

**Staatliches Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Vorpommern**



Managementplan

für das FFH-Gebiet DE 1346-301

Steilküste und Blockgründe Wittow



	<p>Dieses Projekt wurde gefördert aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes</p>
	<p>und mit Mitteln aus dem Haushalt des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern finanziert.</p>

Impressum

Auftraggeber:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern

Telefon 03831/696-0; Fax 03831/696233

<http://www.stalu-vorpommern.de>

E-Mail: poststelle@staluvp.mv-regierung.de

Auftragnehmer:

			
UmweltPlan GmbH Stralsund/ Güstrow	i·l·n greifswald Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (GbR)	Palaemon aquatic service company	Redlefsen Projektberatung
18437 Stralsund Tribseer Damm 2 Tel. 03931 61080 Fax 03931 610849 Mail: info@umweltplan.de	17489 Greifswald Am St. Georgsfeld 12 Tel. 03834 89190 Fax 03834 503908 Mail: post@iln-greifswald.de	18055 Rostock Gärtnerstr. 1 Tel. 0179 4572872 Mail: info@palaemon.de	10557 Berlin Spenerstr. 14 Tel. 030 25093123 Fax 030 25093128 Mail: info@redlefsen-projektberatung.de

Bearbeitung:

UmweltPlan GmbH Stralsund

Projektleitung: Dipl.-Landschaftsökol. Kristina Vogelsang

Planerstellung: Dipl.-Landschaftsökol. Kristina Vogelsang, Dr. Silke Freitag

Erfassung und Bewertung der Rotbauchunke und des Kammmolches sowie des LRT 3150: Dipl.-Landschaftsökol. Wulf Hahne

Kartografie: Sieglinde Kückler

Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Greifswald

Erfassung und Bewertung der terrestrischen LRT: Dr. Heike Ringel

Überprüfung der Anhang IV-Arten: Holger Ringel

Palaemon aquatic service company

Erfassung und Bewertung der marinen LRT: Dipl.-Biol. Thomas Lorenz

Redlefsen Projektberatung

Gestaltung des Moderationsprozesses: Christiane Redlefsen

Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV
vom 21.12.2011

Stralsund, November 2011

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
I. TEIL – Grundlagen	3
I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung	3
I.1.1 Grundlagen	3
I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen	11
I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	26
I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000.....	31
I.2.1 Gemeldete und erfasste Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II FFH-RL/ Vogelarten nach VS-RL	31
I.2.2 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	34
I.2.3 Arten nach Anhang IV FFH-RL.....	37
I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen und der Habitate der Arten / maßgebliche Bestandteile	38
I.3.1 LRT des Anhangs I der FFH-RL.....	38
I.3.2 Arten des Anhangs II.....	51
I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes.....	55
I.4.1 Schutzzweck	55
I.4.2 Defizitanalyse / schutzobjektbezogene Erhaltungsziele	56
I.4.3 Funktionsbezogene Erhaltungsziele.....	62
II. TEIL – Konsensorientierte Umsetzung der Maßnahmen: Erarbeitung unter Berücksichtigung sozioökonomischer Belange	66
II.1 Bewertung der vorhandenen und geplanten Nutzungen	66
II.1.1 Verträgliche Landnutzungen	66
II.1.2 Verträgliche Tourismus- und Erholungsnutzungen und Erschließungen.....	66

II.1.3	Verträgliche gewerbliche Nutzungen und Infrastruktureinrichtungen	67
II.1.4	Unverträgliche Nutzungen.....	68
II.1.5	Geplante Projekte und Nutzungen	69
II.2	Maßnahmen	75
II.2.1	Festlegung der erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	75
II.2.2	Festlegung von vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen	82
II.3	Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen	83
II.3.1	Cross-Compliance-Bestimmungen.....	83
II.3.2	Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge	85
II.4	Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen ...	94
III.	TEIL – Anlagen zum Managementplan	102

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotop- und Nutzungstypen im Bearbeitungsraum	11
Tabelle 2:	Fangstatistik der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei, Fanggebiete Küstengewässer und Ostsee M-V 2009 (in kg)	16
Tabelle 3:	Zusammenstellung der Strände und Badestellen (Badewasserkarte M-V).....	19
Tabelle 4:	Zusammenstellung der Campingplätze im Bearbeitungsraum	21
Tabelle 5:	Übernachtungen und Aufenthaltsdauer der Gäste in Gemeinden des Bearbeitungsgebietes (STATISTISCHES AMT M-V 2010)	22
Tabelle 6:	Jagdbezirke im FFH-Gebiet DE 1346-301 (Angaben vom Landkreis Rügen vom 23.07.2010).....	25
Tabelle 7:	Schutzzweck und Größe der Naturschutzgebiete im Bearbeitungsgebiet	26
Tabelle 8:	Lebensraumtypen des Anhangs I im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz	29
Tabelle 9:	Gemeldete Vorkommen von LRT und aktuell ermittelte LRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären LRT mit *).....	31
Tabelle 10:	Gemeldete Vorkommen und aktuell ermittelte Arten des Anhangs II	34
Tabelle 11:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000.....	35

Tabelle 12:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II FFH-RL für das Netz Natura 2000.....	36
Tabelle 13:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Tierarten mit weiter Verbreitung für das Netz Natura 2000.....	37
Tabelle 14:	Vorkommen von Arten des Anhangs IV	38
Tabelle 15:	Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen	39
Tabelle 16:	Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten des Anhangs II FFH-RL.....	52
Tabelle 17:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT	57
Tabelle 18:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL.....	60
Tabelle 19	Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT und der Arten nach Anhang II FFH-RL.....	62
Tabelle 20:	Zugelassene, noch nicht realisierte sowie in Realisierung befindliche Pläne und Projekte	68
Tabelle 21:	Geplante Projekte und Vorhaben mit bereits erfolgter FFH-Prüfung	70
Tabelle 22:	Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Bezug auf Lebensraumtypen	73
Tabelle 23:	Prüfpflichtige Planungen im Einzelfall	74
Tabelle 24:	Zusammenstellung der Maßnahmen	77
Tabelle 25:	Pflichten der landwirtschaftlichen Betriebe zur nationalen Umsetzung der Cross Compliance-relevanten Naturschutzvorschriften mit Bezug zum Gebietsmanagement	84
Tabelle 26:	Feldblockbezogene Cross Compliance-Anforderungen an landwirtschaftliche Betriebe	85
Tabelle 27:	Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen	87
Tabelle 28:	Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	94

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen im Bearbeitungsraum.....	12
Abbildung 2:	Flächenanteile der terrestrischen Biotop- und Nutzungstypen im Bearbeitungsgebiet.....	13

Kartenverzeichnis

Textkarten

Textkarte 1 Übersicht Bearbeitungsgebiet

Textkarte 2 Feldblockbezogene Maßnahmen

Karten - Anlagen

Blatt-Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1 a	Aktueller Zustand, Planungen	1 : 25.000
1 b	Schutzgebiete	1 : 25.000
2	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL	1 : 10.000
3	Maßnahmen	1 : 10.000

Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet DE1346-301 „Steilküste und Blockgründe Wittow“ erstreckt sich 23 km entlang der nördlichen Außenküste der Halbinsel Wittow auf Rügen. Es umfasst eine Fläche von 1.850 ha, von denen 228 ha (12 %) auf dem Land und 1.622 ha (88 %) im Gewässerbereich liegen. Naturräumlich gesehen liegt die Halbinsel Wittow in der Landschaftszone Ostseeküstenland, in der Großlandschaft Nördliches Insel- und Boddengebiet, Landschaftseinheit Nord- und ostrügenschες Hügel- und Boddenland.

Das FFH-Gebiet liegt im Norden des Landkreises Vorpommern-Rügen und hat Anteil an den Territorien der Gemeinden Dranske, Altenkirchen und Putgarten.

Im Rahmen der Meldung an die Europäische Kommission (2004) wurden im SDB für das FFH-Gebiet 8 Lebensraumtypen (davon ein prioritärer LRT) mitgeteilt. Im Zuge der Managementplanung wurden vier weitere Lebensraumtypen (LRT 1330, LRT 2120, LRT 3260, LRT 6210) ermittelt. Zwei LRT konnten aktuell nicht bestätigt werden (LRT 1210, LRT 3150). Der LRT 1110 wurde mit dem LRT 1170 zusammengefasst und daher nicht gesondert aufgeführt.

Vier Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (davon keine prioritär) wurden 2004 der Europäischen Kommission mitgeteilt, diese kommen aktuell im Gebiet vor, wobei für den Schweinswal und die Kegelrobbe lediglich Literaturdaten und punktuelle Beobachtungen ausgewertet wurden.

Die Erfassung der Wald-LRT erfolgte im Rahmen eines separaten Waldmanagementplanes durch die Landesforstanstalt. Die Ergebnisse der Bestandserfassung und Bewertung wurden im Text nachrichtlich übernommen.

Der aktuelle Erhaltungszustand der LRT 1220 und 9130 wird als „hervorragend“ (A) beurteilt. In einem „guten“ Erhaltungszustand (B) befinden sich die LRT 1170, 1230, 1330, 2130, 3260 sowie die Habitats von Kegelrobbe, Rotbauchunke und Kammmolch. Einen „durchschnittlichen oder beschränkten“ (C) und damit ungünstigen Erhaltungszustand weisen dagegen die LRT 2120 und 6210 auf. Der Erhaltungszustand des Schweinswals lässt sich auf Grundlage der bekannten Daten nicht beurteilen.

Kammmolch und Rotbauchunke weisen im Vergleich zum SDB einen konstant günstigen Erhaltungszustand auf (B»B). Dies gilt auch für die LRT 1170 und 1230 (A»B), 1220 und 9130 (B»A) sowie die Kegelrobbe (A»B). Beim LRT 2130* hat sich die Einschätzung des Erhaltungszustandes von ungünstig (C) zu günstig (B) verbessert.

Die Bedeutung des FFH-Gebietes für das Netz Natura 2000 ergibt sich u. a. aus dem hervorragenden bzw. guten Erhaltungszustand der LRT 1170, 1220, 1230, 1330, 2130*, 3260, 9130 sowie von Kegelrobbe, Rotbauchunke und Kammmolch, während sich diese Schutzobjekte mit Ausnahme von LRT 1230 gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL europaweit in einem ungünstigen Zustand befinden. Besondere Beachtung findet der prioritäre LRT 2130*. Ein Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Flächenanteil) im jeweiligen Gebiet bzw. eine landesweit „ungünstige“ Gesamtbe-

wertung des LRT innerhalb der FFH-Gebiete trifft auf keinen der erfassten LRT zu. Die Kegelrobbe befindet sich europa- und landesweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Einen unzureichenden Erhaltungszustand für das europäische Schutzgebietsnetz zeigen die auf Gebietsebene mit „C“ bewerteten LRT 2120 und 6210.

Der Schutzzweck des FFH-Gebietes DE 1346-301 „Steilküste und Blockgründe Wittow“ besteht in der Erhaltung und Entwicklung eines dynamischen Komplexes aus charakteristischen Lebensraumtypen der Ostsee und der unmittelbar angrenzenden Küste sowie von Wald-Lebensraumtypen mit einer an die besonderen Habitatstrukturen gebundenen Fauna, zu der neben Kegelrobbe und Schweinswal im marinen Bereich insbesondere Kammolch und Rotbauchunke im terrestrischen Bereich zählen.

Im FFH-Gebiet sind Erhaltungsmaßnahmen sowie vorrangige und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Zu den Maßnahmenschwerpunkten zählen neben dem konsequenten Schutz der LRT und Arten-Habitate vor allem:

- Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der bestehenden NSG-Verordnungen und Ahndung von Verstößen
- Sicherung der extensiven Beweidung der Kreptitzer Heide
- Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen in den Hohen Dielen, im Bereich der Jaromarsburg und bei Dranske
- Erarbeitung von Informationsmaterialien (Flyer, Infotafeln, Hinweisschilder) zur besseren Information von Besuchern, Einheimischen, Anglern und Wassersportlern über das FFH-Gebiet, die FFH-Managementplanung und insbesondere die Kegelrobbe

Die Maßnahmen wurden in Informationsveranstaltungen, Arbeitsgruppentreffen und weiteren individuellen Gesprächen mit den Beteiligten vorabgestimmt.

Für die extensive Beweidung mit Schafen der Standorte des LRT 6210 konnte noch kein endgültiges Nutzungskonzept abgestimmt werden.

I. TEIL – Grundlagen

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

Kurzbeschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet DE 1346-301 „Steilküste und Blockgründe Wittow“ ist das nördlichste terrestrische FFH-Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns. Es befindet sich im Nordwesten der Insel Rügen auf der Halbinsel Wittow.

Das FFH-Gebiet erstreckt sich entlang der nördlichen Außenküste von Dranske bis Kap Arkona und in südliche Richtung an der Tromper Wiek bis in Höhe Altenkirchen auf einer Länge von ca. 23 km. Die durchschnittliche Breite des Gebietes beträgt hingegen nur zwischen 600 und 700 m. Das Gebiet hat eine Fläche von 1.850 ha, von denen 228 ha (12 %) auf dem Land und 1.622 ha (88 %) im Gewässerbereich liegen.

Das FFH-Gebiet umfasst die Steilküste und den Strand sowie die vorgelagerten Block- und Steingründe der Ostsee. Auf der Kliffranddüne wächst Dünen- und Sandmagerrasenvegetation. An den Block- und Kiesstränden kommen natürliche Salzrasen vor. Im Waldgebiet Schwarbe, das zum Teil im FFH-Gebiet liegt, sind Waldmeister-Buchenwälder ausgeprägt.

Die langgestreckte, charakteristische Steilküstenformation stellt eines der längsten aktiven Mergelkliffs Deutschlands dar. Es beginnt bei Dranske mit einem kleinen Kliff und findet mit der eindrucksvollen Steilküste von Kap Arkona seinen Höhepunkt.

Teile des FFH-Gebietes befinden sich im Landschaftsschutzgebiet „Ostrügen“. Im FFH-Gebiet liegen zwei Naturschutzgebiete: NSG „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ und NSG „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“. Im Westen bei Dranske überschneidet sich das Gebiet kleinflächig mit dem EU-Vogelschutzgebiet DE 1343-401 „Plantagenetgrund“.

Am Kap Arkona befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes die Reste der Burgwallanlage der slawischen Jaromarsburg, die als Kulturdenkmal ausgewiesen sind.

Geologie und Wasserhaushalt

Der geologische Bau und das heutige Relief wurden im Wesentlichen durch die Tätigkeit des Inlandeises im Pleistozän während der Weichselvereisung geprägt. Oberflächlich steht die Grundmoräne des Mecklenburger Stadiums (W3) an, die bindig ausgebildet ist (Geschiebemergel) (KATZUNG et al. 2004). Dieser Geschiebemergel bildet mit dem unterlagernden Geschiebemergel des Pommerschen Stadiums (W2) einen mächtigen Geschiebemergelkomplex (W2/3) (STEINICH 1988). Eingelagert sind unregelmäßige Sandschlieren und bis 5 m mächtige Sandlinsen von Beckenfeinsand (UM M-V 2003). Zwischen Schwarbe und Kreptitz lagern glazifluviale bis glazilimnische Sande (W3) dem Geschiebemergel auf. Insbesondere bei Kreptitz haben sich auf diesen Sanden in Zeiten geringer

Vegetationsbedeckung und aufgrund der Windexposition des sandigen Kliffabschnittes bis zu 4 m mächtige Kliffranddünen gebildet.

Der östliche Teil der Halbinsel Wittow ist glazitektonisch überprägt (Stauchmoräne), so dass hier Lagerungsstörungen der geologischen Schichten auftreten. Der untere Geschiebemergel enthält Kreideschollen. Ab Gell-Ort, der Nordspitze der Halbinsel Wittow, ersetzt eine aufragende Kreidescholle von mehr als 30 m Mächtigkeit den unteren Geschiebemergel und tritt am bis zu 45 m hohen Kliff zutage.

Die Küstenformen im FFH-Gebiet entsprechen einer Abtragsküste. Der anstehende Geschiebemergel wird durch die Küstendynamik der Ostsee abgetragen und im Strand- und Schorrebereich abgelagert und mit der Strömung weitertransportiert. Es findet ein ständiger Küstenrückgang statt, der bei sehr schweren Sturmfluten mit Steiluferabbrüchen von mehreren Metern verbunden sein kann.

Die Sedimente am Meeresboden sind grobkörnig (Grobsand, Kies, Steine und Blöcke, Geschiebemergel). Die Steinschorre reicht von der Nordspitze Hiddensees bis Arkona und bildet die für diesen Küstenabschnitt prägnanten marinen Block- und Steingründe.

Als Oberflächengewässer treten im FFH-Gebiet zum einen die Ostsee, zum anderen Fließ- und Standgewässer des terrestrischen Bereiches auf.

In den Hohen Dielen bei Arkona sowie bei Kreptitz und Lancken befinden sich naturnahe Kleingewässer, die jedoch aufgrund ihrer Artenausstattung keine FFH-Lebensraumtypen darstellen. Nördlich der Siedlung Schwarbe mündet im Bereich des Waldgebietes Schwarbe ein kleines Fließgewässer, die Müllerrinne, über das Kliff in die Ostsee.

Der hydrogeologische Aufbau des Untergrundes wird durch die quartären Ablagerungen bestimmt. Der obere Grundwasserleiter wird durch die Nachschüttsande des Brandenburger Stadiums (W1n) und die Vorschüttsande des Pommerschen Stadiums (W2v) der Weichselvereisung gebildet. Dieser Grundwasserleiter weist wechselnde Mächtigkeiten zwischen 2 und 10 m auf. Die Durchlässigkeiten der Sande werden mit kf-Werten von 1 bis $10 \cdot 10^{-5}$ m/s angegeben. Überlagert wird dieser Grundwasserleiter von einem ca. 20 m mächtigen Geschiebemergelkomplex (W2/W3). Unter dem Grundwasserleiter folgt ebenfalls ein Geschiebemergel. Tiefere Grundwasserleiter sind im Gebiet nicht vorhanden bzw. so feinkörnig ausgebildet, dass sie zur Grundwassergewinnung nicht geeignet sind. Es sind Grundwasserflurabstände von 5 bis 10 m ausgeprägt. Die Grundwasserneubildung liegt zwischen 50 und 80 mm/a. Auf und im Geschiebemergel ist oberflächennah Stau- und Schichtenwasser ausgebildet.

In drei Bereichen des FFH-Gebietes überschneiden sich Trinkwasserschutzzonen (Zone 3) geringfügig mit der FFH-Gebietsgrenze (Kreptitz, Siedlung Schwarbe, Nobbín).

Nutzungsgeschichte

Besiedlung

Großsteingräber und Bodenfunde bezeugen, dass die Insel Rügen schon um 6.000 v. Chr. besiedelt war. Zwischen dem 3. und 6. Jahrhundert verließen die germanischen Stämme im Zuge der Völkerwanderung Rügen, und Slawen wanderten ein¹. Die Ranen siedelten seit etwa dem 6. Jahrhundert auf Rügen. Sie erbauten wahrscheinlich zu dieser Zeit die Jaromarsburg bei Kap Arkona. Im 11. Jahrhundert wurde der Burgwall durch eine Aufschüttung mit Erdreich aus dem Burginneren erhöht. Die Ranen dominierten eine Zeitlang Rügen und die Tempelanlage übernahm nach der Zerstörung Rethras im Jahre 1068 dessen Bedeutung als religiöses Zentrum der Slawen im südlichen Ostseeraum².

Der dänische König Waldemar I. eroberte die Insel Rügen im Jahr 1168 und begann mit der Christianisierung der Bewohner. Zahlreiche Kapellen wurden auf ehemaligen Kult- und Begräbnisplätzen der Slawen errichtet. Auf dem Gebiet des ehemaligen Svantovit-Heiligtums der Jaromarsburg entstand die erste christliche Kirche Rügens. In der nahen Kirche von Altenkirchen, mit deren Bau wohl schon 1185 begonnen wurde, ist der Priesterstein oder Svantevitstein direkt über dem Fundamentsockel auf der Seite liegend verbaut worden.²

Gleichzeitig siedelten sich die ersten deutschen Kolonisten auf Rügen an. Die politische Herrschaft übernahmen im Jahr 1325 die Herzöge von Pommern. Der Westfälische Frieden legitimierte 1648 die schwedische Besetzung Rügens. Erst 1815 übernahm Preußen die Herrschaft¹.

Die Ortsgründungen der Halbinsel Wittow sind meist slawischen Ursprungs.

Das frühere Fischerdorf Dranske wurde im Jahre 1314 erstmals urkundlich erwähnt. Offenbar war es fürstlicher Besitz, da 1319 Witzlaw II. eine jährliche Rente aus seinem Gut von Kiel überwies. 1354 verkaufte Johann von Kiel das Gut dem Kloster Bergen. Nach der Reformation wurde es Domanialbesitz. 1606 bis 1689 war die Familie von der Lancken auf Lancken mit dem Ort belehnt. In der Mitte des 18. Jahrhunderts erfolgte die Einziehung allen Ackerbesitzes der Höfe und aller Kossatenstellen³, vermutlich im Zusammenhang mit der Gründung von Dranske-Hof. Danach wurden Büdner- und Häuslerstellen eingerichtet, die 1827 auf Erbpacht gesetzt wurden. Nach 1930 bis 1945 wurde ein Seefliegerhorst der deutschen Luftwaffe aufgebaut und deshalb ab 1936 das alte Fischerdorf Dranske bis auf das alte Schulhaus von 1870, abgerissen und es entstand bis 1939 die Gartenstadt Dranske, eine Militärsiedlung mit unterschiedlichsten

¹ Quelle: Landesportal Mecklenburg-Vorpommern www.mecklenburg-vorpommern.eu, Urlaub und Freizeit, letzter Aufruf am 10.03.2011

² Quelle: www.wikipedia.de, Eintrag Jaromarsburg, letzter Aufruf am 10.03.2011

³ Kossaten waren Dorfbewohner, die einen Katen besaßen. Da der Ertrag häufig nicht für den Lebensunterhalt ausreichte, verrichteten sie meist zusätzlich handwerkliche Arbeiten oder arbeiteten im Tagesdienst auf Bauern- und Herrenhöfen.

