Dünenrasen (Graudüne)	
6	OEL	-		Lockeres Einzelhaengebiet	
7	KDH	4	§	Dünengebüsch oder -gehölz	
8	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen	
9	KDG	4	§	Dünenrasen (Graudüne)	
10	WKD	4	§	Naturnaher Kiefern-Trockenwald	
11	BLY	3 (1 RL)		Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern	Kleinflächiges Biotop im Dünenkomplex
12	KDH	4	§	Dünengebüsch oder -gehölz	
13	OMI	-		Müllabjekt	
14	KDG	4	§	Dünenrasen (Graudüne)	
15	KDH	4	§	Dünengebüsch oder -gehölz	
16	KDH	4	§	Dünengebüsch oder -gehölz	
17	OBV	1		Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	
18	WFYP	1 RL		Hybridappelbestand	
19	OEL	-		Lockeres Einzelhaengebiet	
20	WFYP	1 RL		Hybridappelbestand	
21	WVB	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	
22	WFYP	1 RL		Hybridappelbestand	
23	WFYT	3 (2)	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte	Lebensraumkomplex Düne, hohe floristische Bedeutung
24	KDH	4	§	Dünengebüsch oder -gehölz	
25	KDG	4	§	Dünenrasen (Graudüne)	
26	KDW	4	§	Weißdüne	
27	BLY	3 (1 RL)		Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern	Kleinflächiges Biotop im Dünenkomplex

28	KDH	4	§	Dünengebüsch oder -gehölz		
29	KDG	4	§	Dünenrasen (Graudüne)		
30	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand		
31	WFA	4	§	Birken- (und Erlen-) Busch feuchter, mesotropher Standorte		
32	WZL	1 RL		Lärchenbestand		
33	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand		
34	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
35	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
36	WVB	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte		
37a	WZK	3 (1 RL)		Kiefernbestand, Kiefernäh		Trockenlebensraum mit hoher forstlicher Bedeutung im engen räumlichen Zusammenhang mit den Dünen
37b	WZK	1 RL		Kiefernbestand		
38	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand		
39	OCZ	-		Zellenbebauung		
40	WKS	1 RL		Sonstiger Laubholzbestand heimischer Baumarten		
41	BLY	1 RL		Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Sträuchern		
42	TMS	3	§	Sandmagerrasen		
43	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
44	WVB	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte		
45	CHM	-		Mastobjekt		
46	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
47	WVT	3 (2)	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte		Trockenlebensraum mit hoher forstlicher Bedeutung im engen räumlichen Zusammenhang mit den Dünen
48	KDG	4	§	Dünenheide (Braundüne)		
49	KDG	4	§	Dünenrasen (Graudüne)		
50	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
51	RHK / TMD <sup>2</sup>	3 (2)	1 (§) <sup>1</sup>	Ruderaler Kriechrasen		Trockenlebensraum mit hoher forstlicher Bedeutung im engen räumlichen Zusammenhang mit den Dünen
52	BLT	3	§	Gebüsch trockenwarmer Standorte		
53	TPS	3	§	Silbergrasflur		
54	WKD	4	§	Naturnaher Kiefern-Trockenwald		

-35-

55	WZK	3 (1 RL)	Kiefernbestand	Trockenlebensraum mit hoher forstlicher Bedeutung im engen räumlichen Zusammenhang mit den Dünen
56	OM	-	Militärobjekt	
57 a	WVB	2	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	
57 b	WVB	3 (2)	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	Lebensraum mit hoher forstlicher Bedeutung im engen räumlichen Zusammenhang mit den Dünen; strukturreich
58	WMC	1 RL	Nadelbestand mit Anteil heimischer Laubbömer	Lebensraumkomplex Wald, während der letzten Jahrzehnte kaum anthropogen beeinflusst
59	WLF	1 RL	Waldlichtungsfur feuchter Standorte	Lebensraumkomplex Wald, während der letzten Jahrzehnte kaum anthropogen beeinflusst
60	OCZ	-	Zellenbebauung	
61	KDB	4	Dünenheide (Braundüne)	
62	KDH	4	Dünengebüsch oder -gehölz	
63	KDG	4	Dünenrasen (Graudüne)	
64	WZK	2 (1 RL)	Kiefernbestand	Lebensraumkomplex zentraler Wald, strukturreicher Bestand, keine forstliche Nutzung
65	WYP	2 (1 RL)	Hybridpappelbestand	Lebensraumkomplex zentraler Wald, strukturreicher Bestand (heimische Arten in 2. Baumschicht), keine forstliche Nutzung
66	WFD	3	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	
67	WZF	1 RL	Fichtenbestand	
68	VMN	3	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	
69	VVN	3	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	
70	VRL	3 (2)	Schilf-Landröhricht	Lebensraumkomplex der Wälder und Feuchtbiotope
71	WFD	3	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	
72	WFD	3	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	
73	WFD	3	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	
74	WYP	2 (1 RL)	Hybridpappelbestand	Lebensraumkomplex zentraler Wald, strukturreicher Bestand (heimische Arten in 2. Baumschicht), keine forstliche Nutzung
75	WYP	1 RL	Hybridpappelbestand	
76	WVB	2	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	
77	VRL	2	Schilf-Landröhricht	
78	VVN	3	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	
79	RHK / CSK	2 RL	Ruderaler Kriechrasen	