Versuchsbauten. Im Zuge der Errichtung eines Schnellbootsstützpunktes ab 1963 vergrößerte sich der Ort Dranske um 15 Plattenbauten (1.000 Wohnungen) und Folgeeinrichtungen. Der Ort erlebte nach der Schließung des Marinestützpunktes einen starken Einwohnerverlust. Noch im Jahr 1990 lebten im Ort rund 4.000 Einwohner. Durch den Abriss von acht Wohnblöcken, der Schule und der Kaufhalle erhielt Dranske fast seine ursprüngliche Struktur zurück. 2009 waren in Dranske einschließlich der zugehörigen Ortsteile noch 1.241 Einwohner ansässig⁴.

Der kleine Ort Kreptitz gehört zur Gemeinde Dranske und bestand ursprünglich nur aus wenigen Gebäuden. Im Jahre 1577 gehörten die beiden Höfe dem Kloster St. Annen und Brigitten in Stralsund, die 3 Kossaten zum Rittergut Lancken. 1769 wurde der dem Stralsunder Kloster gehörende Anteil mit dem Hof Starrvitz vereinigt und in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts ein selbständiger Bauernhof eingerichtet⁵. In den letzten Jahren ist der Ort zu einem ausgedehnten Areal mit Ferienhäusern, Bungalows und Campingplätzen angewachsen.

Das Gassendorf Putgarten ist eine eigene Gemeinde. Putgarten war vom 6. bis zum 12. Jahrhundert eine Siedlung der Ranen. Der Ortsname kommt aus dem slawischen "Podgard'e" und bedeutet "Ort unter der Burg". Dies bezieht sich auf die benachbarte Jaromarsburg. Der Ort war von Anfang an unter verschiedene Besitzer aufgeteilt: 1. Anteil des Bischofs von Roeskilde, der vermutlich nach der Reformation einem von Barnekow auf Ralswiek zum Lehen übereignet wurde; 2. Anteil des Gutes Varnkevitz; 3. Anteil des Domaniums. Zur Gemeinde gehören die Ortsteile Arkona, Fernlütkevitz, Goor, Nobbin, Vitt und Varnkevitz. Putgarten ist heute beliebter Ausgangspunkt und einzige Parkmöglichkeit für Ausflüge zum Kap Arkona.

Der Ortsteil Arkona erlangte hauptsächlich Bekanntheit durch das östlich gelegene Kap Arkona, die Überreste der slawischen Jaromarsburg und die Leuchttürme und wird somit fast ausschließlich als touristisches Gelände genutzt. Der alte Leuchtturm wurde zwischen 1826 und 1828 mit einer Aussichtsplattform im klassizistischen Stil nach Plänen von K. F. Schinkel errichtet. Er blieb bis zum Bau des unmittelbar daneben stehenden neuen Leuchtturms im Jahre 1902 in Betrieb. Der südöstlich gelegene ehemalige Marinenepeilturm wurde 1927 in Ziegelbauweise erbaut und diente als Seefunkfeuer.

In direkter Nachbarschaft zu den beiden Leuchttürmen befinden sich zwei Bunker. Der kleinere, ältere Bunker stammt noch aus Zeiten der Wehrmacht und beherbergte zu DDR-Zeiten eine Dienststelle der 6. Grenzbrigade Küste. Er wird allgemein als Arkona-Bunker bezeichnet. Der größere, neuere Bunker wurde von 1979 bis 1986 errichtet und diente der auf dem Bug stationierten 6. Flottille der Volksmarine und der Vereinigten Ostseeflotte (VOF) als Gefechtsstand.

⁴ Quelle: www.wikipedia.de, Eintrag Dranske, letzter Aufruf am 10.03.2011

⁵ Quelle: www.insel-service.de/Ruegen-von-A-bis-Z, Eintrag Kreptitz, letzter Aufruf am 10.03.2011

Die Jaromarsburg war vom 6. bis ins 12. Jahrhundert eine Kultstätte der Ranen, eines slawischen Stammes, gewidmet ihrem Gott Swantewit. An der äußersten Spitze des Kaps gelegen, war sie von drei Seiten durch die Steilküste und von der Landseite durch einen 25 Meter hohen Burgwall geschützt. Der innerhalb des Walls gelegene Tempel übernahm nach der Zerstörung von Rethra im Jahre 1068 dessen Bedeutung als religiöses Zentrum der Slawen Mecklenburgs. Im Jahr 1168 eroberte der dänische König Waldemar I. im Zuge der Christianisierung die Burganlage und zerstörte den Tempel. Von der Spitze Arkonas sind in den letzten Jahrhunderten immer wieder Teile ins Meer gestürzt, weshalb von der Jaromarsburg heute fast nur noch der Burgwall sichtbar ist⁶.

Das kleine Fischerdorf Vitt liegt in einem Steiluferabschnitt der Halbinsel Wittow. Es gehört zur Gemeinde Putgarten. Zurückreichend bis in die slawische Zeit fanden in der "Großen Vitte" Heringsmärkte statt. Daher rührt auch der Name "Vitt", welcher eine Fisch- und Heringslage mit kleinen Häusern am Strand beschreibt.⁷ Laut den Berichten des dänischen Geschichtsschreibers Saxo Grammaticus soll das Dorf schon im 10. Jahrhundert als Fischer- und Handelshafen zur slawischen Jaromarsburg am Kap Arkona gehört haben. Die erste urkundliche Erwähnung erfolgte am 25. Mai 1290, als der Rügäner Fürst Witzlaw II. dem Ort das Recht und die Freiheit des Fischfangs einräumte. Oberhalb des Dorfes steht die kleine Vitter Kapelle, deren Bau 1806 begonnen und 1816 fertiggestellt wurde⁸.

Der Ort Goor liegt unmittelbar am Hochufer der Tromper Wiek und gehört zur Gemeinde Putgarten. Der Ortsname kommt aus dem slawischen "Gory" und bedeutet "Berg". Am Ende des 13. Jahrhundert erwarb das Kloster Bergen den Ort von dem Ritter Udo von Karow. Nach der Reformation wurde der Ort Domanielbesitz⁹.

Landnutzung

Die Bevölkerung auf Rügen lebte von der Landwirtschaft, von der Fischerpacht, Seenotrettung und Schiffsbergung. Der frühere slawische Name des Fischerortes Wiek lautete Medow (Honigort) und deutet auf die Honigerzeugung als weiteren historischen Erwerbszweig hin¹⁰. Der Ackerbau hatte auf den fruchtbaren Böden der Halbinsel Wittow seit jeher eine hohe Bedeutung.

In den Schwedischen Matrikelkarten von 1694 und im Preußischen Urmesstischblatt von 1836 reichen die Ackerflächen bis an die Kliffkante heran. Fritz Reuter schrieb 1830 in einem Reisebericht: „Am Morgen wanderte ich Wittow, der Kornkammer Rügens zu...“¹⁰ Das Kliff war in dieser Zeit weitgehend unbewaldet. Heideflächen erstreckten sich ufer-

⁶ Quelle: www.wikipedia.de, Eintrag Kap Arkona, letzter Aufruf am 10.03.2011

⁷ Quelle: www.insel-service.de/Ruegen-von-A-bis-Z, Eintrag Vitt, letzter Aufruf am 10.03.2011

⁸ Quelle: www.wikipedia.de, Eintrag Vitt, letzter Aufruf am 10.03.2011

⁹ Quelle: www.insel-service.de/Ruegen-von-A-bis-Z, Eintrag Goor, letzter Aufruf am 10.03.2011

¹⁰ Quelle: www.wikipedia.de, Eintrag Wiek, letzter Aufruf am 10.03.2011

begleitend von Kreptitz bis südlich von Schwarbe. Die Kreptitzer Heide ist im Messtischblatt (MTB 1345, Erstausgabe 1886/ Berichtigungen 1925) im östlichen Teil bewaldet. Östlich davon erstreckt sich das Waldgebiet Schwarbe und Werder, welches als Staatsforst verzeichnet ist. In der westlichen Kreptitzer Heide erfolgte jahrhundertlang eine regelmäßige Beweidung durch Schafe. Nach 1990 wurden die Heideflächen aufgelassen (UM M-V 2003).

Fischerei

Zurückreichend bis in die slawische Zeit fanden in der "Großen Vitte" Heringsmärkte statt. Der Name Vitt leitet sich aus dem Wort Vitten ab, welche in mittelalterlicher Zeit Handels- und Anlandeplätze waren, in denen der gefangene Fisch verarbeitet wurde. Schon im 12. Jahrhundert sollen sich Kaufleute an Rügens Küsten zum Heringskauf eingefunden haben. Im denkmalgeschützten Ort Vitt hat sich die Struktur und Architektur eines Fischerdorfes bis heute erhalten⁸.

Schifffahrt

Im Jahr 1683 eröffnete die Schiffspostlinie Ystad - Bug - Stralsund, welche dem Ort Dranske einen Entwicklungsschub brachte. So entstanden auf dem südlich des Ortes gelegenen Bug ein Posthaus und der Posthafen. Der Linienverkehr wurde bis ins Jahr 1895 betrieben¹¹.

Häfen als Ausgangspunkte für die Fischerei und die Schifffahrt entstanden in Wiek, Dranske, Breege und Vitt.

In Breege gibt es noch typische Kapitänshäuser aus dem 18. und 19. Jahrhundert. Sie sind ein Indiz dafür, dass Breege einstmals ein Ort der Seefahrer war und zeitweise als das reichste Dorf Rügens galt.¹²

Militär

Von 1916 bis 1991 war die Entwicklung des Ortes Dranske durch das Militär bestimmt. Die Halbinsel Bug südlich von Dranske wurde etwa 75 Jahre militärisch genutzt. 1916 bis 1918 war es eine Seeflugstation der kaiserlichen Marine. Zwischen 1920 und 1930 wurde der Bug als Erholungsheim für den Deutschen Wirtschafts- und Beamtenbund genutzt. Nach 1930 bis 1945 wurde ein Seefliegerhorst der deutschen Luftwaffe aufgebaut und deshalb ab 1936 das alte Fischerdorf Dranske abgerissen und bis 1939 durch eine Militärsiedlung ersetzt (vgl. Kap. I.1.1, Abschnitt Nutzungsgeschichte). Der Fliegerhorst Bug diente reinen Ausbildungszwecken für Piloten, Funker, Bombenschützen und Aufklärern. Ende 1944 wurde hier bis Kriegsende die Seenotgruppe 81 stationiert. 1963 begann die Volksmarine der DDR mit der Errichtung eines Schnellbootstützpunktes auf dem Bug, der bis 1990 betrieben wurde.

¹¹ Quelle: www.wikipedia.de, Eintrag Dranske, letzter Aufruf am 10.03.2011

¹² Quelle: www.wikipedia.de, Eintrag Breege, letzter Aufruf am 10.03.2011

Der Ort Arkona war ebenfalls im 20. Jahrhundert von militärischer Nutzung geprägt. In direkter Nachbarschaft zu den beiden Leuchttürmen befinden sich zwei unterirdische Bunker. Der kleinere, ältere Bunker stammt noch aus Zeiten der Wehrmacht und beherbergte zu DDR-Zeiten eine Dienststelle der 6. Grenzbrigade Küste. Der größere, neuere Bunker wurde von 1979 bis 1986 errichtet und diente der auf dem Bug stationierten 6. Flottille der Volksmarine und der Vereinigten Ostseeflotte (VOF) als Gefechtsstand. 50 bis 70 Soldaten der Volksmarine taten hier drei- bis viermal im Jahr ab 1986 im Rahmen von Flottenmanövern für zwei bis drei Tage ihren Dienst. Die Standardbelegschaft betrug vier Mann. Am 3. Oktober 1990 wurde die Anlage stillgelegt. Danach wurden die Bunker von der Gemeinde Putgarten erworben und renoviert. Der Wehrmacht-Bunker beherbergt heute eine Kunstgalerie und der NVA-Bunker eine Ausstellung mit damaligen Bunkereinrichtungsgegenständen sowie eine Fotoserie über die Volksmarine¹¹.

Eisenbahn

Im Jahr 1890 wurde in Wiek mit dem Bau des Hafens und einer Kleinbahn begonnen, die einerseits für die einheimischen Fischer, andererseits für den Kreideabtransport von den Kreidebrüchen beim Kap Arkona gedacht waren. Vom 21. Dezember 1896 bis zum 10. September 1968 verlief die 750-mm-Schmalspurbahnstrecke Bergen–Trent–Wittower Fähre–Wiek–Altenkirchen der Rügenschon Kleinbahn (RüKB) durch Wiek¹⁰.

Tourismus

Seit Anfang des 19. Jahrhunderts erlangte der Tourismus auf Rügen mehr und mehr an Bedeutung. Insbesondere der Rückgang der Einnahmen aus dem Fischfang führte zum Ausbau der Fischerdörfer für die Unterbringung von Urlaubsgästen. Im Süden von Wittow wurde das Ostseebad Breege-Juliusruh zum touristischen Anziehungspunkt. Die Steilküste im Norden von Wittow wurde jedoch aufgrund der eher steinigten Strände und der windexponierten Lage weniger stark erschlossen. In den Dörfern entstanden Unterkünfte für Urlauber. Im Waldgebiet Schwarbe entwickelte sich ein großer Campingplatz (heute Regenbogencamp). Bei Kreptitz entstand nach 1990 ein großer Komplex mit Ferienunterkünften. Wichtigster touristischer Anziehungspunkt ist das Kap Arkona mit jährlich 800.000 Besuchern.

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) stellt das heutige, natürliche Wuchspotenzial der Landschaft dar. Es handelt sich um die „konstruierte Vegetation“, die sich auf dem betrachteten Standort bei Wegfall der menschlichen Einflussnahme unter dem Einfluss der realen, abiotischen Standortbedingungen entwickeln würde. Aufgrund von zum Teil irreversiblen Veränderungen der Standortbedingungen durch die anthropogene Nutzung ist eine Übereinstimmung dieser mit der ursprünglichen Vegetation, wie sie vor Sesshaftwerden der Menschen existierte, nicht zwingend.

Mecklenburg-Vorpommern gehört zur Region der sommergrünen Laubwälder. Alle nicht ständig vernässten Standorte, das sind mindestens 90 % der Landesfläche, sind potenzielle Waldstandorte. Auf ihnen würden sich wieder Wälder entwickeln, wenn der Mensch sie aus der landwirtschaftlichen Nutzung nehmen würde.

Terrestrischer Bereich

Das Waldgebiet Schwarbe, die Kreptitzer Heide und die Kliffoberkante zwischen Kreptitzer Heide und Dranske sowie kleine Fläche nördlich von Wollin und Nobbin würde von einem Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald (Buchenwälder mesophiler Standorte) eingenommen werden.

Am Kliff östlich Schwarbe bis Kap Arkona von Kap Arkona bis Vitt sowie südöstlich von Vitt bis zur Gebietsgrenze würde ein Orchideen-Buchenwald kalkreicher Standorte, insbesondere über anstehender Kreide i.V.m. Moschuskrautahorn-Hangwald mit unterschiedlichen Anteilen von Rot-Buche, Berg-Ulme, Esche und Linde wachsen.

Im Bereich Hohe Dielen sowie auf den im FFH-Gebiet gelegenen Acker-/ Grünlandflächen bis zur Kliffkante würde ein Orchideen-Buchenwald kalkreicher Standorte, insbesondere über anstehender Kreide wachsen.

Die übrigen Ackerflächen sowie die Hochflächen bis zur Kliffkante würde Waldgersten-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Lungenkraut-Buchenwald einnehmen.

Natürlich waldfreie Bereiche im FFH-Gebiet

Der Strand, die Spülsäume und aktiven Dünen zählen zu den natürlicherweise waldfreien Bereichen im betrachteten Gebiet. Natürliche, nicht durch Beweidung aus Brackwasser-röhricht hervorgegangene Salzgrasländer, die oft nur kurzlebig sind, gehören zum Vegetationsmosaik der dem Kliff vorgelagerten Strandbereiche und sind ebenfalls natürlicherweise waldfrei.

Mariner Bereich

Die benthische Vegetation¹³ der gesamten Ostsee wird maßgeblich durch den Salzgehaltsgradienten bestimmt. Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die tiefenabhängige Licht-

¹³ festsitzende Pflanzen der Gewässerböden

verfügbarkeit. Die Tiefe, in die noch 1 % des Oberflächenlichts dringt, wird als untere Grenze der euphotischen¹⁴ Zone angesehen (GOSSELCK 2009).

Für die Küstengewässer im Bereich der NSG „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ sowie „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ liegen folgende Artnachweise vor: Die Block- und Steingründe der Schorre werden u. a. von den Braunalgen Blasentang (*Fucus vesiculosus*), Zuckertang (*Laminaria saccharina*) und Gemeine Meersaite (*Chorda filum*) besiedelt. Seegras (*Zostera marina*) siedelt vorwiegend im Bereich vor Dranske. Im Flachwasserbereich vor Arkona sind größere Sandumlagerungen üblich. Durch Übersandung der Geröllfelder und Blöcke infolge von Sturm- und Strömungsereignissen wird die Besiedlung der Hartsubstrate völlig ausgelöscht. Eine Wiederbesiedlung der freiwerdenden Gesteine erfolgt jedoch relativ schnell. Die Steine und Blöcke im Flachwasser werden von fädigen Rotalgen, Braun- und Grünalgen bewachsen. In einer Tiefe von 4 m konnten die Braunalgen *Chorda filum* und *Dictyosiphon foeniculaceus* nachgewiesen werden. Ab einer Tiefe von 10 m bedeckte eine Rotalgen-Miesmuschel-Gemeinschaft annähernd den gesamten Meeresgrund (UM MV 2003). In Ufernähe wachsen zwischen den Blöcken ebenfalls Blasentang und Zuckertang.

Insgesamt ist aufgrund der geringen Beeinträchtigungen von einer hohen Übereinstimmung der hpnV mit der tatsächlichen Vegetation auszugehen.

1.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen

Die Analyse der aktuellen Nutzungen im FFH-Gebiet und der daran angrenzenden unmittelbaren Umgebung (300 m-Raum) erfolgte im Wesentlichen auf der Grundlage der Biotop- und Nutzungstypenkartierung (BNTK). Mit Hilfe aktueller Luftbilder, eigener Gebietskenntnisse, des Digitalen Landschaftsmodells sowie des Feldblockkatasters wurden gegebenenfalls Aktualisierungen vorgenommen. Die Biotop- und Nutzungstypen des Bearbeitungsgebietes sind in der Karte 1a dargestellt. In der folgenden Tabelle sind Anteil und Flächenumfang der Hauptnutzungsformen zusammengefasst und in den Abbildungen 1 und 2 anschaulich dargestellt.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen im Bearbeitungsraum

Landnutzungsform	Fläche (ha)	Anteil (%)
Wald/ Forst (W)	172	4,9
Feldgehölze, Alleen, Baumreihen (B)	31	1,0
Küstenbiotope (K)	2.682	76,6
Fließgewässer (F)	< 0,1	

¹⁴ Die euphotische ist die obere, durchleuchtete Schicht des Wassers, in der effektive Photosynthese möglich ist und somit Pflanzen wachsen und Sauerstoff produzieren können.

Landnutzungsform	Fläche (ha)	Anteil (%)
Stehende Gewässer (S)	4	0,1
Waldfreie Biotop der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer (V)	-	
Oligo- und mesotrophe Moore (M)	-	
Trocken- und Magerrasen, Zwergstrauchheiden (T)	15	0,4
Grünland und Grünlandbrachen (G)	119	3,4
Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen (R)	-	
Gesteins- und Abgrabungsbiotop (X)	-	
Acker- und Erwerbsgartenbaubiotop (A)	460	13,1
Grünanlagen der Siedlungsbereiche (P)	6	0,2
Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (O)	11	0,3
Summe	3.500	100

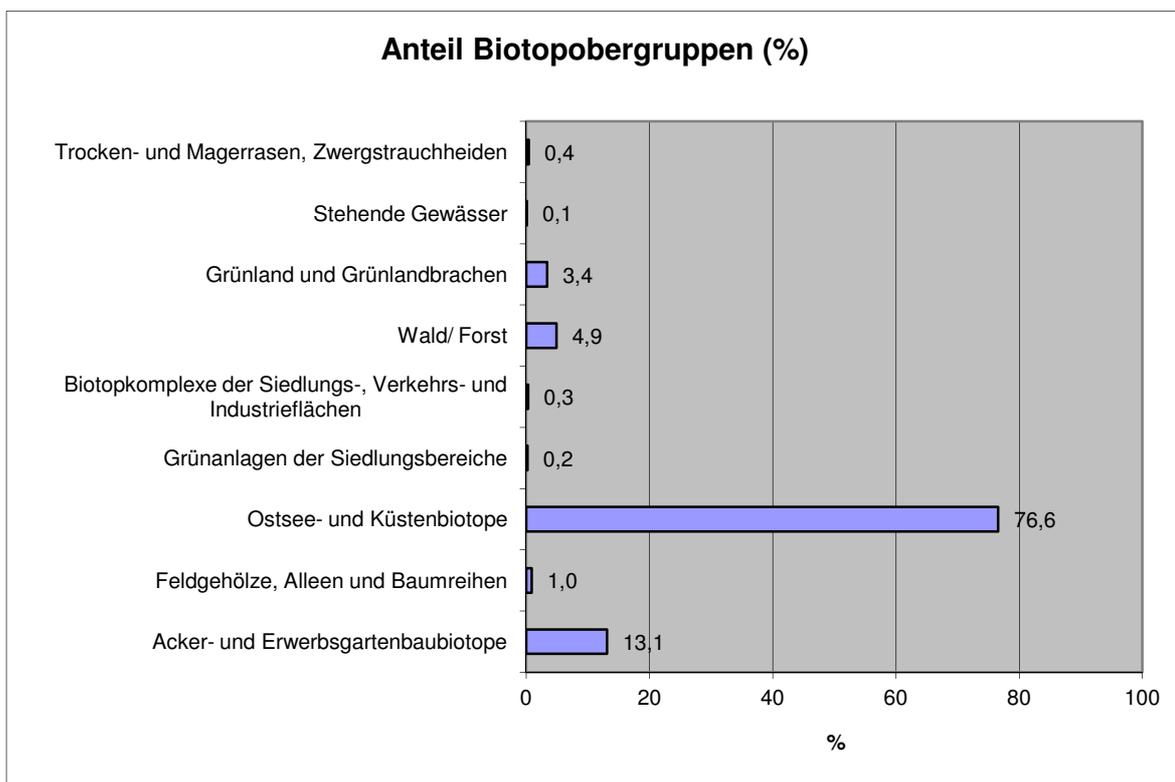


Abbildung 1: Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen im Bearbeitungsraum

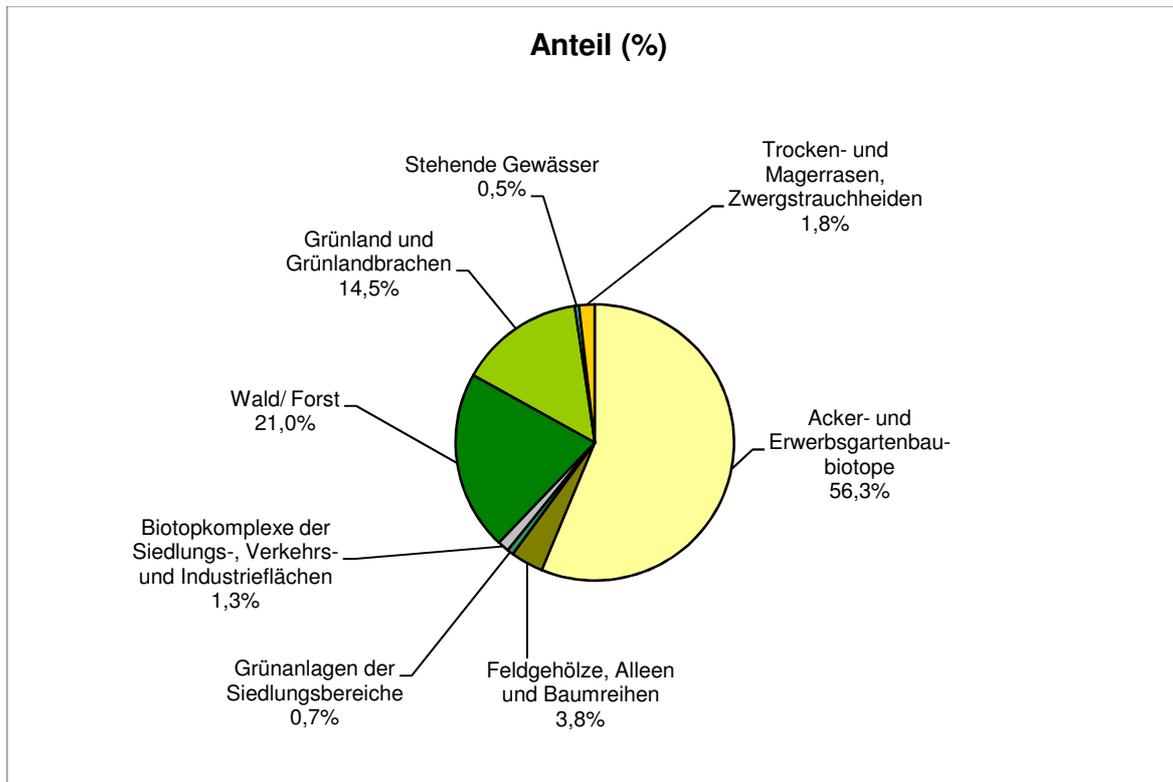


Abbildung 2: Flächenanteile der terrestrischen Biotop- und Nutzungstypen im Bearbeitungsgebiet

In den folgenden Abschnitten werden die Hauptnutzungen im FFH-Gebiet DE 1346-301 und den unmittelbar angrenzenden Bereichen (300 m Pufferstreifen) beschrieben.

Wenn Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten sind werden ggf. auch über die Bearbeitungsgrenze von 300 m hinausgehende Nutzungen erfasst. In den entsprechenden Abschnitten wird darauf hingewiesen. Die Darstellung der Nutzungen in der Karte 1a bezieht sich jedoch immer nur auf das oben definierte Bearbeitungsgebiet.

Landwirtschaft

Die Landwirtschaft stellt auf der Halbinsel Wittow wie im gesamten Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine Nutzungsart mit langer Tradition dar. Nahezu die gesamte Halbinsel Wittow ist im RREP Vorpommern als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen. Dazu zählen auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen im FFH-Gebiet und im angrenzenden Bearbeitungsgebiet. Hier sollen dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen ein besonderes Gewicht beigemessen werden (RPV VORPOMMERN 2010).

Die landwirtschaftliche Nutzfläche nimmt mit 71 % bzw. ca. 580 ha den größten Anteil an der 817 ha großen Landfläche des Bearbeitungsgebietes ein. Ca. 460 ha davon sind Ackerflächen. Nur 8,3 ha des eigentlichen FFH-Gebiets sind Ackerflächen. Ca. 120 ha und damit ca. 21 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind Grünländer

Forstwirtschaft

Die günstigen Bedingungen der Halbinsel Wittow für die landwirtschaftliche Produktion (günstiges Oberflächenrelief, ertragreiche Böden) ließen relativ wenig Raum für das Überdauern von Waldflächen. Die Bereiche mit anstehendem Geschiebemergel sind als gute Ackerböden nahezu waldfrei. Es ist davon auszugehen, dass in historischer Zeit alle ackerbaulich nutzbaren Böden gerodet wurden. Nur Standorte, die aufgrund der damaligen Besitzverhältnisse oder ihrer ungünstigen Lage oder Bodenqualität keine Beackerung zuließen, verblieben als Waldstandorte.

Auf der Halbinsel Wittow stellt die Schwarbe an der Nordküste zwischen Kreptitz und Schwarbe das einzige größere Waldgebiet dar. Kleinere Waldflächen stocken überwiegend entlang der Steilküste entweder in inaktiven Kliffbereichen oder aber entlang der Kliffoberkante. Nur der östliche Teil der Schwarbe liegt im FFH-Gebiet. Von der ca. 817 ha großen Landfläche im Bearbeitungsgebiet sind ca. 21 % (ca. 172 ha) mit Wald bestockt. Dabei handelt es sich überwiegend um Buchen- und Buchenmischwälder. Im Messtischblatt (MTB 1345, Erstausgabe 1886/ Berichtigungen 1925) ist das Waldgebiet als Staatsforst Werder bzw. „Die Schwarbe“ bezeichnet. Der westliche Teil ist als Kreptitzer Heide benannt.

Forsthoheitlich ist das FFH-Gebiet dem Forstamt Abtshagen-Rügen, Revier Gelm zugeordnet. Die Eigentumsarten des Waldbestandes im FFH-Gebiet werden wie folgt angegeben: ca. 5 % sind Landeswald, ca. 22 % sind Kommunalwald, 34 % Anstalts- und Stiftungswald, 32 % Privatwald und der übrige Teil von ca. 7 % wird den sonstigen Eigentumsarten (Kirchenwald; anderer Privatwald; Eigentümer nicht ermittelt) zugeordnet. Die Wälder im Zuständigkeitsbereich der Landesforstanstalt M-V sind PEFC-zertifiziert. Die Bewirtschaftung erfolgt entsprechend den „Zielen und Grundsätzen einer naturnahen Forstwirtschaft“ unter Berücksichtigung des Landeswaldgesetzes M-V sowie den Bewirtschaftungsrichtlinien des Landes (LFoA 2008).

Für die in den Naturschutzgebieten befindlichen Waldflächen trifft hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung die jeweilige NSG-Verordnung Aussagen. Im NSG Nordwestufer Wittow ist die Vornahme von Erstaufforstungen verboten. Im NSG Nordufer Wittow mit Hohen Dielen ist die ordnungsgemäße forstliche Nutzung der waldbestockten Flächen entsprechend den Grundsätzen und Zielen der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern mit folgenden Maßgaben erlaubt:

- der Anbau nichtheimischer oder standortfremder Baumarten und der Kahlschlagbetrieb sind untersagt
- es sind Maßnahmen zum Umbau naturferner Bestände zur naturgemäßen Bestockung vorzusehen.

Fischerei

Die Fangstatistik der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei Mecklenburg-Vorpommerns 2009 (Tabelle 2) weist die Bedeutung der Fänge an der Außenküste (Fangplatz Außenstrand) für die Fischarten Hering, Dorsch und Flunder aus (LALLF M-V 2010).

Obgleich die Fänge im Vergleich zu den Boddengewässern geringer sind, besitzt das FFH-Gebiet erhebliche fischereiliche Bedeutung. Dies begründet sich aus der geringen Größe und relativ schwachen Motorleistung der Mehrheit der Fischereifahrzeuge, so dass die Fischerei nur küstennah ausgeübt werden kann („Tagesfischerei“). Ein Ausweichen der ortsansässigen Fischer auf andere Fanggebiete ist somit nur sehr beschränkt möglich. Die Fischerei wird im Gebiet ausschließlich als traditionelle, handwerkliche Fischerei ausgeübt (Kleine Kutter- und Küstenfischerei).

Fischereilich bedeutende Fischarten sind im Gebiet Aal, Hering, Dorsch, Flunder, Steinbutt, Scholle sowie Lachs und Meerforelle. In der Ostsee sind die Fischarten Hering und Dorsch sowie Sprotte, Lachs und Scholle quotiert, das heißt, es dürfen bestimmte, für jedes Jahr festgelegte Fangmengen nicht überschritten werden.

Die Kutter- und Küstenfischer sind im Landesverband der Kutter- und Küstenfischer Mecklenburg-Vorpommern e. V. zusammengeschlossen. Diesem Verband gehört im Bereich der Halbinsel Wittow nur ein Fischereibetrieb in Dranske an (Fischereibetrieb Krieger). Fischereilich genutzt wird das Gebiet durch Fischereibetriebe aus Hiddensee, Glowe, Breege, Dranske, Wiek, Freest, Vitt, Wismar, Poel sowie auch von Fischereifahrzeugen aus Schleswig-Holstein.

Der Fischfang der Kutter- und Küstenfischer erfolgt mit Fangmethoden der passiven Fischerei, wie die Stellnetz- und Reusenfischerei und der Fang mit Aalkörben und Langleinen, wobei die Stellnetz- und Reusenfischerei vorrangig betrieben wird. Die Nutzung aktiver Fanggeräte (z. B. Boden-Schleppnetz) ist in den Küstengewässern verboten. Eine Ausnahme stellt der Gebrauch von Schleppnetzen zum Besteckfang (Besteckzeesen) im Zeitraum von April bis November dar. Innerhalb der 3 sm-Zone kann die obere Fischereibehörde auf Antrag die Schleppnetzfisherei im „Gebiet nördlich Hiddensee bis Arkona“ zulassen (§ 10 Abs. 2, Ziff. 2. KüFVO M-V).

Die Standorte der Reusenfischerei sind in der Karte 1a dargestellt (E-Mail LALLF vom 09.08.2011). Es handelt sich dabei um Kummreusen und sie befinden sich im Bereich östlich der Halbinsel Wittow zwischen Vitt und Drewoldke. Eine kartenmäßige Darstellung der Stellnetzfisherei sowie der Standorte der Fischerei mit Langleinen und Aalkörben ist dagegen nicht möglich, da sie im gesamten Gebiet und ganzjährig ausgeübt wird. Das Arkonariff besitzt dabei besondere fischereiliche Bedeutung.

Tabelle 2: Fangstatistik der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei, Fanggebiete Küstengewässer und Ostsee M-V 2009 (in kg)

Fischart	Stettiner Haff (D)	Peenestrom	Greifswalder Bodden	Strelasund	Gewässer zw. Rügen und Hiddensee	Kl.einer Jasmunder Bodden	Darßer Boddenkette	Wismarbucht	Außenstrand und Ostsee
Hering	30	61.623	5.590.597	191.781	113.676	1.648	103.364	35.160	6.432.699
Sprotte	-	-	-	-	-	-	-	-	124.653
Dorsch	-	355	2.178	1.869	2.188	-	223	61.342	2.181.554
Wittling	-	-	-	-	-	-	-	351	8.341
Seelachs	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Scholle	-	-	-	115	173	-	-	1.770	42.421
Kliesche	-	-	-	50	-	256	-	6.164	13.797
Flunder	1.260	591	47.411	6.696	8.513	1.256	5.245	48.350	813.945
Steinbutt	5	50	1.594	11	45	12	8	2.445	40.269
Lachs	151	591	276	33	50	5	118	86	2.240
Meerforelle	41	393	938	10	63	-	35	2.319	5.119
Hornhecht	886	-	66.822	8.399	2.217	190	1.243	3.482	19.513
Aal	1.266	2.061	4.769	2.881	8.308	603	4.775	8.861	30.536
Zander	11.153	11.386	8.959	7.798	5.086	13.912	80.522	814	18.505
Barsch	31.847	30.010	9.839	6.292	7.873	877	2.873	57	20.320
Hecht	2.133	4.666	7.713	9.161	14.629	1.383	4.989	5	7.789
Blei	209.424	32.802	65.196	1.280	1.530	1.127	11.529	145	6.793
Plötze	205.846	27.050	24.151	3.815	206.112	3.182	2.039	48	20.611
Schnäpel	4.115	4.177	943	63	-	-	70	-	1.086
Sonstige	8.362	354	283	50	110	59	353	5.823	2.828
gesamt	476.519	176.109	5.831.669	240.304	370.573	24.510	217.386	177.222	9.793.024

Um die Nachhaltigkeit der fischereilichen Nutzung aufrecht zu erhalten, wurde der Wieker Bodden als Laichschonbezirk ausgewiesen (außerhalb des FFH-Gebietes), in dem jeglicher Fischfang vom 1.04. bis zum 31.05. eines jeden Jahres verboten ist (§ 12 Abs. 1 KüFVO M-V). Das Laichschongebiet ist in der Karte 1b dargestellt.

Wasserwirtschaft und Küstenschutz

Mit In-Kraft-Treten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) am 22.12.2000 sind für die Wasserwirtschaft umfangreiche Neuregelungen geschaffen worden, um den Zustand der Gewässerökosysteme langfristig und nachhaltig zu verbessern und zu schützen. Wesentliches Ziel der EU-WRRL ist es, für alle Gewässer und das Grundwas-

ser einen guten Zustand bis zum Jahr 2015 (bzw. 2027 unter in Anspruchnahme von Fristverlängerungen) zu erreichen. Als wesentliche Instrumente sind hierfür Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme aufzustellen, die vom LUNG M-V erarbeitet und im Dezember 2009 veröffentlicht worden sind.

Der im Planungsraum des FFH-Gebietes DE 1346-301 befindliche Teil der Ostsee gehört zum berichtspflichtigen Wasserkörper „Nord- und Ostrügensch Gewässer“. Nach den Bewertungsmaßstäben der WRRL konnte für diesen mesohalinen Wasserkörper nur ein unbefriedigender ökologischer Zustand festgestellt werden. Die Ursache hierfür liegt in der Eutrophierung der Oberflächengewässer und deren Frachteintrag in die Ostsee, was dazu geführt hat, dass die Küstengewässer der deutschen Ostseeküste als Eutrophierungsproblemgebiete einzustufen sind. In der Folge haben sich die natürlichen Besiedlungsverhältnisse sowohl im Freiwasser als auch am Meeresboden verändert und zeigen deutliche Abweichungen gegenüber dem Zielzustand.

Als wesentliche Maßnahme zur Verbesserung des ökologischen Zustands der Küstengewässer wird die Reduzierung der Nährstoffeinträge aus den Einzugsgebieten genannt. Die Belastungsreduzierung des marinen Ökosystems ist ein überregionales Bewirtschaftungsziel, das nur durch gemeinsame Maßnahmen im gesamten Einzugsgebiet der Ostsee zu erreichen ist und einen langen Zeitraum erfordern wird. Gemäß Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene (LUNG M-V 2009) muss für das Erreichen der Umweltziele in den Küstengewässern daher eine Fristverlängerung nach Art. 4 (4) EG-WRRL in Anspruch genommen werden.

Folgende Trinkwasserschutzzonen ragen in das Bearbeitungsgebiet hinein:

- TWSZ 3a Banz
- TWSZ 3a Altenkirchen
- TWSZ 3a Putgarten

Die TWSZ 3 umfasst in der Regel das gesamte Einzugsgebiet der Wasserfassung. Die Verbote und Nutzungseinschränkungen sind den Verordnungen zu den Trinkwasserschutzgebieten zu entnehmen.

Tourismus und Erholung

Die gesamte Halbinsel Wittow ist gemäß RREP der Planungsregion Vorpommern als Tourismusschwerpunktraum ausgewiesen (RPV VORPOMMERN 2010). In den Tourismusschwerpunkträumen stehen die Verbesserung der Qualität und der Struktur des touristischen Angebotes sowie Maßnahmen der Saisonverlängerung im Vordergrund. Das Beherbergungsangebot soll in seiner Aufnahmekapazität nur behutsam weiterentwickelt und ergänzt werden. Die planerische Grundlage für die Tourismusentwicklung sollen regional abgestimmte Tourismuskonzepte bilden.

Die Gemeinde Putgarten stellt im Bearbeitungsraum einen Schwerpunkt für den Kultur- und Städtetourismus in der Planungsregion Vorpommern dar. Der Ort Putgarten mit

mehreren an einem Ort gebündelten touristischen Attraktionen (Leuchttürme Kap Arkona, Jaromarsburg, Steilküste, Bunkeranlagen) ist mit jährlich rund 800.000 Besuchern eines der beliebtesten Ausflugsziele auf der Insel Rügen.

Bedingt durch die Lage an der Außenküste kommt dem maritimen Tourismus ein besonderer Stellenwert zu. Die touristischen Angebote sind im FFH-Gebiet sowie in den unmittelbar angrenzenden Bereichen recht vielfältig. Auf die wesentlichen Aktivitäten mit Schwerpunkt auf dem maritimen Tourismus wird im Folgenden kurz eingegangen.

Fahrgastschifffahrt

Ausflugsziel für die Fahrgastschifffahrt im Untersuchungsgebiet ist hauptsächlich das Kap Arkona. Von Binz und Sassnitz aus bietet die Reederei Ostsee-Tour Fahrten zum Kap Arkona (ohne Landgang) an. Eine weitere Route dieser Reederei ist die Tour Rund um Rügen, bei der auch die Küste des FFH-Gebietes umfahren wird. Des Weiteren verkehrt die Wittower Autofähre zwischen Wittow Nord und Wittow Süd und verbindet die Halbinsel Wittow mit Rügen. Seit Mai 2010 verkehren in der Sommersaison wieder regelmäßig Schiffe von Dranske auf der Linie Wiek-Dranske-Hiddensee und zurück.

Sportboothäfen/ Marinas

An der Außenküste im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich ausschließlich der kleine Fischerhafen Vitt. Liegeplätze für Sportboote sind nicht vorhanden.

Die nächstgelegenen Liegemöglichkeiten für Sportboote befinden sich am Wieker Bodden, außerhalb des FFH- bzw. Bearbeitungsgebietes. Zu nennen sind hier die Anlegestelle Wittower Segelverein, der Anleger Dranske, der Hafen Kuhle sowie Wittower Fähre mit jeweils nur wenigen Liegeplätzen. Die Marina Wiek bietet Platz für 150 Sportboote. Im Bereich des Bug gab es bis 2002 Planungen für die Errichtung einer Marina für 400 Segelboote, mangels Investoren ruht das Vorhaben jedoch.

Laut RREP Vorpommern soll der Ausbau und die Umnutzung bestehender Sportboothafenanlagen Vorrang vor dem Bau neuer Anlagen haben. Der Bau neuer Anlagen ist auf die Schließung bestehender Netzlücken auszurichten, wobei der größte Handlungsbedarf an der Ostseeaußenküste, insbesondere in den Bereichen Halbinsel Fischland, Darß-Zingst, Halbinsel Wittow, Süd-Ost-Rügen und Insel Usedom besteht.

Segelsport

Beliebtestes Segelrevier im Raum Wittow sind die Rügensch Boddengewässer. Die wichtigsten Anlegestellen im Wieker Bodden sind im vorangehenden Abschnitt aufgeführt. Die Außenküste wird aufgrund der Strömungen, steinigen Untiefen (Block- und Steingründe vor Wittow) und wenigen Anlegemöglichkeiten weniger genutzt.

Wasserwandern

An der Außenküste sind keine nennenswerten touristischen Aktivitäten bezüglich des Wasserwanderns ausgeprägt. Diese konzentrieren sich vorwiegend auf die Rügensch Boddengewässer und somit außerhalb des FFH-Gebietes. Immer beliebter werden je-

doch organisierte Seekajak-Touren um Rügen. Die Insel gilt als Highlight unter den Anhängern dieser Wassersportart.

Baden

Die größeren Badestellen des Bearbeitungsgebietes sind in folgender Übersicht kurz zusammengefasst und in der Karte 1a dargestellt. Die Badewasserqualität der in der Tabelle dargestellten Badestellen wird regelmäßig geprüft und ist in der Badesaison 2010 einheitlich mit „sehr gut“ bewertet worden. Einschränkungen gab es 2010 lediglich im Bereich der Badestelle Dranske (Bewertung gut, www.mv-regierung.de).

Tabelle 3: Zusammenstellung der Strände und Badestellen (Badewasserkarte M-V)

Nr.	Bezeichnung	Substrat	Erreichbarkeit	Ausstattung
767	Dranske	Sand	Ortslage Dranske (Seestraße)	Spielplatz, Grillplatz, Campingplatz, Duschen, WC, Gaststätte, Kiosk
768	Bakenberg	Sand	Zuwegung von Nonnevitz über unbefestigte Waldwege	Spielplatz, Campingplatz, Grillplatz, Duschen, WC, Gaststätten, Kiosk
769	Nonnevitz	Sand	Zuwegung von Nonnevitz über unbefestigte Waldwege	Surfen, Spielplatz, Campingplatz, Grillplatz, Strandkorbverleih, Duschen, WC, Badeaufsicht, Gaststätten, Kiosk, Parken mit und ohne Gebühr
770	Nordstrand	Sand	Zufahrt über Plattenweg	Parken mit und ohne Gebühr
771	Vitt	Sand	Ortslage Vitt, keine PKW	WC, Gaststätte, Kiosk
809	Goos-Lancken	Sand	Lage im NSG, Zuwegung über unbefestigte Wege von der Straße Dranske-Goos aus	Kiosk

Schwerpunkte der Badenutzung im FFH-Gebiet bilden jeweils die sandigeren Abschnitte der Block- und Geröllstrände. Auch die Flächen in der Nähe der Strandzugänge werden durch die Badegäste stark genutzt. Durch die Strandbesucher wird häufig Müll im FFH-Gebiet zurückgelassen. Hinzu kommen Schäden an der Strandvegetation durch Betreten und Lagern.

Der Nordstrand ist über mehrere Strandzugänge erreichbar. Die höchste Frequentierung erfolgt im Bereich der Campingplätze und Feriensiedlungen zwischen Kreptitz und Schwarbe-Siedlung, wobei diese Strandabschnitte jedoch außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Die Küste an der Ostseite von Wittow zwischen Nobbín und Vitt wird weniger intensiv genutzt.