80	WFD	3	BWB	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	
81	TMS	3	5	Sandmagerrasen	
82	WYP	1 RL		Hydrappelbestand	
83	PELU	1		Nicht- oder teilverteigte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	
84	VRL	4 (2)	5	Schilf-Landröhricht	Bestandteil des Feuchtwaldkomplexes Nr. 87, 89 WFA
85	OSX	-		Sonstige Deponie	
86	VRL	2	5	Schilf-Landröhricht	
87	WFA	4	5	Birken- (und Erlen-) Bruch feuchter, mesotropher Standorte	
88	WVN	3	5	Feuchtwald mit eutropher Moor- und Sumpfstandorte	
89	WFA	4	5	Birken- (und Erlen-) Bruch feuchter, mesotropher Standorte	
90	WLF	3 (1 RL)		Waldlichtung feuchter Standorte	Bestandteil des Feuchtwaldkomplexes Nr. 89 WFA
91	VRL	3 (2)	5	Schilf-Landröhricht	Ausgedehnte, ungestörte Bestände
92	SKW	3	5	Naturnahe Weiher	
93	WZK	3 (1 RL)		Kiefernbestand	Ungestörte Bestände an der Grenze zum Nationalpark
94	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen	
95	KVR	2	5	Selbsteinfluss Röhricht	
96	WFD	3	BWB	Erlen- und Birkenwald stark entässerter Standorte	
97	WLF	2 (1 RL)		Waldlichtung feuchter Standorte	Bestandteil des Waldkomplexes an der Grenze zum Nationalpark
98	KBA	4	5	Flachwasserzone der Bodden mit Schlick- und Sandsubstrat, makrophytenreich	
99	KBC	4	5	Flachwasserzone der Bodden mit Schllicksubstrat, makrophytenarm	
100	RLY	1 RL		Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern	
101	KSSD	3	5	Nahmarer Sandstrand des Boddenengewässers	
o.N.	KMR	4	5	Mariner Block- und Steingrund (aufgrund der geringen Breite in Plan Nr. 1 nicht darstellbar)	
o.N.	KMA	4	BWB	Flachwasserzone der Ostsee mit Schlick- und Sandsubstrat, makrophytenreich (aufgrund der geringen Ausdehnung der Einzelflächen in Plan Nr. 1 nicht darstellbar)	
o.N.	KMB	3	BWB	Ständig wasserbedeckte Sandbank der Ostsee (nicht genau abgrenzbar, daher in Plan Nr. 1 nicht dargestellt)	

-37-

Anmerkungen:

- 1) Der Biotopwert orientiert sich an den Werten im Anhang 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern. Der Zusatz RL weist darauf hin, dass der Wert nach der Roten Liste der Biotoptypen der BRD über dem des Biotoptypenwertes liegt und deshalb zur Anwendung kommt, im Falle eine Höherstufung des betreffenden Biotops steht der Wert gemäß Anhang 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern in Klammern.
- 2) Neben den nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotopen (§) werden die gemäß Kartieranleitung Mecklenburg-Vorpommern Besonders geschützten Biotope (BWB) aufgeführt.
- 3) Nach der Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände M-V (LAWITZKY UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN 1998) gilt in Fällen, in dem geschützte und nicht geschützte Biotoptypen kleinflächig untereinander verzahnt und nicht eindeutig abgrenzbar sind, das ganze Biotopmosaik als geschützt, wenn die geschützten Biotoptypen eine Fläche von mehr als 50 % einnehmen. 1 = geschützt, 0 = nicht geschützt