Im NSG Nordufer Wittow mit Hohen Dielen ist das Baden und Lagern außerhalb der sandigen Strandabschnitte verboten. Die Hänge und Rasen zwischen den Steinen des Blockstrandes sowie die übrigen Bereiche des Naturschutzgebietes außerhalb der ge-

kennzeichneten Wege und des Pfades zwischen Hangfuß und Blockstrand dürfen nicht betreten oder mit Fahrrädern befahren werden.

Angeln

In den Naturschutzgebieten „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ sowie „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ unterliegt das Angeln naturschutzrechtlichen Restriktionen, über die sich jeder Angler informieren muss. In diesen Schutzgebieten ist das Fangen und Töten von Tieren, also auch das Angeln nicht zulässig. Im NSG „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ bleibt nur das Brandungsangeln vom Strand aus erlaubt.

Das Angeln in den Küstengewässern des FFH-Gebietes außerhalb der NSG wird durch das Landesfischereigesetz und die KüFVO M-V geregelt. Entsprechende fischartenabhängige Mindestmaße und Schonzeiten sind einzuhalten. Wer den Fischfang ausüben will und das 10. Lebensjahr erreicht hat, muss im Besitz eines gültigen Fischereischeins und der Angelerlaubnis für die Küstengewässer sein. Die Angelerlaubnis berechtigt zum Fischfang mit drei Handangeln und einer Köderfischsenke.

Mit einem Touristen-Fischereischein, der in M-V seit dem 1. Juli 2005 herausgegeben wird, können Urlauber in Verbindung mit der Angelkarte vom Pächter oder vom Gewässereigentümer für einen Zeitraum von 4 Wochen an der Küste angeln.

Fangstatistiken der Freizeitfischerei existieren nicht, die Fangmengen liegen jedoch deutlich unter denen der kommerziellen Fischerei. Bei Hering betragen die Anlandemengen der Freizeitfischerei für gesamt M-V ca. 100 t/ Fangsaison, das entspricht ca. 1 % der Anlandungsmenge der Berufsfischerei (THIEL et al. 2005).

Radfahren

Die Halbinsel Wittow bietet vielfältige Möglichkeiten für den Fahrradtourismus. In allen größeren Orten und in den touristischen Zentren bestehen Ausleihmöglichkeiten. Entlang der Außenküste sowie entlang des Wieker Boddens verläuft ein regional bedeutsamer Radweg (Ostseeküsten-Radfernweg, Rügen-Rundweg), welcher in den nächsten Jahren insbesondere im Bereich zwischen Nonnevitz und Varnkevitz ausgebaut werden soll.

Surfen, Kitesurfen

In der Surf-Szene besitzen die Reviere im Wieker Bodden (außerhalb des FFH-Gebietes) und an der Nordküste von Wittow aufgrund der hohen Windsicherheit eine wachsende Bedeutung. Als neue „Funsportart“ entwickelt sich zunehmend das Kite-Surfing, wobei das Segel hier durch einen Drachen ersetzt wird, der mit Leinen zu lenken ist.

Die Hauptsurfsaison umfasst die Zeit von Mai bis September. Vereinzelt wird auch im Winterhalbjahr gesurft, wobei der Anteil dann jedoch deutlich geringer ist.

Die Reviere an der Außenküste sind aufgrund des starken Wellengangs und der Blockpackungen nur für wenige fortgeschrittene Surfsportler geeignet. Regelmäßig genutzte Surfspots im Bereich der Halbinsel Wittow sind Dranske (Bodden, außerhalb des FFH-Gebietes), Kreptitz und Nonnevitz (Außenküste, vgl. Karte 1a). Dabei wird das Material

zu Fuß bis zum Wasser getragen und dann die Wasserfläche auf bestimmten Linien (je nach Windverhältnissen) befahren. Wenn längere Zeit günstige Windverhältnisse herrschen, werden auch Landflächen zur Erholung und Überbrückung von Wartezeiten durch die Sportler genutzt. Dabei müssen die Betretungs- und Lagerungsverbote der NSG-Verordnungen beachtet werden.

Beherbergung

Campingplätze

Für das Bearbeitungsgebiet sowie unmittelbar daran angrenzend sind vier größere Campingplätze relevant. Die direkt im FFH-Gebiet bzw. im 300 m Pufferstreifen befindlichen Campingplätze sind in der Karte 1a symbolisch dargestellt und in der folgenden Tabelle dunkel hinterlegt. Die Campingplätze nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 32 ha ein. Insgesamt stehen mehr als 700 Stellplätze zur Verfügung. Die Plätze werden von April bis Oktober/November bzw. ganzjährig betrieben. Die höchste Auslastung der Campingplätze ist in den Monaten Juli und August gegeben.

Gegenwärtig sind keine Neuplanungen von Campingplätzen vorgesehen. Die qualitative Verbesserung durch Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen sowie die Verbesserung des Service steht im Vordergrund.

Tabelle 4: Zusammenstellung der Campingplätze im Bearbeitungsraum

Ort	Name	Größe (ha)	Stellplätze gesamt	Dauerstell- plätze	Besonderheiten	Betriebsdauer
Dranske	Caravancamp Ostseeblick	1,0	70	k. A.	Fahrradverleih, Minishop	ganzjährig
Dranske, OT Bakenberg	Campingplatz Küstencamp	2,6	80	k. A.	Ferienwohnungen	ganzjährig
Dranske, OT Nonnevitz	Regenbogen-camp Nonnevitz	21	765	200	Lage im Wald, Gaststätten, Einkaufsmärkte	1.4. - 2.11.
Altenkirchen, OT Drewoldke	Campingpark Drewoldke	9	300	50	Kiteschule, Tauchschule, Spielplatz, Gaststätten, Verkaufseinrichtungen, Fahrradverleih, Motorbootfahren, Reiten	1.4.-31.10.

Sonstige Unterkünfte

Aktuelle Zahlen zu den Beherbergungskapazitäten außerhalb von Campingplätzen liegen für den Bearbeitungsraum nicht vor. Für ausgewählte Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern werden vom Statistischen Amt Mecklenburg-Vorpommern Daten zu Übernachtungszahlen veröffentlicht. Diese sind in der folgenden Übersicht für die auf der

Halbinsel Wittow befindlichen Gemeinden Dranske, Wiek, Putgarten und Breege für das Jahr 2010 dargestellt (STATISTISCHES AMT M-V 2010).

Tabelle 5: Übernachtungen und Aufenthaltsdauer der Gäste in Gemeinden des Bearbeitungsgebietes (STATISTISCHES AMT M-V 2010)

Gemeinde/ Ort	Januar bis September 2010		
	Übernachtungen ¹⁵		Durchschnittliche Aufenthaltsdauer
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahreszeitraum	
	Anzahl	%	Tage
Breege	214.559	-2,9	5,0
Dranske	288.324	+0,9	6,8
Putgarten	36.782	-4,9	5,8
Wiek	131.672	+14,4	8,9

Die ausgewählten Übernachtungszahlen sind durchaus vergleichbar mit anderen touristisch attraktiven Gemeinden/ Orten in Mecklenburg-Vorpommern, wenn auch die großen Seebäder von Rügen und Usedom deutlich höhere Übernachtungszahlen aufweisen. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer liegt deutlich über dem landesweiten Durchschnitt von 4,3 Tagen und für Dranske und Wiek sogar über den Werten von stark frequentierten Seebädern wie Binz (5,3 Tage), Heringsdorf (5,1 Tage) und Zingst (6,1 Tage).

Die Unterkünfte sind vielfältig und reichen vom einfachen Fremdenzimmer bis zum Hotel mit gehobenem Standard. Im Bearbeitungsgebiet überwiegen privat vermietete einzelne Ferienhäuser, Ferienwohnungen und kleine Ferienanlagen. Während sich Hotels, Fremdenzimmer und Ferienwohnungen eher auf die größeren Ortschaften konzentrieren, gibt es im Ortsteil Bakenberg der Gemeinde Dranske ein größeres Areal mit Bungalows und neu errichteten Ferienhäusern.

Der VE-Plan 1 „Feriendorf Bakenberg“ mit einer Kapazität von 1.200 Betten ist derzeit zur Hälfte umgesetzt. In Lancken gibt es Bestrebungen zur Errichtung von Ferienhäusern (180 WE) auf einem ehemaligen Militärgelände. Der dafür beschlossene B-Plan der Gemeinde Dranske befindet sich laut Auskunft des Bauamtes Nord-Rügen in der Realisierung. Ein kleineres Vorhaben ist der VE-Plan 3 „Goor/ Hof Kracht“ der Gemeinde Putgarten mit einer Kapazität von ca. 30 Betten.

Ende der 1990er Jahre gab es Planungen zur Errichtung einer Marina für 400 Segelboote und 2.000 Gästebetten auf dem Bug südlich von Dranske. Seit Mai 2002 ruht das Vorhaben aufgrund fehlender Investoren.

¹⁵ In Beherbergungsbetrieben einschl. Camping

Sonstige touristische Aktivitäten

Das Wanderwegenetz im Bearbeitungsgebiet ist in Karte 1a dargestellt. Es handelt sich um Wander- und Radwege sowie um Reitwege, z. B. der Wanderweg „Rund um Rügen“. Ein ausgewiesener Reitweg im Bearbeitungsgebiet verläuft von Lancken über Kreptitz und Bakenberg, am südlichen Waldrand entlang, bis zur Steilküste sowie über Varnkevitz und Putgarten bis nach Kap Arkona (www.reiten-mv.de).

Im Ortsteil Bakenberg befindet sich ein Golfplatz. Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RPV VORPOMMERN 2010) wird für den Raum Dranske-Lancken ein geeigneter Standortbereich für einen neuen Golfplatz dargestellt. In der Gemeinde Dranske wurde bereits ein entsprechender Beschluss gefasst. Eine 18-Loch-Golfanlage einschließlich Nebenanlagen befindet sich derzeit im B-Planverfahren (Bauamt Nordrügen, Schreiben vom 5.10.2010).

Siedlung, Industrie und Gewerbe

Siedlung

Auf der Halbinsel Wittow befinden sich die Gemeinden Dranske, Wiek, Altenkirchen, Putgarten und ein Teil der Gemeinde Breege. Sie werden vom Amt Nord-Rügen mit Sitz in Sagard verwaltet.

Im FFH-Gebiet selbst befinden sich keine Siedlungen oder Siedlungssplitter. In das Bearbeitungsgebiet (FFH-Gebiet einschl. 300 m Puffer) ragt im Südwesten die Ortslage Dranske hinein. Der Ort liegt auf einer schmalen Landzunge zwischen Wieker Bodden und Ostsee, die im Süden in die Halbinsel Bug übergeht. Durch die jahrzehntelange militärische Nutzung des Bug durch Wehrmacht und NVA wurde auch Dranske städtebaulich überprägt. Dazu sind im Kap. I.1.1, Abschnitt Nutzungsgeschichte ausführliche Erläuterungen enthalten.

Nördlich von Dranske reicht die dörfliche Siedlung Goos in das Bearbeitungsgebiet hinein. Südlich der Kreptitzer Heide liegt ein Hof mit angeschlossener Feriensiedlung (Camping und Ferienhäuser) im Bearbeitungsgebiet. Der kleine Ort Kreptitz befindet sich östlich der Kreptitzer Heide und ist ebenfalls überwiegend durch touristische Beherbergung geprägt. Südlich reicht ein in jüngster Zeit errichtetes Feriendorf mit Golfplatz in das Bearbeitungsgebiet hinein. Östlich des Waldgebietes Schwarbe liegt die gleichnamige Siedlung, die größtenteils noch durch ursprüngliche ländliche Siedlungsstrukturen geprägt ist und zum Teil unter Denkmalschutz steht (Aufsiedlungshäuser Schwarbe 13-18). Weiter östlich reichen Teile des ländlich geprägten Ortes Varnkevitz von Süden in das Bearbeitungsgebiet hinein.

Im östlichen Teil des Bearbeitungsgebietes liegt der Ortsteil Arkona mit dem Flächen-denkmal Arkona. Wohnbebauung ist hier nicht bzw. kaum vorhanden. Die baulichen Strukturen dienen inzwischen fast ausschließlich der touristischen Nutzung am Kap Arkona und sind dementsprechend durch Gaststätten, Kioske und Verkaufsstände gekennzeichnet. Der Fischerort Vitt südlich von Arkona entspricht in seiner Besiedlungs-

struktur weitgehend noch dem ursprünglichen Zustand und steht daher unter Denkmalschutz. Doch ist auch hier eine zunehmende Veränderung durch die touristische Nutzung zu verzeichnen.

Im südöstlichen Teil des Bearbeitungsgebietes liegen die dörflichen Siedlungen Goor, Goorer Berg, Teile des Dorfes Nobbin sowie zwei Einzelgehöfte. Diese bestehen jeweils nur aus wenigen Häusern, die zum Teil aber auch als Ferienunterkünfte genutzt werden.

Größere Planungen zur Neuanlage von Wohnbebauung existieren im Bearbeitungsgebiet nicht. Der B-Plan Nr. 15 „Wochenendhausgebiet Rehbergort“ der Gemeinde Dranske mit 36 Wohneinheiten befindet sich im Bereich einer ehemaligen militärischen Liegenschaft nordwestlich von Dranske und wird gegenwärtig umgesetzt.

Industrie und Gewerbe

Größere relevante Industrie- und Gewerbebetriebe bzw. -gebiete sind im Bearbeitungsgebiet nicht vorhanden.

Verkehr

Klassifizierte Straßen queren bzw. tangieren den Bearbeitungsraum nicht. Lediglich untergeordnete Straßen sowie befestigte und unbefestigte ländliche Wege zur Erschließung der Ortschaften und touristischen Einrichtungen queren den Raum. Die Wittower Fähre außerhalb des Bearbeitungsgebietes verbindet die Halbinsel Wittow mit Rügen. Weitere relevante Verkehrsinfrastrukturen sind mit Ausnahme der unter „Tourismus und Erholung“ genannten Wanderwege im Bearbeitungsraum nicht vorhanden.

Rohstoffgewinnung

Im terrestrischen und marinen Bereich sind innerhalb des Bearbeitungsgebietes weder Vorbehalts- noch Vorrangflächen für die Rohstoffgewinnung ausgewiesen.

Energiewirtschaft

Im Bearbeitungsgebiet verlaufen keine oberirdischen Hochspannungsleitungen.

Im FFH-Gebiet und im angrenzenden 300 m-Streifen sind gemäß dem RREP der Planungsregion Vorpommern (RPV VORPOMMERN 2010) keine Eignungsgebiete Windenergieanlagen ausgewiesen.

Militär

Im östlichen Teil des Bearbeitungsgebiets verlaufen mehrere Richtfunkstrecken der Bundeswehr (Verteidigungsanlagen Putgarten) sowie privater Mobilfunkanbieter (E-Plus). Bei Varnkevitz befinden sich auf einem abgeäunten Gelände der Bundeswehr drei Sendemasten.

Die Halbinsel Wittow hatte zu DDR-Zeiten eine hohe Bedeutung für die Landesverteidigung. In Dranske befand sich in Nachbarschaft zum Marinehafen Bug ein großer Militärstandort, der inzwischen jedoch zurückgebaut wurde. In Lancken und Arkona sind eben-

falls ehemals militärisch genutzte Anlagen vorhanden (vgl. Kap. I.1.1). Die Bunker in Arkona unterliegen inzwischen einer zivilen Nutzung (Museum, vgl. Kap. I.1.1). Im Bereich Lancken soll die noch vorhandene Bunkeranlage (Lebensstätte bestandsbedrohter Fledermausarten) in eine touristische Nutzung integriert werden.

Jagd

Im FFH-Gebiet befinden sich fünf Jagdbezirke (LANDKREIS RÜGEN 2010). Diese werden in der folgenden Übersicht dargestellt.

Tabelle 6: Jagdbezirke im FFH-Gebiet DE 1346-301 (Angaben vom Landkreis Rügen vom 23.07.2010)

Name	Vorkommendes Wild	Strecke Jagdjahr 2009/2010	Schonzeiten
Eigenjagdbezirk Goos	Rehwild, Schwarzwild, Federwild, Raubwild	Schwarzwild 1 Rehwild 1 4 Füchse	lt. Gesetz
Gemeinschaftlicher Jagdbezirk Dranske	Rehwild, Schwarzwild, Federwild, Raubwild	Schwarzwild 17 Rehwild 27 3 Füchse 17 Marderhunde	lt. Gesetz
Gemeinschaftlicher Jagdbezirk Altenkirchen I	Rehwild, Schwarzwild, Federwild, Raubwild	Schwarzwild 15 Rehwild 9 11 Füchse 27 Marderhunde 25 Stockenten	lt. Gesetz
Gemeinschaftlicher Jagdbezirk Putgarten I	Rehwild, Schwarzwild, Federwild, Raubwild	Schwarzwild 9 Rehwild 7 2 Füchse 8 Marderhunde	lt. Gesetz
Gemeinschaftlicher Jagdbezirk Putgarten II	Rehwild, Schwarzwild, Federwild, Raubwild	Schwarzwild 14 Rehwild 10 10 Füchse 11 Marderhunde 4 Stockenten	lt. Gesetz
	Summe	Schwarzwild 56 Rehwild 54 30 Füchse 63 Marderhunde 29 Stockenten	

I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Die für das Untersuchungsgebiet relevanten Schutzgebiete sind in der Karte 1b dargestellt und werden in den folgenden Abschnitten kurz beschrieben.

Europäische Vogelschutzgebiete

Im Westen bei Dranske überschneidet sich das Gebiet kleinflächig mit dem EU-Vogelschutzgebiet DE 1343-401 „Plantagenetgrund“. Die Überschneidungsfläche umfasst lediglich Wasserflächen. Für diesen Bereich gelten die Regelungen der Vogelschutzgebietslandesverordnung vom 12.07.2011. Maßgebliche Bestandteile sind die Vogelarten Eisente, Sterntaucher und Trauerente sowie ihre Habitate.

Naturschutzgebiete

Zwei Naturschutzgebiete befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes DE 1346-301 sowie des daran angrenzenden 300 m breiten Pufferstreifens.

Der Schutzzweck der relevanten Gebiete, deren Gesamtgröße sowie der Flächenanteil im gesamten Bearbeitungsgebiet sind in folgender Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 7: Schutzzweck und Größe der Naturschutzgebiete im Bearbeitungsgebiet

NSG-Nr.	Naturschutzgebiet	Schutzzweck nach UM (2003)	Größe	Anteil am Bearbeitungsgebiet
286	Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide	Schutz und Erhalt eines ausgedehnten Steilküstenabschnittes mit vorgelagerten Block- und Steingründen sowie einem der längsten aktiven Mergelkliffs Deutschlands mit Dünen- und Sandmagerrasenvegetation auf der Kliffranddüne; Schutz der Heidefläche in der Kreptitzer Heide	82,7 ha	100 %
257	Nordufer Wittow mit Hohen Dielen	Schutz eines Außenküstenabschnittes der Halbinsel Wittow mit vorgelagerten Block- und Steingründen, Block- und Kiesstränden, Steilküsten mit Busch-Buchenwald am Ruhekliff und natürlichen Salzrasen; Sicherung eines bedeutenden Überwinterungsgebietes von Wasservögeln	144 ha	100 %

Im folgenden Abschnitt werden die Naturschutzgebiete kurz beschrieben:

NSG Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide (Nr. 286)

Das Naturschutzgebiet liegt zwischen den Ortsteilen Dranske im Süden und Kreptitz im Norden der Gemeinde Dranske in den Gemarkungen Goos, Lancken und Dranske. Schutzzweck ist die Erhaltung eines ausgedehnten hochaktiven und dynamischen Steilküstenabschnittes der Halbinsel Wittow einschließlich der oberhalb des Kliffs vorhandenen Vegetation, seines seeseitig vorgelagerten Kies- und Blockstrandes einschließlich der Spülsäume und entsprechender Flachwasserbereiche mit marinen Hartsubstraten sowie die Erhaltung, Pflege und Entwicklung der im Nordosten gelegenen aktiven

Kliffranddüne mit der charakteristischen Dünen- und Sandmagerrasenvegetation und der nahezu gehölzfreien Restfläche der mittelalterlichen Kreptitz-Nonnevitzer Heide mit unterschiedlichen Ausprägungen der Sandmagerrasen, Besenheiderelikten und -initialen der Heidefläche einschließlich des charakteristischen floristischen und faunistischen Arteninventars. Von besonderer faunistischer Bedeutung sind die im Kliff siedelnden Uferschwalben mit einem für die Insel Rügen herausragenden Bestand an Brutpaaren (NSG-VO vom 16. Mai 2006).

Als zulässige Handlungen bleiben nach § 5 der NSG-Verordnung im Hinblick auf die vorhandenen Nutzungen (Kap. I.1.2) u. a. erlaubt:

- die ordnungsgemäße Jagdausübung (§ 5 Nr. 1),
- die Ausübung der ordnungsgemäßen Fischerei (§ 5 Nr. 2),
- das Brandungsangeln vom Strand aus (§ 5 Nr. 3),
- Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben des Bundes zur Unterhaltung der Bundeswasserstraße und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit auf der Bundeswasserstraße einschließlich der hierfür erforderlichen Forschungs- und Vermessungsarbeiten (§ 5 Nr. 5),
- das Fahrradfahren auf dem vorhandenen Weg zwischen der Bungalowsiedlung Kreptitz und dem Gasthof „Heidehof“ im südöstlichen Bereich der Kreptitzer Heide (§ 5 Nr. 6),

NSG Nordufer Wittow mit Hohen Dielen (Nr. 257)

Das Naturschutzgebiet liegt in den Gemeinden Putgarten und Altenkirchen. Von den rund 144 ha nehmen Landflächen rund 55 ha und Wasserflächen rund 88 ha ein. Das NSG besteht aus zwei Teilen: Nordufer Wittow (140 ha) und Hohe Dielen (4 ha). Schutzzweck ist die Erhaltung, Entwicklung und Pflege eines im norddeutschen Raum einmaligen Mosaiks von Halbtrockenrasen, Sickerfluren, Busch-Buchenwald am Ruhekliff, Spülsaum-, Primärdünen- und natürlicher Salzrasenvegetation am größten und landschaftlich reizvollsten Blockstrand Deutschlands. Das Gebiet enthält (neben der Nord- und Ostküste Jasmunds) die einzigen natürlichen Salzrasen im mecklenburg-vorpommerschen Ostseeraum, das reichste Vorkommen von Echtem Meerkohl (*Crambe maritima*) in diesem Raum und das einzige Vorkommen von Gemeinem Strandflieder (*Limonium vulgare*) auf Rügen. Die Vegetation enthält zahlreiche gefährdete Pflanzenarten. Der Blockstrand und die vorgelagerten Flachwasserbereiche sind ein bedeutendes Überwinterungsgebiet von Wasservögeln, insbesondere von Tauchenten und Sägern (NSG-Verordnung vom 8. Februar 1994). Im Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Als zulässige Handlungen bleiben nach § 5 der NSG-Verordnung im Hinblick auf die vorhandenen Nutzungen (Kap. I.1.2) u. a. erlaubt:

- die extensive landwirtschaftliche Nutzung durch Beweidung mit Schafen mit der Maßgabe, daß die Besatzdichte in Abhängigkeit von der Bodenfeuchte zu variieren und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen ist (§ 5 Nr. 1)
- die ordnungsgemäße forstliche Nutzung der waldbestockten Flächen entsprechend den Grundsätzen und Zielen der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern mit folgenden Maßgaben (§ 5 Nr. 2):
 - der Anbau nichtheimischer oder standortfremder Baumarten und der Kahlschlagbetrieb sind untersagt,
 - es sind Maßnahmen zum Umbau naturferner Bestände zur naturgemäßen Bestockung vorzusehen
- die ordnungsgemäße Ausübung des Jagdrechts im Sinne des § 1 des Bundesjagdgesetzes mit folgenden Maßgaben (§ 5 Nr. 3):
 - die Jagd auf Federwild, das Anlegen von Wildäckern, Wildäsungsflächen und Wildfütterungen oder anderen zum Zweck der Fütterung bestimmten Einrichtungen sowie die Errichtung von Jagdhütten sind unzulässig,
 - die Errichtung von jagdlichen Einrichtungen und die Anlage von Kurrungen erfolgt nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; die Zustimmung der Naturschutzbehörde gilt als erteilt, wenn sie nicht binnen vier Wochen nach Eingang des Ersuchens des Jagdtausübungsberechtigten durch einen schriftlich begründeten Bescheid verweigert wird
- die ordnungsgemäße Ausübung der Fischerei (§ 5 Nr. 4),
- Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben des Bundes zur Unterhaltung der Bundeswasserstraße und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit auf der Bundeswasserstraße einschließlich der hierfür erforderlichen Forschungs- und Vermessungsarbeiten (§ 5 Nr. 5)

Landschaftsschutzgebiete

Das FFH-Gebiet mit dem angrenzenden 300 m breiten Pufferstreifen überschneidet sich zum Teil mit dem Landschaftsschutzgebiet Ostrügen (L081). Die Überschneidung umfasst einen Flächenanteil von 498 ha. Das entspricht ca. 14,2 % des Bearbeitungsgebietes. Die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten soll zu einer naturverträglichen Lenkung der Erholungsnutzung und zum Erhalt der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft als Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholung beitragen. Handlungen, die den Gebietscharakter verändern können oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, sind in diesen Gebieten untersagt.

Das LSG „Ostrügen“ umfasst neben dem Ostteil der Halbinsel Wittow einen Großteil der Halbinsel Jasmund, den Großen und Kleinen Jasmunder Bodden und angrenzende Uferbereiche sowie den Landschaftsraum zwischen Bergen, Putbus und Binz. Es grenzt im Süden direkt an das LSG „Biosphärenreservat Südostrügen“. Nur 1,6 % des insgesamt 31.009 ha großen LSG befinden sich im Bearbeitungsraum. Für das LSG wurde bisher kein gebietsbezogener Schutzzweck definiert (LUNG 2009).

Gesetzlich geschützte Biotope

Ein Großteil der Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-RL) unterliegen unmittelbar dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V und § 30 BNatSchG. In der Tabelle werden die im Gebiet gemeldeten LRT den Kategorien des gesetzlichen Biotopschutzes zugeordnet.

Tabelle 8: Lebensraumtypen des Anhangs I im Gebiet und gesetzlicher Biotopschutz

EU-Code	Lebensraumtyp nach FFH-RL	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V ¹⁶	Gesetzesbegriff § 30 BNatSchG
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	-	sublitorale Sandbänke im Meeres- und Küstenbereich
1170	Riffe	marine Block- und Steingründe	Riffe
1210	Einjährige Spülsäume	marine Block- und Steingründe	Küstendünen und Strandwälle
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	marine Block- und Steingründe	Küstendünen und Strandwälle
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steil-Küsten mit Vegetation	Fels- und Steilküsten	Fels- und Steilküsten
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	Salzwiesen	Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	Dünen	Küstendünen und Strandwälle
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	Dünen	Küstendünen und Strandwälle
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Torfstiche und stehende Kleingewässer jeweils einschließlich der Ufervegetation Verlandungsbereiche stehender Gewässer	Naturnahe oder natürliche Bereiche fließender oder stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche

¹⁶ Grundlagen: Ergebnisse der LRT-Kartierung 2010, Nomenklatur von LUNG (2010) bzw. LUNG (2009a)

EU-Code	Lebensraumtyp nach FFH-RL	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V ¹⁶	Gesetzesbegriff § 30 BNatSchG
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Trocken- und Magerrasen	Trockenrasen
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	-	-

Naturdenkmale

Im Bearbeitungsgebiet befinden sich keine Naturdenkmale.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Bearbeitungsgebiet sind keine Geschützten Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000

I.2.1 Gemeldete und erfasste Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II FFH-RL/ Vogelarten nach VS-RL

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

In Tabelle 9 sind die im Standarddatenbogen (SDB) der Europäischen Kommission mitgeteilten Vorkommen von Lebensraumtypen mit Flächenangaben einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustands sowie die aktuell ermittelten Größen und Bewertungen dargestellt. Die aktuelle Flächengröße und der aktuelle Erhaltungszustand sind Ergebnis der Bestandsaufnahme. Bestimmend bei der Aggregation der Teilbewertungen zum Erhaltungszustand auf Gebietsebene ist jeweils die Kategorie mit den überwiegenden Flächenanteilen, es sei denn die Kategorie C hat Flächenanteile von > 25 %. In diesem Fall ist die Kategorie C bestimmend. Für die weitere Bearbeitung sind die aktuell ermittelten Lebensraumtypen maßgeblich. Die Lebensraumtypen mit Angabe der Bewertung der Teilflächen sind in Karte 2a dargestellt.

*Tabelle 9: Gemeldete Vorkommen von LRT und aktuell ermittelte LRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären LRT mit *)*

EU-Code	LRT	Flächen- größe laut Meldung (ha)	Erhaltungs- zustand laut SDB	Flächen- größe aktuell (ha)	Erhaltungs- zustand aktuell
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	298,74	B	s. LRT 1170	-
1170	Riffe	1.331,95	A	1.622,40	B
1210	Einjährige Spülsäume	4,81	B	-	-
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	4,95	B	26,16	A
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	49,24	A	64,84	B
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	-	-	1,68	B
2120	Weißdünen mit Strandhafer (<i>Ammophila arenaria</i>)	-	-	0,67	C
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	14,01	C	2,35	B
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,5	C	-	-
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluviatilis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	-	0,08	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	-	-	1,83	C

<i>EU-Code</i>	<i>LRT</i>	<i>Flächen- größe laut Meldung (ha)</i>	<i>Erhaltungs- zustand laut SDB</i>	<i>Flächen- größe aktuell (ha)</i>	<i>Erhaltungs- zustand aktuell</i>
<i>Summe Flächengröße Offenland/ Gewässer</i>		<i>1.704,2</i>		<i>1.720,01</i>	
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	46,34	B	32,53	A
<i>Summe Flächengröße Wald</i>		<i>46,34</i>		<i>32,53</i>	
<i>Summe Flächengröße gesamt</i>		<i>1.750,54</i>		<i>1.752,54</i>	

Mit 1.752,54 ha werden 95 % des FFH-Gebietes (1.850 ha) von Lebensraumtypen eingenommen. Die LRT sowie deren Bewertung sind in Karte 2a dargestellt. Im Rahmen der Meldung 2004 an die Europäische Kommission (2004) wurden im SDB für das FFH-Gebiet 8 Lebensraumtypen (davon ein prioritärer LRT) mitgeteilt. Im Zuge der Managementplanung wurden vier weitere Lebensraumtypen (LRT 1330, LRT 2120, LRT 3260, LRT 6210) ermittelt. Drei LRT konnten aktuell nicht bestätigt werden (LRT 1110, LRT 1210, LRT 3150), was folgendermaßen zu begründen ist:

LRT 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überflutung durch Meerwasser

Die Ausweisung des LRT 1110 erfolgte im Rahmen der Binnendifferenzierung auf der Grundlage vorhandener Daten.

In der Realität gibt es eine enge Verzahnung der LRT 1170 Riff und 1110 Sandbank mit natürlichen Schwankungen der Verteilungsmuster und der Ausdehnung. Kleinere Sandflächen sind im LRT 1170 enthalten. Reine Sandbänke, die der Definition des LRT 1110 entsprechen, sind im Gebiet jedoch auszuschließen. Die flächenhafte Ausdehnung einer Sandbank im östlichen Teil des FFH-Gebietes, wie in der Binnendifferenzierung dargestellt, konnte nicht bestätigt werden. Hierbei handelt es sich ebenfalls um Riffe im Mosaik mit kleineren Sandbänken. Die Gesamtausdehnung der beiden Lebensraumtypen hat sich somit nicht verändert, es erfolgte nur eine Verschiebung der Flächenanteile des LRT 1110 zum LRT 1170 hin.

LRT 1210 Einjährige Spülsäume

Als einjährige Spülsäume wurde im Rahmen der Binnendifferenzierung der unmittelbare Grenzbereich zwischen Ostsee und Land an Mittelwasserlinie mit einer Breite von 3-5 m ausgewiesen. Diese ausgewiesenen Flächen, die aufgrund ihrer Geometrie offensichtlich als potenzielle Verbreitungsgebiete zu verstehen sind (schmaler Streifen parallel zur Küstenlinie und zum Kiesstrand mit Ausnahme der Strände im Bereich von Ortschaften), konnten aktuell nicht bestätigt werden. Nach entsprechenden Windverhältnissen war Angespül aus Tang und Algen zeitweise am Strand sichtbar. Eine einjährige nitrophytische Vegetation entsprechend der Definition war auf der ganzen Halbinsel nicht

in nennenswertem Maße etabliert, so dass eine Erfassung des LRT für diesen Kartierungszeitraum nicht möglich war. Der LRT unterliegt aufgrund der Abhängigkeit von der Küstendynamik starken räumlichen und zeitlichen Schwankungen. Es ist anzunehmen, dass sich der LRT in den Folgejahren wieder etabliert. Er wird daher in den folgenden Kapiteln weiter aufgeführt.

LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Von den vier in der Binnendifferenzierung als LRT 3150 ausgewiesenen Gewässern liegt eines nicht im FFH-Gebiet, zwei weitere sind überstaute Seggenriede bzw. Flutrasen ohne Auftreten lebensraumtypischer Arten. Das Kleingewässer bei Arkona (Hohe Dielen) ist zwar noch vorhanden, weist jedoch aufgrund des Fehlens lebensraumtypischer Arten nicht die erforderliche Ausprägung als LRT auf.

Hinweis zum LRT 9180* / 1230

Im Managementplan Teilbereich Wald vom Juli 2008 wurde neben dem LRT 9130 zusätzlich für das FFH-Gebiet im Bereich der bewaldeten Steilküste der LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) erfasst. Seinen Verbreitungsschwerpunkt hat dieser LRT in Mecklenburg-Vorpommern laut „Arbeitsanweisung zum Management von FFH-Waldlebensraumtypen“ (LFoA 2009) in den Durchbruchstätern von Bächen und Flüssen der Endmoräne, in den Übergängen von den Hochflächen der kuppigen Grundmoräne und der Endmoräne zu den ebenen Moränenflächen sowie dem Sander. Laut der Arbeitsanweisung finden sie sich auch kleinflächig im Bereich der Steilküste, werden hier jedoch einem „anderen Lebensraumtyp“ zugeordnet (LFoA 2009). Die „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und Lebensraumtypen“ (LUNG 2010) ordnet Edellaubholzwälder auf Hangstandorten (LRT 9180*) bei Vorkommen an inaktiven Kliffhängen der Steilküste dem Lebensraumtyp 1230 zu. In der Karte 2a werden die erfassten Flächen des LRT 9180* vorerst in Form einer über der farblichen Darstellung des LRT 1230 liegenden Schraffur dargestellt.

Arten nach Anhang II FFH-RL

In Tabelle 10 sind die gemeldeten und aktuell ermittelten Arten des Anhangs II dargestellt. Für die weitere Bearbeitung sind die aktuell ermittelten Arten maßgeblich. Abweichungen zwischen Meldung und aktueller Erfassung werden im Zuge der Berichte nach Art. 17 FFH-RL der Europäischen Kommission mitgeteilt.

Tabelle 10: Gemeldete Vorkommen und aktuell ermittelte Arten des Anhangs II

EU-Code	Art	Status laut SDB	Populationsgröße laut SDB	Erhaltungszustand der Habitate laut SDB	Erhaltungszustand der Habitate aktuell
1364	Kegelrobbe	ziehend, auf dem Durchzug	iV	A	B
1351	Schweinswal	nichtziehend	iP	keine Einstufung	keine Einstufung
1188	Rotbauchunke	nichtziehend	i 11-50	B	B
1166	Kammolch	nichtziehend	i 11-50	B	B

Im Rahmen der Meldungen 2004 an die Europäische Kommission wurden im SDB für das FFH-Gebiet vier Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (davon keine prioritär) mitgeteilt. Im Zuge der Managementplanung wurden keine weiteren Arten des Anhangs II ermittelt. Die Habitate der Arten sind in Karte 2b dargestellt. Für die die in der Tabelle grau hinterlegten Arten, wurden die Angaben vom LUNG M-V mitgeteilt.

I.2.2 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

In diesem Abschnitt erfolgt eine weitergehende Differenzierung der Lebensraumtypen und Arten hinsichtlich ihrer Bedeutung im Schutzgebietsnetz Natura 2000. Die angelegten Kriterien dienen auch als Grundlage zur Ermittlung der Lebensraumtypen und/oder Arten im jeweiligen Gebiet, für welche die Erhaltungsziele „Wiederherstellung“ oder „Entwicklung“ lauten (vgl. Kap. I.4.1). Die hier verwendeten Kriterien dienen somit auch durch die Erhaltungszielbestimmungen der Definition von Erheblichkeitsschwellen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung.

Die Bewertung beruht auf der Beurteilung

- des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps oder der Art auf Gebietsebene
- des Beitrags des Gebiets mit seinen vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das Netz Natura 2000 im Land
- des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps oder der Art auf der Ebene des Geltungsbereichs der FFH-RL im Sinne des Art. 1 e) und i) FFH-RL. Soweit diese Infor-

mationen noch nicht vorliegen, muss die übergebieltliche Beurteilung auf Landesebene erfolgen. Damit wird auch der Verantwortung des jeweiligen Bundeslandes zur Umsetzung der FFH-RL Rechnung getragen.

LRT nach Anhang I FFH-RL

Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000 sind:

- ein „günstiger“ insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand (A) auf Gebiets-ebene (vgl. Tabelle 9 im vorangegangenen Kapitel I.2.1)
- die Priorität im Sinne des Art. 1 d) FFH-RL
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Flächenanteil) im jeweiligen Gebiet
- eine landesweit „ungünstige“ Gesamtbewertung des LRT innerhalb der FFH-Gebiete
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustands als „ungünstig“ (C) zeigt einen i. d. R. unzureichenden Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Bestimmung von erforderlichen Maßnahmen, dieser wird in Tabelle 17 ggf. hervorgehoben.

Tabelle 11: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000

LRT EU-Code	Prioritärer LRT	Sehr hoher Flächenanteil im Gebiet (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Landesweit hohe Flächenanteile (> 25 %) als ungünstig bewertet (C)	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
1170	-	-	-	rot
1210	-	-	-	gelb
1220	-	-	-	gelb
1230	-	-	-	
1330	-	-	-	rot
2120	-	-	-	rot
2130*	x	-	-	rot
3260	-	-	-	gelb
6210	-	-	-	rot

Arten nach Anhang II FFH-RL mit kleinräumig abgrenzbaren Habitaten

Für Arten des Anhangs II, soweit kleinräumige auf ein FFH-Gebiet begrenzbare Habitats von Populationen überhaupt abgrenzbar sind (z. B. Amphibien), sind Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten:

- ein „günstiger“ insbesondere hervorragender Erhaltungszustand der Habitats auf Gebietsebene (vgl. Tabelle 10 im vorangegangenen Kapitel I.2.1)
- die Priorität im Sinne der FFH-RL
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Populationsanteil) im jeweiligen Gebiet
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tabelle 12: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II FFH-RL für das Netz Natura 2000

Art	Prioritäre Art	Sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
Kammolch	-	-	gelb
Rotbauchunke	-	-	gelb

Tierarten nach Anhang II FFH-RL mit großen Raumansprüchen

Bei Tierarten, die große Lebensräume beanspruchen, sind die bedeutsamen Habitateigenschaften und -funktionen in den FFH-Gebieten relevant (vgl. Art. 1 k FFH-RL). Für diese Arten (z. B. Fischotter) mit großräumigen, gebietsübergreifenden Habitats und Populationen wird daher der Erhaltungszustand auf Gebiets- und Landesebene beurteilt. Die landesweite Bewertung ergibt sich vorläufig aufgrund fehlender landesweiter Habitatbeurteilungen aus der Gefährdungseinstufung nach den „Roten Listen“ (Kategorien 1 bis 3) des Landes (z. B. Rote Liste „Säugetiere“). Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustands als „ungünstig“ (C) zeigt einen i. d. R. unzureichenden Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Bestimmung von erforderlichen Maßnahmen in Tabelle 18.

Tabelle 13: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Tierarten mit weiter Verbreitung für das Netz Natura 2000

Art	Prioritäre Art	Sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste)	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
Kegelrobbe	-	-	II	rot
Schweinswal	-	-	2	rot

I.2.3 Arten nach Anhang IV FFH-RL

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend. Es werden nach den Vorgaben für das Monitoring auf europäischer Ebene die drei Erhaltungszustandskategorien: „günstig“, „ungünstig - unzureichend“, „ungünstig - schlecht“ unterschieden.

Die Arten des Anhangs IV werden nicht im Zuge der Managementplanung erfasst und bewertet. Alle Informationen über aktuelle Vorkommen müssen aber ausgewertet werden, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen zugunsten von LRT nach Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-RL Beeinträchtigungen von Anhang IV-Arten verursacht werden.

Folgende Literaturquellen und Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- „Verbreitungsatlas der Amphibien Ostdeutschlands“ (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994)
- „Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern“ (UM M-V 2003)
- Datenbank DB-MON-ART des LUNG
- LINFOS-Datenbanken zu FFH-Arten und -Artengruppen (Säugetiere, Fische, Insekten, Schnecken) des LUNG
- Angaben von Art-Bearbeitern

Tabelle 14: Vorkommen von Arten des Anhangs IV

Art	Vorkommen im Gebiet (Gebiets- teil, Lage im Gebiet)	Bemerkungen
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	Kleingewässer westlich von Kreptitz mehrere Funde an der Südgrenze außerhalb des FFH-Gebietes zwischen Dranske und Schwarbe	Kartierungsdaten beziehen sich vorwiegend auf Gewässer außerhalb des FFH-Gebietes, eine Ver- breitung der Art in geeigneten Gewässerstrukturen innerhalb des FFH-Gebietes ist anzunehmen Der Erhaltungszustand auf Landesebene wird als unbekannt angegeben (XX).
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	keine konkreten Nachweise im FFH- Gebiet	SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) geben für den Mess- tischblatt-Quadranten 1345-2 einen Fund an geeignete Habitatbedingungen sind in der Kreptitzer Heide vorhanden, ein Vorkommen erscheint möglich Der Erhaltungszustand auf Landesebene wird als ungünstig angegeben (U1)
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	Vorkommen im Bereich eines Gewässers (0,3 ha) bei Dranske, außerhalb des FFH-Gebietes	Nutzung von Teilen des FFH-Gebietes als Wander- korridor zur Küste ist wahrscheinlich
Fledermausarten	keine Nachweise im FFH-Gebiet besiedelte Fledermauskästen bei Kreptitz Winterquartiere in Bunkern am Kap Arkona Winterquartiere in Bunkern bei Lancken	in den Wäldern der Schwarbe und der Steilküsten sind Fledermausvorkommen in Baumhöhlen zu erwarten

I.3 Erhaltungszustand der signifikanten Lebensraumtypen und der Habitate der Arten / maßgebliche Bestandteile

I.3.1 LRT des Anhangs I der FFH-RL

Im FFH-Gebiet wurden im Zuge der Managementplanung 8 Offenland-LRT und 1 Wald-LRT des Anhangs I mit signifikanten Vorkommen ermittelt, die insgesamt 1.752,54 ha einnehmen.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf die Offenland-Lebensraumtypen. In Bezug auf die Wald-Lebensraumtypen wird auf den Managementplan - Teilbereich Wald verwiesen (LFOA M-V 2008).