Tab. 1.2.4b: Übersicht über die kartierten Biotope, ihren Biotopwert und ihren Schutzstatus (Geltungsbereich B-Plan Nr. 11)

Biotop-Nr.	Code	Wertstufe	Schutzstatus <sup>1</sup>	Hauptbiototyp	Begründung für von dem Hinweisen zur Eingriffsregelung abweichende Bewertung
65	WYP	2 (1 RL)		Hybridpappelbestand	Lage am Rand des zentralen Waldbereiches, Übergang zum Vorwald
73	WFD	3	BWB	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	
75	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand	
76	WVB	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten fischer Standorte	
79	RHK / OSX	2 RL		Ruderaler Kriechrasen	hohe Bedeutung für Pflanzen, potentiell hohe faunistische Bedeutung
80	WFD	3	BWB	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	
86	VRL	2	§	Schilf-Landröhricht	
94	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen	
98	KBA	4	§	Flachwasserzone der Bodden mit Schlöss- und Sandsubstrat, makrophytenreich	
99	KBC	2 (4)	§	Flachwasserzone der Bodden mit Schlösssubstrat, makrophytenarm	
100	BLY	1 RL		Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern	Vorbelastungen im Hafengebiet
101	KSB	3	§	Naturnaher Sandstrand der Boddenwasser	
102	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand	
103a-c	RHK	1		Ruderaler Kriechrasen	
104	CHM	-		Miläröbje	
105	PEU	1		Nicht- oder teilversegelte Fläche, teilweise mit Spontanvegetation	
106	PER	1		Antenarmer Zierrasen	
107	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand	
108	WVB	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten fischer Standorte	
109	PHY	1		Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten	
110	WZK	2 (1 RL)		Kiefernbestand	Hoher Laubholzanteil, Strukturmischung
111	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand	
112	RHK	1		Ruderaler Kriechrasen	Kleinflächiger Bestand
113	WYP	1 RL		Hybridpappelbestand	
114 a-c	KVR	2	§	Salzbeeinflusstes Röhricht	
115	PEU	1		Nicht- oder teilversegelte Fläche, teilweise mit Spontanvegetation	

-39-

116	OIM	-		Milärobjekt		
117	PWY	1		Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten		
118a,b	WXS	1 RL		Sonstiger Laubholzbestand heimischer Baumarten		
119a,b	PWY	1		Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten		
120	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
121	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
122	WYP	1 RL		Hybridappelbestand		
123	TMD	1 (2/3)	§	Ruderalisierter Sandmagerrasen		Heute artenarmer Zierrasen „Naturschutz auf Zeit“
124	OIM	-		Milärobjekt		
125a,b	WYP	1 RL		Hybridappelbestand		
126	OIM	-		Milärobjekt		
127a,b	WYP	1 RL		Hybridappelbestand		
128a,b	RHK	2		Ruderaler Kriechrasen		
129	WZK	2 (1 RL)		Kiefernbestand		Hoher Laubholzanteil, Strukturlichtum
130	WVT	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte		
131	WVB	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte		
132a,b	OZC	-		Zellenbebauung		
133	TMD	3 (2)	§	Ruderalisierter Sandmagerrasen		
134	OIM	-		Milärobjekt		
135	PEG	1	BWB	Artenreicher Zierrasen		
136a,b	WZK	2 (1RL)		Kiefernbestand		Hoher Laubholzanteil, Strukturlichtum
137	OIM	-		Milärobjekt		
138	WVT	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte		
139	OIM	-		Milärobjekt		
140	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		
141a,b	WYP	1 RL		Hybridappelbestand		
142	PEG	1	BWB	Artenreicher Zierrasen		
143	WVB	2	BWB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte		
144a-c	PWY	1		Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten		
145a,b	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen		

-40-

146	WYP	1 RL		Hydrispappelbestand
147	PEG	1	BWB	Artenreicher Zierrasen
148	OVH	-		Hafenanlage
149a-c	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen
150a-d	KVR	2	§	Salzbeeinflusstes Röhricht
151	WYP	1 RL		Hydrispappelbestand
152	PEG	- 1	BWB	Artenreicher Zierrasen
153	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen
154	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen
155	OVH	-		Hafenanlage
155a-d	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen
157	PEG	1	BWB	Artenreicher Zierrasen
158	WYP	1 RL		Hydrispappelbestand
159	OVH	-		Hafenanlage
160a,b	BLY	1 RL		Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
161	PHY	-		Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten
162	PHX	1		Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
163a,b	PHX	1		Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
164a,b	RHK	2 RL		Ruderaler Kriechrasen
165	OVH	-		Hafenanlage
165	KVR	2	§	Salzbeeinflusstes Röhricht