Tabelle 15: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen

EU-Code	Lebensraumtyp	Verbreitung (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße aktuell (ha)	Erhaltungszustand aktuell
1170	Riffe	gesamter Gewässerbereich der Ostsee im FFH-Gebiet	1	1.622,40	Gesamt: B A - B 1.622,40 C -
1210	Einjährige Spülsäume	im Erfassungszeitraum 2010 nicht vorhanden	-	-	-
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	gesamter Küstenabschnitt zwischen Dranske und Kreptitz gesamter Küstenabschnitt östlich des Campingplatzes bis westlich von Gellort gesamter Küstenabschnitt südlich von Vitt bis zur Grenze des FFH-Gebietes	3	26,16	Gesamt: A A 19,84 B 6,33 C -
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	gesamter Küstenabschnitt zwischen Dranske und Kreptitz gesamter Küstenabschnitt östlich des Campingplatzes bis Arkona gesamter Küstenabschnitt östlich Arkona bis nördlich von Vitt gesamter Küstenabschnitt südlich von Vitt bis zur Grenze des FFH-Gebietes	4	64,84	Gesamt: B A - B 64,84 C -
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i>)	ausschließlich natürliche, nicht nutzungsbedingte Salzwiesen LRT jeweils nur sehr kleinflächig ausgeprägt Vorkommen befinden sich ausschließlich im Bereich des NSG Nordufer Wittow und Hohe Dielen größte Teilfläche (1,2 ha) erstreckt sich vom Gellort in Richtung Westen	7	1,68	Gesamt: B A - B 1,68 C -
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	1 Teilfläche WNW von Lancken 2 Teilflächen am Nordufer Wittow nordwestlich von Putgarten	3	0,67	Gesamt: C A - B - C 0,67
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	größere Teilfläche in der Kreptitzer Heide kleinere Teilfläche an der Küste südöstlich Wollin	2	2,35	Gesamt: B A - B 2,12 C 0,23

EU-Code	Lebensraumtyp	Verbreitung (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße aktuell (ha)	Erhaltungszustand aktuell
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	Müllerrinne im Waldgebiet Schwarbe nördlich von Siedlung Schwarbe	1	0,08	Gesamt: B A - B 0,08 C -
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Vorkommen ausschließlich im Bereich der Hohen Dielen	1	1,83	Gesamt: C A - B 0,54 C 1,29
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	Waldgebiet Schwarbe, östlicher Teil Küstenschutzwald oberhalb des Kliffs östlich des Waldgebietes Schwarbe	8	32,53	Gesamt: A A 32,53 B - C -
Summe				1.752,54	Gesamt: B A 52,37 B 1.697,99 C 2,19

Die Abgrenzung der Vorkommen der Lebensraumtypen sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilflächen sind in der Karte 2a dargestellt.

Die Abgrenzung und Bewertung der marinen Lebensraumtypen wurde durch das Büro Palaemon vorgenommen. Die Ausgrenzung und Bewertung der marinen LRT erfolgte ausschließlich unter Berücksichtigung vorliegender Daten, Neukartierungen wurden nicht vorgenommen. Das methodische Vorgehen, das ausführlich dem Kartierbericht des Büros Palaemon zu entnehmen ist, wird in Folgendem zusammenfassend erläutert.

Grundlage für die Ausweisung der marinen LRT bilden:

- Binnendifferenzierung (Karten und Identifizierung der LRT)
- Angaben in den Standard-Datenbögen
- Kartier- und Bewertungsvorschrift für LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie
- Entwurf „Marine Lebensraumtypen der Ostsee im Hoheitsgebiet M-V“ (IfAÖ 2005)
- WRRL- und HELCOM-Monitoring des Landes Mecklenburg-Vorpommern
- WRRL-Makrophytenmonitoring in den Küstengewässern des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Kartierungsgrundlage bildete jeweils die Binnendifferenzierung, wobei Erkenntnisse aus IfAÖ 2005, aus neuesten Seekarten des BSH, aus aktuellen Luftbildern sowie der WRRL-

Bestandsaufnahme herangezogen wurden. Daneben fanden aktuellere Bestandserhebungen in angrenzenden Referenzflächen Berücksichtigung (ZETTLER et al. 2003, 2004, SCHORRIES et al. 2006, MARILIM 2008, 2009, 2010, VOSS et al. 2010).

Die Kartierung der terrestrischen Lebensraumtypen erfolgte im Zeitraum zwischen Mitte Juli und Ende August 2010 durch das I.L.N. Greifswald. Im Mai 2010 wurde durch die UmweltPlan GmbH die Kartierung des LRT 3150 vorgenommen. Das methodische Vorgehen sowie die detaillierten Kartiererergebnisse sind dem Anlagenband zu entnehmen.

Im Folgenden erfolgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse.

1170 Riffe

Beschreibung und Vorkommen

Als Riffe werden vom Meeresboden aufragende geogene Hartsubstrate wie Felsen, Geschiebe, Blöcke, Mergel- und Kreideschollen sowie biogene Hartsubstrate bezeichnet. Neben dem Vorhandensein eines der genannten Hartsubstrate ist eine entsprechend geringe Wassertiefe, die durch die Eindringtiefe des Lichts vorgegeben ist (i. d. R. max. 15 m) ein wichtiges Kriterium für die Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp. Biogene Riffe werden in der Ostsee und ihren Randgewässern von Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) und Wandermuscheln (*Dreissena polymorpha*) gebildet.

Die meisten Riffe befinden sich im Bereich aktiver und inaktiver Kliffe. Sie sind dauerhaft überflutet. In der südlichen Ostsee sind Riffe selten als Blockansammlungen ausgebildet, sondern kommen in Mosaiken zusammen mit Geröllen und Sandflächen vor. Die FFH-LRT Riffe (1170) und Sandbank (1110) sind aufgrund ihrer Genese eng assoziiert. In der Ostsee sind Riffe selten als Blockansammlungen ausgebildet, sondern kommen in Mosaiken zusammen mit Geröllen und Sandflächen vor (LUNG 2011).

Im Ergebnis der Überprüfung der LRT wurde der gesamte marine Bereich des FFH-Gebietes dem LRT 1170 „Riffe“ zugeordnet. Eine mögliche Abgrenzung von Teilflächen und deren Zuordnung zum LRT 1110 „Sandbank“ wie z. B. im Nordteil der Tromper Wiek oder vor Juliusruh erfolgt hier nur informativ und sollte für eine detailliertere Betrachtung geprüft werden.

Prägendes Element des Gebietes ist die charakteristische Steilküstenformation, die von Dranske mit einem kleinen Kliff beginnend über die mächtige Steilküste von Kap Arkona bis in die Tromper Wiek hineinreicht. Den Klippen sind Geröll- und Blockpackungen, z. T. auch Geschiebemergel vorgelagert, zwischen denen sich mosaikartig Sand- und Kiesflächen befinden. Der Meeresboden fällt verhältnismäßig steil ab.

Makrozoobenthos

Zum Aufwuchs des Makrozoobenthos der Riffe östlich der Darßer Schwelle liegen nur wenige Untersuchungen vor. Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) überziehen oft flächendeckend die Blöcke, an denen Seepocken (*Balanus improvisus*), Hydrozoen (*Gonothyraea*

loveni) und Moostierchen (*Electra crustulenta*) vorkommen. Die Begleitfauna setzt sich aus diversen Kleinkrebsarten zusammen, vorrangig Flohkrebse (Amphipoda) und Meerassel (Isopoda). Nicht für alle lebensraumtypischen Arten (nicht für *Palaemonetes varians*) liegen aktuelle Nachweise für das FFH-Gebiet bzw. angrenzende Referenzflächen vor (ZETTLER et al. 2003, ZETTLER et al. 2004, IfAÖ 2010b). Insgesamt ist die Datenbasis insbesondere für die typischen Hartsubstrate für eine differenzierte Beurteilung nicht ausreichend.

Makrophyten

Die Makroalgen zeigen eine typische, insbesondere lichtgeprägte Tiefenzonierung. Diese ist wegen des relativ stark abfallenden Meeresbodens im Gebiet ausgeprägt. In 15-20 m Tiefe kommen vor Arkona Zuckertangbestände (*Laminaria saccharina*) vor. Für alle lebensraumtypischen Arten liegen Nachweise für das FFH-Gebiet bzw. angrenzende Referenzflächen vor (SCHORRIES et al. 2006; MARILIM 2008, 2009, 2010). Folgende Arten kommen im Gebiet vor:

- Grünalgen: *Enteromorpha compressa*, *E. intestinalis*, *Cladophora spec.*
- Braunalgen: *Pilayella littoralis*, *Fucus vesiculosus*, *F. serratus*, *Laminaria saccharina*, *Chorda filum*
- Rotalgen: *Ceramium spec.*, *Furcellaria lumbricalis*

In der Tromper Wiek wurden in 13-14 m Tiefe (maximale Beprobungstiefe) verschiedene Braun- und Rotalgenarten angetroffen (SCHORRIES et al. 2006). Als Tiefengrenze des Gesamtphytals für den Übergang zwischen mäßigem und gutem Zustand wird bei mesohalinen äußeren Küstengewässern 16 m angegeben. Generell gibt es keinen Ausfall von Pflanzengemeinschaften bzw. lebensraumtypischen Pflanzenarten. Nur in Teilbereichen oder in Tiefenzonen ist dieser Aspekt kritisch zu betrachten (GOSSELCK et al. 2004, SCHUBERT et al. 2004). Insbesondere das Artenspektrum der Rotalgenzone ist eingeschränkt (MARILIM 2010).

Bewertung und Beeinträchtigungen

Die LRT-Fläche beträgt gegenüber der Gebietsmeldung 299 ha mehr (1631 ha), da eine Zusammenfassung mit dem LRT 1110 erfolgte. Sandbänke sind mit Riffen mosaikartig verzahnt und unterliegen stetigen Veränderungen, die eine sinnvolle Ausgrenzung nicht ermöglichen.

Der Zustand der Schorre ist weitgehend ungestört und unterliegt einer natürlichen Küstendynamik. Die Küste des FFH-Gebietes ist nahezu unverbaut. Unterhaltene Fahrwasser sind nicht vorhanden. Es existiert nur ein kleiner Hafen (Vitt), so dass sich Fahrgastschifffahrt und Sportbootverkehr in verhältnismäßig geringem Umfang abspielen. Ein möglicher Einflussfaktor auf die Wasserqualität ist die Rohstoffentnahme (Sand-/Kiesgewinnung) in der Tromper Wiek (außerhalb des FFH-Gebietes). Hier finden auf einer kleineren Fläche auch Verklappungen statt (WRRL). Da keine größeren Fließge-

wässer in den Wasserkörper münden, kann auf diese Weise kein Direkteintrag stattfinden. Im unmittelbaren Einzugsgebiet wird nur stellenweise Landwirtschaft betrieben.

Der Erhaltungszustand des Riffs wird aktuell aufgrund der Einschränkungen des Artenspektrums und der geringen bis mittleren Beeinträchtigungen als gut (B) eingeschätzt. Die Abweichung vom Zustand A bei Gebietsmeldung ist aber auf die unterschiedlichen Bewertungsgrundlagen zurückzuführen. Die inzwischen erarbeiteten Bewertungskriterien lagen zum damaligen Zeitpunkt nicht vor und führen in ihrer Gesamtheit zu einer Bewertung des Erhaltungszustandes mit „B“. Eine reale Verschlechterung ist seit der Meldung nicht eingetreten, zumal keine zusätzlichen Beeinträchtigungen oder schädlichen Nutzungen hinzugekommen sind.

Diese Einschätzung des Erhaltungszustandes deckt sich auch weitgehend mit der Bewertung des Wasserkörpers nach der Wasserrahmenrichtlinie, wonach eine Abweichung vom Zielzustand aufgrund der allgemeinen Eutrophierungserscheinungen und der Veränderung der natürlichen Besiedlungsverhältnisse am Meeresgrund und im Gewässer diagnostiziert wurde (Kap. I.1.2, Abschnitt Wasserwirtschaft und Küstenschutz).

LRT 1210 Einjährige Spülsäume

Beschreibung und Vorkommen

Einjährige Spülsäume sind von anuellen Pflanzen besiedelte junge Spülsäume mit Meersenf-Gesellschaften (*Cakiletea maritima*) auf angeschwemmtem organischem Material der Hochfluten und auf mit organischem Material (stickstoffreich) angereichertem Kies sowie an Geröllstränden. An Sandstränden sind sie häufig sandüberschüttet. Meist handelt es sich um schmale lineare Lebensräume, seltener auf Sandplatten auch um flächige Ausbildungen. Die Spülsäume werden regelmäßig zerstört, verschoben, umgelagert und neu gebildet, da sie Wind, Wellengang, Sturmfluten und Eisgang direkt ausgesetzt sind. Dabei wird neues Material (anorganisch und organisch) herbeitransportiert und Sand in Richtung Dünen ausgeweht.

Aufgrund der ausgeprägten Dynamik beschränkt sich die Lebensgemeinschaft der Spülsäume zum überwiegenden Teil auf annuelle Arten. Neben Arten, deren Vorkommen überwiegend auf Spülsäume der Küste beschränkt sind, kommen auch Arten nährstoffreicher Ruderalstandorte vor. Die Artenzusammensetzung variiert lokal und hängt sowohl von den vorhandenen Diasporen, als auch von der angespülten Biomasse ab.

Der LRT 1210 Einjährige Spülsäume wurde 2010 nicht erfasst. Da Vorkommen dieses LRT entlang der Außenküste des FFH-Gebietes in den Folgejahren mit Sicherheit zu erwarten sind, sollte er als signifikanter LRT weiterhin im Standarddatenbogen mitgeführt werden.

Im Rahmen der Binnendifferenzierung wurde explizit auf die Schwierigkeiten hinsichtlich der Ausgrenzung des LRT 1210 hingewiesen: „Eine räumlich genaue Differenzierung der Lage und der Größe konnte in der Binnendifferenzierung insbesondere für den LRT 1210

nicht erfolgen....Vielmehr sind die Küstenbereiche entlang der Uferlinie markiert, entlang derer mit dem Auftreten von Spülsäumen zu rechnen ist. Dabei wurde ein meist 3-5 m breiter Uferstreifen zum Lebensraumtyp gestellt.“

Bewertung und Beeinträchtigungen

Eine Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes dieses LRT ist aufgrund der fehlenden Erfassungsdaten nicht möglich. Da Vorkommen des LRT gemäß Binnendifferenzierung jedoch entlang der Außenküste mit Block- und Steingründen verbreitet sind, ist davon auszugehen, dass er einen günstigen Erhaltungszustand aufweist. Die Block- und Geröllstrände sind für die touristische Nutzung weniger attraktiv als angrenzende sandige Bereiche, so dass Beeinträchtigungen durch Tritt, Strandberäumung und Verunreinigung nur begrenzt auftreten (mit Ausnahme der Ablagerung von angeschwemmtem Müll). Küstenschutzmaßnahmen, die zu einer Veränderung der Küstendynamik und damit zur Beeinträchtigung der Spülsaumbildung führen können, wurden in dem Bereich in der Vergangenheit nicht umgesetzt.

LRT 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Beschreibung und Vorkommen

Der Lebensraumtyp ist vorwiegend an Strandabschnitten mit Block-, Geröll- und Kiessubstrat ausgeprägt. Strände mit Hartsubstrat befinden sich vor allem am Fuße von Moränen-Steilküsten und Kreideküsten, aber auch an flachen geschiebereichen Außen- und Boddenküstenabschnitten und auf Strandwällen. Der Lebensraumtyp ist innerhalb der typischen Küstenzonierung im Übergangsbereich von aquatisch geprägten Lebensräumen des Meeres zu terrestrischen Lebensräumen wie z. B. Kliffen gelegen. Seeseitig grenzt die Uferlinie an oder der LRT geht über in die einjährige Vegetation der Spülsäume (LRT 1210). Landseitig folgt in der Regel das Kliff (LRT 1230). Die Standorte werden zumindest zeitweise durch Gischt und Sturmfluten direkt dem Salzwasser ausgesetzt, trocknen aber aufgrund der losen, meist durchlässigen Substratschüttung leicht oberflächlich ab, so dass wechselfeuchte bis trockene, meist aber wasserzügige Verhältnisse vorliegen. Zwischen den Hartsubstraten können auch Sande und Lehme verbreitet sein.

Der LRT kommt nahezu am gesamten innerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Küstenabschnitt der Halbinsel Wittow vor. Auf der Grundlage der aktuellen Bestandserfassung konnte gegenüber der Flächenausweisung im Rahmen der Gebietsmeldung (4,95 ha) eine Flächenvergrößerung um ca. 21 ha auf 26,16 ha ermittelt werden.

Die Ausprägung des LRT im Gebiet ist hinsichtlich des Habitat- und Arteninventars sehr gut. Es ist eine Vielfalt an Substraten von Blöcken und Geröll bis Sand vorhanden. In der Nähe der Strandzugänge ist die Artenausstattung aufgrund der Tritteinwirkung eingeschränkt. An abgelegeneren Strandabschnitten sind gut ausgeprägte Vorkommen des in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdeten Meerkohls (*Crambe maritima*) erfasst worden.

Bewertung und Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des LRT ergeben sich neben Beschädigung der Vegetation infolge Tritteinwirkung und Lagerung durch angeschwemmten bzw. von Strandbesuchern zurückgelassenen Müll. Insgesamt wurde der Erhaltungszustand des LRT 1220 jedoch mit hervorragend (A) bewertet.

LRT 1230 Atlantische Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

Beschreibung und Vorkommen

Steilküsten sind gekennzeichnet durch einen meist lockeren Bewuchs von Pionierrasen, Steilhanggebüsch und Hangwäldern. Aufgrund der natürlichen Abbruchdynamik treten aber auch zeitweise größere vegetationsfreie Abschnitte auf, die für den Lebensraumtyp charakteristisch sind. Unter dem direkten Einfluss des Seegangs kommt es bei aktiven Kliffen zu mehr oder weniger regelmäßigen Abbrüchen. Inaktive Kliffe sind flächig bewachsen und durch vorgelagerte Dünen, Strandwälle oder Verlandungszonen festgelegt. Am oberen Kliffrand können Übersandungen (Kliffstranddünen) ausgeprägt sein, die als typisches Element zu Steilküsten gehören. Kliffs haben sehr unterschiedliche Standorte und stellen in der Regel komplexe Lebensräume dar. Prägend für die steil zur Ostsee abfallenden Kliffs sind die überwiegend raschen Erosionsprozesse, die zum großflächigen Vorkommen von Rohböden aus Sand, Geschiebemergel oder Kreide am Klifffuß führen. Die Vielfalt an Substraten, unterschiedliche Feuchtestufen, Exposition, Sonneneinstrahlung und die Abbruchdynamik führen zu einer großen Anzahl von lebensraumtypischen Vegetationseinheiten und zu mosaikartig angeordneten Sukzessionsstadien (LUNG 2011).

Der LRT kommt am gesamten innerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Küstenabschnitt der Halbinsel Wittow vor. Auf der Grundlage der aktuellen Bestandserfassung konnte gegenüber der Flächenausweisung im Rahmen der Gebietsmeldung (49 ha) eine Flächenvergrößerung um 16 ha auf 65 ha ermittelt werden.

Die Kliffe im FFH-Gebiet weisen eine große Habitatvielfalt auf. Neben aktiven und inaktiven Abschnitten kommen Einschnitte, Rinnsale und Quellstrukturen sowie kleinste Bäche vor. Es treten offene Abbrüche mit Rohboden ebenso wie Magerrasen sowie Wald- und Gebüschformationen auf. Interessante Offenland-Arten an Kliffen wie Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Weiße Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundaria*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Echter Steinsame (*Lithospermum officinale*) oder Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) wurden bestätigt. An den Quellaustritten etablierte sich vor allem im östlichen Teil Wittows der Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia*). Ebenfalls an den Kliffabschnitten im Osten der Halbinsel haben sich die Neophyten Färber-Waid (*Isatis tinctoria*) und Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) angesiedelt.

An der Wittower Ostküste ist ein Mergelkliff ausgebildet (1230-2-B). Es ist bis zu 25 m hoch, jedoch insgesamt nur zu ca. einem Drittel aktiv. Stellenweise dringt Sickerwasser aus dem Kliff hervor, so dass sich feuchte Tälchen mit Quellfluren entwickeln. Hier wächst der Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*). Am Steilhang sind Gehölzstadien, Halbtrockenrasen, Pioniervegetation und Hangwälder ausgebildet. Inaktive Bereiche sind stark mit Gehölzen wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Rosen (*Rosa spec.*) durchsetzt. Auch Hangwälder mit Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Silber-Pappel (*Populus alba*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) treten auf. In Bereichen mit lückiger krautiger Vegetation finden sich z. B. Huflattich (*Tussilago farfara*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und verschiedene Gräser. Die Kliffoberkante ist mit einem 20-50 m breiten Gehölzstreifen bewachsen. Das Kliff ist wenig beeinträchtigt und besitzt auf 4,5 km Länge nur wenige Abgänge.

Ebenfalls an der Ostküste Wittows, zwischen Kap Arkona und Vitt ist die Steilküste den aktiven Moränenkliffs zuzuordnen (1230-1-B). Das bis zu 25 m hohe Kliff besteht überwiegend aus Kalk und Geschiebemergel. Der Steilhang ist zu fast 50 % aktiv und vegetationslos. Im Bereich jüngerer Abbrüche sind Huflattich-Steilhang-Pionierfluren mit Arten wie Huflattich, Gemeiner Quecke (*Elytrigia repens*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ausgeprägt. An manchen Stellen wächst der Neophyt Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*). Längere Zeit inaktive Abschnitte tragen einen Eschen-Hangwald. An der Kliffoberkante wächst ein 60-70 m breiter Gehölzstreifen. Das Kliff ist wenig beeinträchtigt und besitzt auf ca. 1,5 km Länge nur einen Strandabgang, der jedoch stark frequentiert wird.

Zwischen Gellort im Osten und dem Camp Nonnevitz im Westen ist am Nordufer von Wittow ebenfalls ein teils aktives, teils inaktives Mergelkliff ausgeprägt (1230-3-B). Die Vegetationsausprägungen sind mit den vorgenannten Abschnitten vergleichbar. An der Oberkante wächst ein ca. 20 m breiter Gehölzstreifen. Das Kliff ist wenig durch Freizeitnutzung und Müll beeinträchtigt und besitzt auf einer Länge von ca. 7,5 km nur wenige Abgänge.

Der Kliffabschnitt zwischen Kreptitz und Dranske ist als zum Teil nur schmal entwickeltes, überwiegend aktives und bis zu 12 m hohes Moränenkliff ausgeprägt (1230-4-B). Nach Westen hin ist eine starke Abflachung des Steilhangs zu verzeichnen. An der Kliffoberkante nisten Uferschwalben. Die Vegetationsausprägungen sind mit den vorgenannten Abschnitten vergleichbar. Auf ca. 50 % der Länge sind zumindest mit einem schmalen Gehölzstreifen bewachsen. Auf etwa 5 km Länge gibt es nur wenige Strandabgänge. Insgesamt ist das Kliff nur gering beeinträchtigt.

Bewertung und Beeinträchtigungen

Insgesamt gibt es nur wenige Strandabgänge über das lange und sehr steile, abwechslungsreiche und strukturierte Kliff. Beeinträchtigungen ergeben sich lediglich punktuell im Bereich der wenigen Strandzugänge durch Tritteinwirkung und Eutrophierung

sowie Müllablagerung. Es wurde insgesamt eine sehr hohe Artenvielfalt erfasst, so dass die Kliffe insgesamt in einem sehr guten Zustand sind und nach Einschätzung der Kartiererin der Erhaltungszustand A durchaus gerechtfertigt wäre. Aus der MVBio-Bewertung resultiert jedoch nur der Erhaltungszustand B. Die Ursache liegt in der stärkeren Wichtung von aktiven gegenüber inaktiven Kliffen im Bewertungsbogen. Da im Gebiet ein natürlicherweise großer Anteil inaktiver Kliffabschnitte vorhanden ist, ergibt sich trotz sehr guter Ausstattung und geringer Beeinträchtigung nur der Erhaltungszustand „B“. In diesem Fall wäre daher eine Überarbeitung des Bewertungsbogens anzudenken.

Aus dem punktuell beobachteten Vorkommen von Neophyten wie Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) und Färber-Waid (*Isatis tinctoria*) lässt sich aktuell keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes ableiten. Die Arten kommen hier seit über 50 Jahren vor und haben sich etabliert, ohne erheblichen Schaden anzurichten. Dynamische Biotope wie aktive Abtragsküsten sind für Neophyten empfänglich, diese können in gewissem Maße durchaus geduldet werden. Spezifische Maßnahmen im Rahmen der Managementplanung sind zukünftig nur dann in Erwägung zu ziehen, wenn auf größeren Flächen eine Ausbreitung der Neophyten erfolgt und dadurch eine Gefährdung und Verdrängung der lebensraumtypischen Flora in Verbindung mit einer Verschlechterung des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes zu befürchten ist.

LRT 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Definition und Standort

Das Salzgrünland der Ostseeküste wird entscheidend durch Salz- und Brackwasserüberflutungen bei Hochwasserereignissen geprägt und ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von salztoleranten Pflanzenarten der Salzwiesen (*Juncetea maritimi*). Salzwiesen zeigen oft eine ausgesprochene Zonierung von tiefgelegenen halophilen Pionierfluren über mesohaline Salzwiesen zu höher gelegenen oligohalinen Salzwiesen. Natürliche (primäre) Salzwiesen kommen im Bereich der Anlandungsküsten in Strandwallsystemen mit Reffen und Riegen oder infolge von Aufhöhungen der Wattflächen auf Sand, Schlick und Schlamm vor. Eine Besonderheit sind die kleinflächigen, natürlichen Salzwiesenfragmente in relativ geschützten Bereichen der Blockstrände, die von Spritzwasser und Kondensationsnebel beeinflusst werden. Einbezogen werden alle von Hochfluten erfassten Grünlandbereiche mit salzbeeinflusster Vegetation. Auch kleinere, vegetationsfreie Stellen (Priele und Röten) sowie Auflassungsstadien der Salzwiesen (Hochstaudenfluren, Röhrichte) gehören zum LRT, vorausgesetzt, es sind $\geq 10\%$ der lebensraumtypischen Salzwiesenarten vorhanden.

An der Abtragungsküste vor Wittow sind ausschließlich primäre Salzwiesen ausgeprägt. Diese entstehen natürlich und sind auch ohne Nutzung vergleichsweise stabil. Sie unterliegen der natürlichen Überflutungsdynamik der Außenküste und sind dementsprechend starken raum-zeitlichen Schwankungen unterworfen. Aufgrund der schmalen Besiedlungszone zwischen Klifffuß und Strand ist ihre Ausprägung hinsichtlich Habitat- und

Artenreichtum der Einzelflächen nur fragmentarisch. Entlang der gesamten Küste Wittows wurden aber in der Summe sehr viele charakteristische Arten nachgewiesen. Bedeutsam sind u. a. Rotbraunes Quellried (*Blysmus rufus*), Entferntährige Segge (*Carex distans*), Kleines Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum*) und Gewöhnlicher Strandflieder (*Limonium vulgare*).

Im Zuge der Gebietsmeldung wurde der LRT 1330 nicht aufgeführt. Die aktuelle Bestandserfassung ergab eine Flächengröße von insgesamt 1,68 ha.

Bewertung und Beeinträchtigungen

Die fragmentarisch ausgeprägten, natürlichen Salzwiesen wurden mit dem Erhaltungszustand gut (B) bewertet. Aufgrund der landschaftsökologischen Gegebenheiten der primären Salzwiesen an Abtragungsküsten kann auf diesen Fragmenten kaum mehr an Artenvielfalt erwartet werden. Die LRT-Flächen im Gebiet sind bisher nur gering beeinträchtigt. Sie werden zwar von Trampelpfaden gequert, die aber eher als zusätzliche Primärhabitate für die Wiederbesiedlung fungieren. Aufgrund der Verbreitung im Bereich von Block- und Kiesstränden sind keine nennenswerten Tritt- oder Lagerschäden zu verzeichnen. Die Salzwiese am Gellort könnte jedoch aufgrund der hohen Besucherzahl in diesem Bereich zukünftig stärkeren Beeinträchtigungen unterliegen, die sich unter Umständen negativ auf den Erhaltungszustand auswirken.

Im aktuellen Bewertungsbogen werden fragmentarische primäre Salzwiesen nicht adäquat erfasst. Als Priele und Röten können z. B. nur die Zwischenräume zwischen den Steinen und Blöcken interpretiert werden. Die bestehende Artenausstattung stimmt mit der potenziell an diesem Standort möglichen überein, so dass hier laut Kartierbericht eine Bewertung mit „A“ gerechtfertigt erscheint. Der Bewertungsbogen sollte hinsichtlich der primären Salzwiesen ergänzt werden.

LRT 2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)

Beschreibung und Vorkommen

Küstendünen sind Sandaufwehungen im unmittelbaren Einflussbereich der Ostsee oder der Boddengewässer. Weißdünen entwickeln sich aus Primärdünen und stehen somit am Anfang der Küstendünen-Entwicklungsreihe. Da die Sukzessionslinie kleinflächig oft unterbrochen und rückgängig gemacht wird (durch Trittschäden, Windanrisse, Sturmflutereignisse etc.), kommt es zur Durchdringung von unterschiedlichen Dünenstadien. Weißdünen sind bereits höher als Vordünen (in der Regel >1 m bis mehrere Meter hoch) und es ist ein typisches Dünenrelief ausgeprägt. Weißdünen werden in der Regel von lüskigen Beständen des Strandhafers (*Ammophila arenaria*) besiedelt.

Bei den Standorten der Weißdünen handelt es sich um frisch aufgewehte, in Abhängigkeit vom Ausgangsmaterial meist kalkreiche, weiße Sande. Aufgrund aktiver Umlagerungsprozesse und anhaltender Sandzufuhr von wenigen Zentimetern bis >1 m/Jahr ist ein lückiger Bewuchs typisch, vegetationsfreie Abschnitte sind Teil des Lebensraumtyps.

Es findet noch keine Humusakkumulation statt. Im Gegensatz zu den Vordünen ist der Prozess der Aussüßung des Wassers im Boden schon fortgeschritten, in der Regel hat sich bereits eine Süßwasserlinse gebildet.

Im Zuge der Gebietsmeldung wurde der LRT 2120 nicht aufgeführt. Im Gebiet ist er aktuell auf einer Fläche von insgesamt 0,67 ha auf drei Teilflächen erfasst worden. Es handelt sich hierbei nur um fragmentarische Ausbildungen des LRT, da die Morphologie an der Steilküste keine großräumige Dünenbildung und -entwicklung zulässt (fehlende Sandeinblasung).

Bewertung und Beeinträchtigungen

Aufgrund ihrer geringen Flächenausdehnung enthalten die Weißdünen im Gebiet nur wenige charakteristische Arten. Wegen ihres sandigen Substrates sind die Bereiche der Weißdünen auch für Strandbesucher als Lagerplätze attraktiv. Es kommt somit zur mechanischen Belastung und Reliefüberformung, zur Eutrophierung und Müllablagerung. Der Erhaltungszustand wird als ungünstig (C) gewertet.

LRT 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)

Beschreibung und Vorkommen

Graudünen stehen in der Küstendünen-Entwicklungsreihe zwischen den jüngeren Weißdünen und den älteren Braundünen. Wichtig für die Abgrenzung des LRT ist die Ausprägung eines typischen Dünenreliefs. Ehemals planierte Küstendünen zählen nur zum Lebensraumtyp, wenn nach dem Eingriff eine erkennbare naturnahe Dynamik und Entwicklung mit Reliefbildung und die Etablierung lebensraumtypischer Dünenarten stattgefunden hat. Der LRT ist auf Dünen im unmittelbaren Küstenbereich beschränkt. Vorkommen auf Moränensanden gehören nicht zum LRT. Die Standorte der Graudünen sind vor allem geprägt von der Humusanreicherung im oberen Bodenhorizont. Oft ist der Oberboden bereits entkalkt, so dass bodensaure, trockene Standorte vorherrschen. Aber auch kalkreiche Standorte können noch stellenweise vorhanden sein und zählen zum Lebensraumtyp. Salzwassereinfluss fehlt oder ist nur noch sehr gering. Zur Übersandung kommt es nur noch in geringem Maße, dennoch ist ein Anteil an vegetationsfreien, offenen Sandflächen charakteristisch. Graudünen entwickeln sich natürlicherweise durch fortschreitende Bodenbildung, Festlegung und Humusakkumulation weiter zu Braundünen, wobei es zum Bewuchs mit Zwergsträuchern, zur Verbuschung und schließlich zur Bewaldung kommt, während seeseitig bei aktiver Anlandung aus Weißdünen neue Graudünenstandorte entstehen. Da die Sukzessionslinie durch Trittschäden, Windanrisse, Sturmflutereignisse etc. kleinflächig oft unterbrochen und rückgängig gemacht wird, durchdringen sich die unterschiedlichen Dünenstadien oft gegenseitig.

Der LRT kommt im Gebiet auf zwei Teilflächen mit einer Gesamtausdehnung von 2,35 ha vor. Im Zuge der Gebietsmeldung wurde eine Flächengröße von 14 ha angegeben. Die aktuelle Bestandserfassung ergab, dass nur ein kleiner Teil der Trockenrasen in der

Kreptitzer Heide auf Dünensanden ausgebildet ist und somit dem LRT Graudüne zugeordnet werden kann. Der überwiegende Teil wächst auf Moränensanden und ist somit keinem LRT zuzuordnen. Daraus ergibt sich die Flächendifferenz zur Gebietsmeldung.

Bewertung und Beeinträchtigungen

Aufgrund ihrer Größe weist die Graudüne in der Kreptitzer Heide eine hohe Habitat- und Artenvielfalt auf. Daraus ergibt sich ein guter Erhaltungszustand (B). Die zweite Teilfläche an der Ostküste bei Wollin befindet sich aufgrund ihrer fragmentarischen Ausbildung zwischen Klifffuß und Kiesstrand nur in einem schlechten Erhaltungszustand (C). Insgesamt wurde der LRT mit gut (B) bewertet.

LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans* und des *Callitriche-Batrachion*

Beschreibung und Vorkommen

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer des Flach- bis Berglandes mit flutender Wasserpflanzenvegetation des Flutenden Hahnenfußes (*Ranunculus fluitans*), des Wassersterns (*Callitriche spec.*) oder flutenden Wassermoosen. Die Standortbedingungen im Oberlauf (Rhithral), Mittel- und Unterlauf (Potamal) sowie im Bereich von Seeausflüssen und Wasserfällen unterscheiden sich jeweils hinsichtlich Temperatur und Temperaturschwankungen, Fließgeschwindigkeit, Sauerstoffgehalt, Substrat und Wasserstandsschwankungen. Der Schwerpunkt des Lebensraumtyps liegt in den unteren Bereichen des Rhithrals und in den oberen Bereichen des Potamals, da die für die Ausgrenzung erforderliche Wasserpflanzenbesiedlung weder zu große Strömungsgeschwindigkeiten und zu große Wassertiefen noch zu große Schwebstoffanteile verträgt. Zum LRT gehören bei entsprechender Vegetationsausprägung auch durchströmte Altarme und ständig wasserführende und ständig fließende naturnahe Gräben. Ebenso sind die Ufer mit Röhricht- und Hochstaudenvegetation mit eingeschlossen. Vorkommen mit fließgewässerbegleitenden Gehölzen können ggf. dem LRT 91E0 zugeordnet werden.

Im Gebiet wurde ein in das Kliff eingeschnittener und in die Ostsee mündender Bach mit einer ungefähren Länge von ca. 100 m als LRT 3260 erfasst. In der Gebietsmeldung war der LRT nicht enthalten.

Bewertung und Beeinträchtigungen

Zur Güteklasse des Gewässers liegen keine Daten vor. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Der Erhaltungszustand des LRT 3260 wurde mit gut (B) bewertet. Dies ist auf die insgesamt begrenzte Diversität der morphologischen Strukturen und Arten aufgrund der geringen Länge des Fließgewässers zurückzuführen. Auch kann die Gewässergüte nicht in die Bewertung einbezogen werden, da hier keine Fließgewässerstrukturgütekartierung erfolgte.

LRT 6210 Naturnahe Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Beschreibung und Vorkommen

Zum LRT gehören natürliche und durch Mahd oder Beweidung entstandene Halbtrockenrasen mit submediterraner und/oder subkontinentaler Prägung auf kalkreichen, zumindest aber basenreichen Böden. Darin eingeschlossen sind auch nach Nutzungsaufgabe entstandene Verbuschungsstadien mit typischem Arteninventar. Substrate stellen Sande, lehmige Sande bzw. Lehme aus glazialen oder fluvioglazialen Ablagerungen oder Kreide dar. Die Vorkommen sind bei Orchideenreichtum prioritär, dies trifft auf die Vorkommen im FFH-Gebiet nicht zu. Naturnahe Kalk-Trockenrasen auf nicht natürlich waldfreien Standorten unterliegen als nutzungsbedingte Halbkulturformationen der Sukzession. Eutrophierung und/oder Nutzungsaufgabe führen zur Vergrasung sowie zur Einwanderung von Gehölzen. Bei ungestörter Sukzession erfolgt eine Weiterentwicklung über Vorwaldstadien aus Sand-Birke (*Betula pendula*), Eiche (*Quercus spec.*) und Gewöhnlicher Kiefer (*Pinus sylvestris*) zu Laubmischwäldern.

Der LRT wurde auf insgesamt drei Teilflächen mit einer Flächengröße von 1,82 ha erfasst. Hier konnten neben der in Mecklenburg-Vorpommern vom Aussterben bedrohten Weißen Braunelle (*Prunella laciniata*) weitere bemerkenswerte Pflanzenarten der Halbtrockenrasen wie Gemeine Golddistel (*Carlina vulgaris*), Gewöhnliche Sommerwurz (*Orobancha caryophyllacea*), Steifer Augentrost (*Euphrasia stricta*) und Frauenmantel (*Alchemilla spec.*) gefunden werden. In der Gebietsmeldung war der LRT nicht enthalten.

Bewertung und Beeinträchtigungen

Der Erhaltungszustand des LRT wurde im Gebiet als ungünstig (C) bewertet. Schädigungen der Vegetation durch äußere Einflüsse treten nicht auf. Entscheidender Beeinträchtigungsfaktor ist die vollständige Auflassung der Standorte aufgrund fehlender landwirtschaftlicher Ertragsmöglichkeiten. Ohne Pflegemaßnahmen werden sich die Strauchbestände weiter ausbreiten und langfristig eine Bewaldung und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes aufgrund der verringerten Artenausstattung eintreten.

I.3.2 Arten des Anhangs II

Im FFH-Gebiet wurden im Zuge der Managementplanung zwei Arten des Anhangs II mit signifikanten Vorkommen ermittelt, d. h. es existiert ein Nachweis nach dem Referenzzeitpunkt (vgl. I.4.2), bei dem es sich nicht nur um einen Einzelnachweis handelt.

Zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten nach Anhang II erfolgten Datenrecherchen sowie Kartierungen zur Verbreitung und zum Zustand der Habitate von Kammmolch und Rotbauchunke. Die Erhebungen, die durch die UmweltPlan GmbH

Stralsund erfolgten, führten zur Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes, der in der folgenden Tabelle dargestellt ist¹⁷.

Kegelrobbe und Schweinswal werden durch das LUNG bearbeitet. Gezielte Erfassungen fanden im FFH-Gebiet dazu nicht statt. Die Einschätzung beruht auf der Auswertung vorhandener Daten, insbesondere der landesweit gemeldeten Daten zu Beobachtungen und Totfunden (Ergebnisse Monitoring Meeressäuger des LUNG, Stand 9/2011).

Tabelle 16: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten des Anhangs II FFH-RL

EU-Code	Art	Status aktuell	Vorkommen der Art im Gebiet (Art-Nachweise)	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell
1166	Kamm-molch	nichtziehend	überstaute Grünlandsenke westlich von Kreptitz Kleingewässer in den Hohen Dielen bei Arkona	2	0,543	Gesamt: B A - B 0,543 C -
1188	Rotbauch-unke	nichtziehend	Kleingewässer in den Hohen Dielen bei Arkona	1	0,37	Gesamt: B A - B 0,37 C -
1364	Kegelrobbe	ziehend	Beobachtungen und Totfunde seit 2007 zwischen Januar und März in den Bereichen Bakenberg, Nordstrand, Gellort, Kap Arkona, Vitt	Datengrundlage unzureichend		Gesamt: B A - B B C -
1351	Schweinswal	nichtziehend	k.A.	Datengrundlage unzureichend		k. A.
	Summe				0,913	Gesamt: B A - B 0,913 C -

Die Abgrenzung der Habitate der Anhang II-Arten sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilflächen sind in der Karte 2 dargestellt. Die Habitate von Kegelrobbe und Schweinswal sind nicht kartografisch dargestellt, da sie die gesamten Gewässer- bzw. Strandbereiche im FFH-Gebiet betreffen. Die Kartiererergebnisse sind ausführlich in den Kartierberichten erläutert. In den folgenden Abschnitten wird eine kurze Zusammenfassung zu jeder relevanten Art vorgenommen.

¹⁷ Die im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten Kegelrobbe und Schweinswal werden vom LUNG M-V bearbeitet. Die in den Managementplan einzufügenden Ergebnisse liegen bisher nicht vor, wobei laut Angaben des LUNG der Schweinswal als nicht signifikant für das Gebiet eingeschätzt wird.

Kammolch

Der Kammolch ist im Flach- und Hügelland sowohl in der offenen Landschaft als auch in Waldgebieten verbreitet, soweit die Wohngewässer genügend sonnenexponiert sind. Der Kammolch besiedelt in der Regel kleinere, auch temporäre Gewässer mit ausreichend Versteckmöglichkeiten in Form von Wasserpflanzen, benötigt aber auch freien Raum zum Schwimmen. Die Tagesverstecke und Winterquartiere befinden sich in der Nähe der Laichgewässer. Dazu zählen vor allem Laub- und Mischwälder (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994).

Im FFH-Gebiet wurden zwei Laichplätze des Kammolches erfasst. Einer befindet sich bei Kreptitz in einer vernässten Grünlandsenke und ein weiterer Laichplatz ist das Kleingewässer in den Hohen Dielen bei Arkona. Die Habitate befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

Rotbauchunke

Die Vorkommen der Rotbauchunke auf Wittow und Jasmund sind neben kleineren Vorkommen im Süden der Insel die einzigen zusammenhängenden Vorkommen auf Rügen.

Die Rotbauchunke bevorzugt größere stehende Gewässer im Offenland mit klarem Wasser und dichter Vegetation. Sie besiedelt daher vegetationsreiche Altwässer, Weiher, Teiche, Gräben und Sölle, aber auch Überflutungsflächen, Verlandungszonen und temporär wassergefüllte Acker- und Grünlandsenken. Landhabitate sucht sie nur bei Austrocknung der Gewässer und zur Winterruhe auf (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994).

Im FFH-Gebiet wurde ein Laichplatz der Rotbauchunke erfasst. Dieser befindet sich im Kleingewässer in den Hohen Dielen bei Arkona. Das Habitat befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

Kegelrobbe

Die Kegelrobbe besiedelt die Küstengewässer der gemäßigten Breiten des Nordatlantiks. Sie bildet weltweit drei Unterarten. Die Population der Ostsee unterscheidet sich von denen der Nordsee und des übrigen Atlantiks. Das Hauptverbreitungsgebiet der Ostseekegelrobbe (*Halichoerus grypus balticus*) liegt gegenwärtig noch im nördlichen Teil der Ostsee (nördlich des 58. Breitengrades). Allerdings ist in jüngerer Zeit eine Ausbreitung nach Süden zu beobachten. Auch in Mecklenburg-Vorpommern sind im Greifswalder Bodden seit 2004 zunehmend Kegelrobben zu beobachten. Seit etwa 2006 ist von einer ganzjährigen Anwesenheit in steigender Anzahl auszugehen. Eine erfolgreiche Reproduktion konnte für die Küstengewässer von Mecklenburg-Vorpommern bisher nicht beobachtet werden. Die südlichsten Wurfplätze wurden seit 2003 auf dem Rødsand und im Bereich Vitten/ Skrollen im südlichen Lolland festgestellt. Für die Kegelrobben der Ostsee ist aufgrund telemetrischer Erfassungen die gesamte Ostsee als Aktionsraum anzusehen (LUNG 2011).

Im Raum Wittow wurden seit 2007 insgesamt 12 Beobachtungen von Kegelrobben an das LUNG gemeldet (Monitoring-Datenbank Meeressäuger, Stand 2011), wobei es sich

zum Teil um Meldungen an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen handelt. Die Beobachtungen fanden in den Monaten Januar bis März statt und bezogen sich auf Tiere, die sich an Land sowie im Wasser aufhielten.

Im FFH-Gebiet „Steilküste und Blockgründe Wittow“ sind somit sämtliche Strände und der gesamte Wasserbereich als Habitat für die Kegelrobbe anzusehen. Der Erhaltungszustand wird vom LUNG mit B eingestuft.

Schweinswal

Der Schweinswal kommt in drei geografisch getrennten Unterarten vor. Die Nord- und Ostsee wird von der atlantischen Unterart *Phocoena phocoena phocoena* besiedelt, innerhalb derer wiederum drei getrennte Populationen unterschieden werden. Zwischen Mecklenburger Bucht und Darßer Schwelle halten sich Tiere der Population der inneren dänischen Gewässer auf. Östlich der Insel Rügen ist die Population der zentralen Ostsee zu erwarten. Die räumliche Abgrenzung der beiden Populationen ist noch nicht endgültig geklärt. Im Bereich Wittow ist daher ein Übergangsbereich zwischen den Populationen anzunehmen. Die Besiedlungsdichte in der Ostsee nimmt von West nach Ost ab. Bestandsschätzungen im Rahmen von Zählungen ergaben eine Schweinswaldichte von ca. 0,1 Tieren/ km² in der Kieler Bucht und ca. 0,02 Tieren/ km² in den Gewässern um Rügen. Auch saisonal sind Schwankungen zu verzeichnen. So treten die höchsten Dichten im Spätsommer und Frühherbst auf, während in den Wintermonaten deutlich weniger Schweinswale nachgewiesen werden (LUNG 2011).