**Anmerkungen:**

- Der Biotopwert orientiert sich an den Werten im Anhang 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern. Der Zusatz RL weist darauf hin, dass der Wert nach der Roten Liste der Biotoptypen der BRD über dem des Biotoptypenwertes liegt und deshalb zur Anwendung kommt. Im Falle eine Höherstufung des betreffenden Biotops steht der Wert gemäß Anhang 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern in Klammern.
- Neben den nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotopen (§) werden die gemäß Kartieranleitung Mecklenburg-Vorpommern Besonders geschützten Biotope (BWB) aufgeführt.
- Nach der Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände M-V (Landschaft für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern 1998) gilt in Fällen, in dem geschützte und nicht geschützte Biotoptypen kleinflächig untereinander verzahnt und nicht eindeutig abgrenzbar sind, das ganze Biotoptypenmosaik als geschützt, wenn die geschützten Biotoptypen eine Fläche von mehr als 50 % einnehmen. 1 = geschützt, 0 = nicht geschützt

### 1.2.3 Vorbelastungen

Die ehemalige militärische Nutzung des Geländes führte zu einer Vorbelastung des Schutzguts Pflanzen. Zu nennen sind insbesondere

- Versiegelung und Überbauung in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes
- Beeinträchtigungen des Dünenbereiches durch Verteidigungs- und Übungsanlagen, wie Bunker, Schießstände, Wege und Betontrümmer von gesprengten baulichen Anlagen
- Vertritt und z.T. starke Störungen durch militärischen Übungsbetrieb
- Veränderung der Standortbedingungen der Ostseeküste durch vorhandene Bühnen
- Beeinträchtigung des Feuchtgebietes im Süden des Untersuchungsgebietes infolge von Entwässerungsmaßnahmen, Durchschneidung des Gebietes durch den Straßendamm, Verfüllung von Teilbereichen mit Bauschutt und sonstigen Materialien
- Nicht naturnahe Aufforstungen, in erster Linie durch Pappeln
- Anpflanzung der Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) in den Dünenbereichen
- Veränderung der Standortbedingungen für die Pflanzenwelt durch Altlasten, Bodenverunreinigungen, Trümmer und Bauschutt.

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass heute gerade auch die ehemals militärisch genutzten Flächen ein hohes Potenzial für bestimmte Pflanzenarten darstellt. So haben sich z.B. auf den Schießplätzen ruderalisierte Sandmagerrasen entwickelt.

### 1.2.4 Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit des Schutzguts Pflanzen und ihrer Lebensräume sind die potenziell von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen zu Grunde zu legen. Die Kenntnisse zum Vorkommen von Arten gingen in die Einschätzung soweit möglich ein:

- Biotopverlust und Beeinträchtigung von Pflanzenpopulationen durch Überbauung und Versiegelung,
- Störungen der Lebensräume durch Erholungsbetrieb (Tritt-, Eutrophierungseffekte),
- Veränderung von Standortbedingungen für die Pflanzenwelt (z.B. Nährstoffeintrag, Veränderung des Wasserhaushaltes etc.)

Die Empfindlichkeit der Biotoptypen ist nicht unbedingt gegenüber allen genannten vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen gleich hoch einzuschätzen. Der Einfachheit halber wird die Empfindlichkeit des Schutzgutes Pflanzen dennoch zunächst dem Biotopwert der kartierten Biotope gleichgesetzt (s. Kap. 1.2.2). Bei der Ermittlung der Erheblichkeit der Auswirkungen (Kap. 2.2) wird die Beziehung zwischen der Empfindlichkeit der Biotope und der Art der Beeinträchtigungen berücksichtigt.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Wertstufen, die auch die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben widerspiegeln (s. Plan 2a).

**B-Plan Nr. 10****Wertstufe 4 - sehr hohe Bedeutung**

- Strand und Küstendünen der Außenküste (Geröllstrand<sup>2</sup>, Weiß-, Graudünen, Braundünen, Dünengebüsch, Kiefern-Trockenwald)
- größere Moorbirken-(Kiefern-)Brüche in feuchter Senke im Süden des Untersuchungsgebietes
- kleinerer Moorbirken-(Kiefern)-Bruch in vermoorter Senke der Küstendünen
- naturnaher Strand der Boddenküste und angrenzende Flachwasserbereiche
- Ostsee und Bodden (Flachwasserbereiche, einschließlich Mariner Block- und Steingründe<sup>1</sup>)

**Wertstufe 3 - hohe Bedeutung**

- Dünennahe, strukturreiche Vorwälder (WVB, WVT) und Kiefernbestände (WZK)
- Strukturreiche Waldbestände an der Grenze zum Nationalpark
- Feuchtbiotope in den Senken im Süden des Untersuchungsgebietes mit Land-Schilfröhrichten, entwässerten Bruchwäldern
- Sekundäre Trocken- und Magerrasen und Ruderalvegetation in enger Verzahnung mit Dünenbiotopen

**Wertstufe 2 - mittlere Bedeutung**

- Brackwasserröhrichte an der Boddenküste
- Sekundäre Trocken- und Magerrasen bzw. Dünengebüsche oder Gebüsche trockenwarmer Standorte in enger Verzahnung mit Ruderalvegetation im Bereich ehemals genutzter bzw. versiegelter Flächen
- überwiegend naturnahe, totholzreiche, z.T. mit Waldlichtungsfluren und Ruderalvegetation durchsetzte Gehölzbestände (Kiefernbestände, Vorwälder, Laubholzbestände heimischer Arten, Hybridpappel-Bestände)
- durch Entwässerung bzw. Hybridpappelaufforstung beeinträchtigte Feuchtbiotope im Süden des Untersuchungsgebietes

**Wertstufe 1 - eingeschränkte Bedeutung**

- durch Versiegelung, Überbauung und Verfüllungen überformte Bereiche mit aufkommender Ruderalvegetation (nur kleinflächig vorhanden)
- Gehölzbestände (Pappelbestände) mit geringem Artenpotenzial

**geringe Bedeutung (ohne Angabe einer Wertstufe nach Anhang 9)**

- durch Versiegelung, Überbauung und Verfüllung vollständig überformte Bereiche.

<sup>2</sup> Einschätzung nach LUNG (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, werden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

<sup>1</sup> Einschätzung nach LUNG (2001) und INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE (2001); das Büro LEGUAN (2000) sieht dagegen die Kriterien für die Bestimmung des Biotoptyps und damit den Schutzstatus nicht erfüllt. Um den Fortgang des B-Planverfahrens nicht zu behindern, werden die betreffenden Biotope in Text und Karte gemäß der Auffassung der LUNG dargestellt.

**B-Plan Nr. 11 incl. Hafenumgestaltung**

**Wertstufe 4 - sehr hohe Bedeutung / Empfindlichkeit**

- naturnaher Strand der Boddenküste und angrenzende Flachwasserbereiche des Bodden

**Wertstufe 3 - hohe Bedeutung / Empfindlichkeit**

- im Geltungsbereich nicht vorhanden.

**Wertstufe 2 - mittlere Bedeutung / Empfindlichkeit**

- Brackwasserröhrichte an der Boddenküste
- Makrophytenarme Flachwasserbereiche der Bodden im Bereich des vorbelasteten Hafens
- Ruderale Kriechrasen größerer Ausdehnung in räumlicher Nähe zu anderen Trockenbiotopen und Wäldern trockener Standorte
- überwiegend naturnahe, totholzreiche, z.T. mit Waldlichtungsfluren und Ruderalvegetation durchsetzte Gehölzbestände (Kiefernbestände, Vorwälder, Hybridpappel-Bestände)
- durch Entwässerung beeinträchtigte Feuchtbioptope im Süden des Untersuchungs-gebiets (Lage überwiegend im B-Plan Nr.10)

**Wertstufe 1 - eingeschränkte Bedeutung / Empfindlichkeit**

- durch Versiegelung, Überbauung und Verfüllungen überformte Bereiche mit aufkommender Ruderalvegetation (vor allem an den Hafenböschungen und auf der östlichen Pier vorhanden)
- Gehölzbestände (Pappelbestände) mit geringem Artenpotenzial
- Siedlungsbioptope wie Zierrasen, Siedlungsgebüsche und -gehölze

**geringe Bedeutung / Empfindlichkeit (ohne Angabe einer Wertstufe nach Anhang 9)**

- durch Versiegelung, Überbauung und Verfüllung vollständig überformte Bereiche.