Schweinswale bevorzugen zur Nahrungssuche und Jungenaufzucht küstennahe Gewässer bis zu einer Wassertiefe von ca. 20 m. Im FFH-Gebiet „Steilküste und Blockgründe Wittow“ ist somit der gesamte Wasserbereich als Habitat für den Schweinswal anzusehen. Der Erhaltungszustand kann auf der Grundlage der vorhandenen Daten nicht angegeben werden.

I.4 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes

I.4.1 Schutzzweck

Schutzzweck für das FFH-Gebiet DE 1346-301 „Steilküste und Blockgründe Wittow“ ist die Erhaltung und teilweise Entwicklung eines dynamischen Komplexes aus charakteristischen Lebensraumtypen der Ostsee und der unmittelbar angrenzenden Küste sowie von Wald-Lebensraumtypen mit einer an die besonderen Habitatstrukturen gebundenen Fauna, zu der neben Kegelrobbe und Schweinswal im marinen Bereich insbesondere Kammolch und Rotbauchunke im terrestrischen Bereich zählen.

Dem Erhalt und der Entwicklung des prioritären LRT Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) mit seiner Magerrasenvegetation sowie des verbuschungsgefährdeten LRT Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Ihnen ist gegenüber konkurrierenden Erhaltungszielen (z. B. Zulassen der natürlichen Sukzession) der Vorrang zu geben. Da die Entwicklungsziele des prioritären LRT Graudüne und des LRT Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) mit den in den NSG-Verordnungen genannten Schutzziele vereinbar sind und gleichartige Erhaltungs-, bzw. Entwicklungsmaßnahmen bedingen, sind diesbezügliche Konflikte nicht zu erwarten.

Der günstige Erhaltungszustand des großflächigen LRT Riffe ist zu sichern. Voraussetzung dafür ist der Schutz der Morphologie und Küstendynamik vor weiteren Beeinträchtigungen sowie die Einhaltung der bestehenden NSG-Verordnungen (vgl. Kap. I.1.3).

Der überwiegend günstige Erhaltungszustand der untrennbar mit der Ostsee verbundenen LRT Einjährige Spülsäume, Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände und Atlantik-Felsküsten und Ostseefels- und Steilküsten mit Vegetation ist zu sichern. Grundvoraussetzung dafür ist auch hier die Sicherung der ungestörten Küstendynamik, die den Ablauf der natürlichen Dünenentwicklung gewährleistet sowie die Einhaltung der bestehenden NSG-Verordnungen (u. a. Betretungsverbot außerhalb der Wege, vgl. Kap. I.1.3). Hinsichtlich der Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*) sind Entwicklungsmaßnahmen vorzusehen, die vorrangig in der Beseitigung von Beeinträchtigungen infolge der Strandnutzung und der verstärkten Kontrolle der Einhaltung der NSG-Verordnungen bestehen.

Der günstige Zustand des für die Abtragsküste charakteristischen LRT Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) in ihrer natürlichen, nicht nutzungsbedingten Ausprägung ist durch das Zulassen der natürlichen Küstendynamik sowie die Einhaltung der NSG-Verordnung (u. a. Betretungsverbot außerhalb der Wege, vgl. Kap. I.1.3) zu erhalten.

Die günstigen Erhaltungszustände für die Anhang II-Arten Kammolch und Rotbauchunke sind zu erhalten.

I.4.2 Defizitanalyse / schutzobjektbezogene Erhaltungsziele

In der Defizitanalyse wird geprüft, ob oder inwieweit die Erhaltungsziele aktuell erreicht oder nicht erreicht werden. Daraus leitet sich die Erforderlichkeit von Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Entwicklungsmaßnahmen ab. Es erfolgt zunächst ein Vergleich des Erhaltungszustandes zum Referenzzeitpunkt mit dem aktuell ermittelten Zustand. Als Referenzzeitpunkt gilt im vorliegenden Fall der Zeitpunkt der Gebietsmeldung mit Ausfüllen des Standarddatenbogens im Jahr 2004.

Für Lebensraumtypen nach Anhang I oder Habitats von Arten des Anhangs II, die sich aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand befinden (Bewertung mit A = hervorragend oder B = gut) ergibt sich als Zielstellung die Erhaltung dieses Zustandes. Soweit erforderlich, werden ggf. Maßnahmen formuliert, die diesen Zustand langfristig absichern.

Wenn sich der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps oder der Habitats einer Art auf Gebietsebene seit dem Referenzzeitpunkt verschlechtert hat **und** er nur noch als ungünstig (Bewertungsstufe C) eingestuft wird, ist zunächst eine Plausibilitätsprüfung vorzunehmen. Dabei ist zu prüfen, ob die durch die formale Defizitanalyse ermittelte Verschlechterung darauf zurückzuführen ist, dass die Bewertung des Erhaltungszustandes im Rahmen der Gebietsmeldung auf unzureichenden Grundlagen oder mit nicht vergleichbaren Methoden erfolgte (sog. wissenschaftlicher Fehler). In diesem Fall ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes offensichtlich unmöglich, es werden keine zwingenden Wiederherstellungsmaßnahmen festgesetzt. In jedem anderen Fall sind bei einer Verschlechterung der mit A oder B bewerteten Erhaltungszustände auf den Erhaltungszustand C **zwingende Wiederherstellungsmaßnahmen (W)** notwendig. Sie umfassen grundsätzlich nur den Flächenanteil, der notwendig ist, um eine Einstufung in den günstigen Zustand zu erreichen.

Befinden sich Lebensraumtypen oder Arten in einem ungünstigen Zustand, für die keine zwingenden Wiederherstellungsmaßnahmen bestehen, sind **Entwicklungsziele (E)** zu formulieren, die in vorrangige (**vE**) bzw. wünschenswerte Entwicklungsziele (**wE**) differenziert werden.

Vorrangige Entwicklungsziele sind für diejenigen Lebensraumtypen/Arten erforderlich, die gemäß den Tabelle 11 bis 13 eine besondere Bedeutung aufweisen.

Alle weiteren, wünschenswerten Entwicklungsziele sind **nachrangig**, die Maßnahmen sind nach Zweckmäßigkeit und Aufwand zu planen und umzusetzen. Für Lebensraumtypen/Arten, die entsprechend der Einstufung in oben genannten Tabellen besonders bedeutsam sind, ist auch bei einer Bewertung des Erhaltungszustandes mit B zu prüfen, ob durch entsprechende Maßnahmen eine Entwicklung zur Bewertungsstufe A möglich ist.

Für die im FFH-Gebiet nachgewiesenen LRT ergaben sich während der Kartierung 2010 die in Tabelle 17 dargestellten, aktuellen Erhaltungszustände. Diese werden den sich

daraus abgeleiteten, kurz-, mittel- und langfristig anzustrebenden Erhaltungszuständen gegenübergestellt.

Tabelle 17: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT

LRT Code	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt	aktueller Erhaltungszustand	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2012	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2018	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
1170	A	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
1210	B	-	-	-	-
1220	B	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
1230	A	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
1330	-	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
2120	-	C	B (wE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
2130*	C	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
		Flächenverlust ca. 83 %			
3260	-	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
6210	-	C	B (vE)	A (wE)	A (Erhalt)

LRT 1170 Riffe

Zum Referenzzeitpunkt wurde der LRT 1170 Riffe mit hervorragend bewertet. Der aktuelle Erhaltungszustand wurde hingegen mit gut bewertet, so dass der Erhaltungszustand weiterhin günstig ist. Die abweichende Bewertung des aktuellen Zustandes beruht nicht auf einer realen Verschlechterung sondern ausschließlich auf dem zwischenzeitlich entwickelten Bewertungsschlüssel für marine Lebensraumtypen (IfAÖ 2005). Da keine aktuelle Bestandserfassung erfolgt ist, wurden Ergebnisse aus den Bestandsaufnahmen und Monitoringprogrammen der WRRL einbezogen. Zum Aufwuchs der Riffe durch Makrozoobenthos östlich der Darßer Schwelle liegen nur wenige Untersuchungen vor. Zum Teil kann hier nur auf Untersuchungen für angrenzende Referenzflächen zurückgegriffen werden, wobei insgesamt die Datenbasis für die typischen Hartsubstrate für eine differenzierte Beurteilung als nicht ausreichend erachtet wird und eine Beprobung des Hartbodens empfohlen wird (PALAEMON 2011).

Die Riffe im FFH-Gebiet sind in ihrem günstigen Zustand langfristig durch entsprechende Schutzmaßnahmen zu sichern (vgl. Tabelle 18). Diese beziehen sich vorwiegend auf die

Unterlassung von Küstenschutz sowie anderer Infrastrukturmaßnahmen. Sie gehören zu den europaweit in einem ungünstigen Zustand befindlichen LRT (vgl. Tabelle 11).

Eine Entwicklung zum Erhaltungszustand A ist in überschaubaren Zeiträumen nicht möglich, da für eine Verbesserung des Wasserkörpers Maßnahmen im gesamten Ostseeraum erforderlich sind, die den Rahmen der gebietsbezogenen FFH-Managementplanung übersteigen würden.

LRT 1210 Einjährige Spülsäume

Zu diesem LRT gibt es seit Gebietsmeldung keine aktuellen Erhebungen und Bewertungen (vgl. Abschnitt I.3.1). Es ist jedoch davon auszugehen, dass dieser hoch dynamische LRT, dessen Verbreitung sich innerhalb des FFH-Gebietes auf naturnahe Strandabschnitte beschränkt, einen günstigen Erhaltungszustand aufweist. Dieser ist langfristig zu sichern, was durch die Erhaltung der natürlichen Küstendynamik und die Einhaltung der NSG-Verordnungen abgesichert ist.

LRT 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Der zum Referenzzeitpunkt günstige Erhaltungszustand des LRT 1220 wurde im Rahmen der Kartierung bestätigt. Aktuell wurde er sogar mit A (hervorragend) bewertet. Dieser Zustand ist zu erhalten.

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

Der Lebensraumtyp ist in seinem günstigen Erhaltungszustand zu sichern. Die langfristige Entwicklung zum hervorragenden Erhaltungszustand erscheint jedoch nicht möglich, da die Kliffe im FFH-Gebiet keinen nennenswerten Beeinträchtigungen unterliegen. Die Einstufung in den Erhaltungszustand B ergibt sich vorrangig aus der stärkeren Wichtung aktiver Kliffabschnitte gegenüber inaktiven Kliffabschnitten im Bewertungsbogen, zumal sich im Gebiet kaum Beeinträchtigungen des Kliffs durch vorhandene Nutzungen ergeben. Die Steilküsten gehören nicht zu den LRT mit besonderer Bedeutung, da keines der Kriterien der Tabelle 11 zutrifft. Somit ergeben sich für den LRT 1230 auch keine wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen.

LRT 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Der Lebensraumtyp ist im SDB nicht enthalten, er wurde im Rahmen der aktuellen Erfassung neu ausgewiesen. Der Erhaltungszustand wurde mit gut bewertet. Es handelt sich an der Abtragungsküste von Wittow um natürliche Salzwiesen, das heißt es sind keine nutzungsbedingten Ersatzbiotope der Küstenröhrichte. Sie entstehen natürlicherweise an Blockstränden vor festliegenden Kliffküsten. Der Faktor Beweidung wird hier durch die Abrasionswirkung während der Überflutungen ersetzt (JESCHKE 1998). Dementsprechend ist das Arteninventar gegenüber den nutzungsbedingten Salzweiden nur fragmentarisch ausgeprägt. Außer der grundsätzlichen Erhaltung des gegenwärtigen Zustandes können keine weiteren Maßnahmen abgeleitet werden, da die Standorte nur der natürlichen Dynamik unterliegen.

LRT 2120 Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria*

Die untypischen Standorteigenschaften am Klifffuß führen zwar hinsichtlich der Habitat- und Artenausstattung grundsätzlich zu einer nur fragmentarischen Ausprägung (Bewertung B) der Weißdünen (LRT 2120). Für jeden der drei Standorte wurde im Bewertungsbogen jedoch für den Punkt 3 (Beeinträchtigungen) nur ein unzureichender Zustand dokumentiert. Dies ist auf die Schädigung von Vegetation und Strukturen durch Freizeitnutzung und durch Müll bzw. sonstige Ablagerungen zurückzuführen (Bewertungsbogen Punkt 3.2.1). Somit liegt eine Ursache für den ungünstigen Erhaltungszustand auch in der Beeinträchtigung durch unerlaubtes Lagern und Betreten der Dünen durch Strandbesucher. Unklar ist dabei jedoch, welche Wichtung die Müllanschwemmung aus dem Meer für den Grad der Beeinträchtigung hat. Dieser Faktor lässt sich im Rahmen der gebietsbezogenen Managementplanung kaum beeinflussen. Durch die Rücknahme der im Erfassungsbogen beschriebenen Beeinträchtigungen wie Liege- und Trittschäden sowie Eutrophierung durch Badegäste soll eine Aufwertung des Erhaltungszustandes insgesamt von „C“ zu „B“ angestrebt werden. Eine wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme für diese Flächen besteht daher in der strikten Einhaltung der NSG-Verordnung und Ahndung möglicher Verstöße.

LRT 2130* Graudünen

Der prioritäre LRT befindet sich derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand (B), der in den folgenden Jahren zu sichern ist. Der Flächenverlust gegenüber den Angaben im Rahmen der Gebietsmeldung ist auf einen wissenschaftlichen Fehler zurückzuführen. Das typische und für die Ansprache als Graudüne ausschlaggebende Dünenrelief auf Dünensanden ist entgegen der Ausweisung in der Binnendifferenzierung nur im nördlichen Bereich der Kreptitzer Heide ausgebildet, so dass die südlich des Weges vorhandenen Magerrasenbestände nicht dem LRT zuzuordnen sind. Es bestehen somit keine zwingenden Wiederherstellungsziele.

Die Graudüne stellt ein Sukzessionsstadium der natürlichen Dünenentwicklung dar. Ihre Erhaltung ist daher vorwiegend durch das Zulassen der natürlichen Küstendynamik zu erreichen. Je nach Abtragungs- und Ablagerungsdynamik ist in Zukunft bei ausbleibender Offenhaltung eine Entwicklung von Braundünen mit Waldbewuchs oder aber bei starker Sandeinblasung mit der Erhaltung des Graudünenmosaiks in Verbindung mit der Bildung von Primär- und Weißdünen zu rechnen.

Eine Offenhaltung der Graudünenvegetation durch Beweidung ist zur Erhaltung des Lebensraumtyps nicht zwingend erforderlich. Der LRT entwickelt sich unter natürlichen Bedingungen durch ständige Sandumlagerung an Anlandungsküsten immer wieder selbst, entweder durch Sandeinwehung im Bereich älterer Entwicklungsstadien (z. B. Braundünen) oder aber durch Festlegung und Bodenentwicklung im Bereich jüngerer Dünenbildungen (z. B. Weißdünen). Der Komplex der Küstendünenlebensräume ist somit durch eine hohe Dynamik geprägt. Aus faunistischer und floristischer Sicht kann es dennoch sinnvoll sein, einzelne Teilbereiche von Graudünen durch Schafbeweidung offenzu-

halten, um einzigartige Lebensräume seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten unabhängig vom Status des FFH-Gebietes dauerhaft zu erhalten. Dies ist zum Beispiel im NSG Nordwestufer Wittow und Kreptzer Heide der Fall, da der Schutzzweck hier unter anderem in der Erhaltung der Dünen- und Sandmagerrasenvegetation sowie der Heidefläche in der Kreptitzer Heide besteht. Die Beweidung soll daher fortgeführt werden.

LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis*

Der Lebensraumtyp ist im SDB nicht enthalten, er wurde im Rahmen der aktuellen Erfassung neu ausgewiesen. Der Erhaltungszustand wurde mit gut bewertet. Es handelt sich um ein natürliches Fließgewässer, welches jedoch nur eine geringe Länge bzw. Flächenausdehnung hat. Der gute Zustand ist zu erhalten.

LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

Der LRT 6210 befindet sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Ursache dafür ist die vollständige Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung. Traditionell wurden derartige Magerrasen durch Schafbeweidung genutzt und erhalten. Aufgrund der ungünstigen ökonomischen Rahmenbedingungen ist eine landwirtschaftliche Nutzung im Haupterwerb auf diesen Grenzertragsstandorten nicht kostendeckend. Der Lebensraumtyp war im Standarddatenbogen nicht aufgeführt. Dem Lebensraumtyp wird abweichend von der Bewertung in Tabelle 11 eine besondere Bedeutung zugeordnet, da auf einer Vielzahl gefährdeter Arten und Arten des Florenschutzes auf vergleichsweise kleiner Fläche vorkommen und schon die Entwicklung kleiner Gehölzbestände zu einem Verlust wertvoller Vegetationsbestände und Tierlebensräume führen würde. Es sind daher zur Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes vorrangige Entwicklungsmaßnahmen durch die Wiederetablierung einer pflegenden Beweidung mit Schafen durchzuführen.

Die folgende Tabelle zeigt die Gegenüberstellung des aktuellen Erhaltungszustandes mit den kurz-, mittel- und langfristig erreichbaren Erhaltungszuständen der Tierarten nach Anhang II der FFH-RL.

Tabelle 18: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL

Art	Status lt. SDB	Erhaltungszustand der Habitatelemente lt. SDB	aktueller Erhaltungszustand der Habitate	Angestrebter Erhaltungszustand kurzfristig bis 2012	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2018	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Anhang II-Arten						
Kammolch	nicht-ziehend	B	B	B (Erhalt)	A (Erhalt und wE)	A (Erhalt)
Rotbauchunke	nichtziehend	B	B	B (Erhalt)	A (Erhalt und wE)	A (Erhalt)

Art	Status lt. SDB	Erhaltungszustand der Habitatelemente lt. SDB	aktueller Erhaltungszustand der Habitate	Angestrebter Erhaltungszustand kurzfristig bis 2012	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2018	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Kegelrobbe	nichtziehend	A	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Schweinswal	nichtziehend	k. A.	k. A.	Erhalt	Erhalt	Erhalt

Kammolch

Die Habitate des Kammolches befinden sich wie zum Referenzzeitpunkt in einem guten Erhaltungszustand. Diesen Zustand gilt es langfristig zu sichern und wenn möglich zu verbessern.

Rotbauchunke

Die Rotbauchunke weist im FFH-Gebiet ebenfalls einen guten Erhaltungszustand auf, was sich seit dem Referenzzeitpunkt nicht geändert hat. Dieser Zustand ist langfristig zu sichern. Allerdings konnte die Rotbauchunke nur an einem Standort festgestellt werden, so dass der Erhalt und die Verbesserung dieses Gewässers eine entscheidende Bedeutung für die Population im FFH-Gebiet besitzt. Eine zunehmende Einschränkung der Habitatqualität durch Gehölzsukzession sowie durch Nährstoffeintrag und Verlandung des Gewässers ist z. B. durch geeignete Pflegemaßnahmen und Pufferstreifen zu angrenzenden Ackernutzungen zu verhindern.

Kegelrobbe

Die Habitate der Kegelrobbe befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Der günstige Erhaltungszustand soll langfristig durch geeignete Schutzmaßnahmen (Öffentlichkeitsarbeit) erhalten werden.

Schweinswal

Die vorhandenen Datengrundlagen lassen gegenwärtig keine Einschätzung des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes zu. Derzeit finden im Rahmen des Forschungsprojektes SAMBAH länderübergreifende Untersuchungen mittels stationärer Schweinswaldetektoren (POD) in der Ostsee statt. Die Ergebnisse werden zukünftig in die Beurteilung des Erhaltungszustandes Eingang finden. Die Habitate des Schweinswals sollen mindestens in ihrem gegenwärtigen Zustand erhalten werden.

I.4.3 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsziele für jeden signifikant vorkommenden LRT und jede Art einzeln auf Basis der Defizitanalyse formuliert. Entsprechend den vorhergehenden Erläuterungen erfolgt dabei eine Differenzierung in Erhaltungs-(E) Wiederherstellungs-(W), vordringliche (vE) und wünschenswerte Entwicklungsziele (wE). Sie beziehen sich in der Regel auf das gesamte FFH-Gebiet. Sofern sich Erhaltungsziele auf konkrete Teilflächen beziehen, erfolgt eine entsprechende Ortsbezeichnung.

Tabelle 19 Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT und der Arten nach Anhang II FFH-RL

Schutzobjekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles¹⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung / Teilfläche	Bemerkung
Lebensraumtypen					
1170	Erhalt des günstigen Zustandes durch Vermeidung von Vorhaben, die die Exposition im strömungsreichen Wasser beeinträchtigen (z. B. durch Umlagerung von Sediment; Veränderung der Strömungsverhältnisse etc.)	ES	1.622,40	gesamte Wasserfläche	
1210	Erhalt der Voraussetzungen zur Ausbildung von Einjährigen Spülsäumen	ES	-		LRT aktuell nicht erfasst
1220	Erhalt des angespülten Materials durch Verzicht auf die Beräumung der Strände und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen)	ES	26,16	alle Teilflächen	
	Einhaltung der NSG-Verordnungen „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ und „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	ES	21,26	1220-1-B, 1220-2-A	Lagerungs-, Betretungs- und Befahrungsverbote, Entnahmeverbote (vgl. Kap. I.1.3) NSG-VO Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide, § 4 Nr. 7, 9, 11, 12 NSG-VO Nordufer Wittow mit Hohen Dielen, § 4 Nr. 7, 9, 10, 13, 14, 15
	Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	ES	4,91	1220-3-A	

¹⁸ ES, EP, EN = Erhaltungsziel (durch Schutz, Pflege, Nutzung), W = Wiederherstellungsziel, vE = vorrangige Entwicklungsziele, wE = wünschenswerte Entwicklungsziele

Schutzobjekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles¹⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung / Teilfläche	Bemerkung
1230	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche	ES	64,84	alle Teilflächen	
	Einhaltung der NSG-Verordnungen „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ und „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	ES	38,97	1230-3-B, 1230-4-B	Lagerungs-, Betretungs- und Befahrungsverbote; Entnahmeverbote (vgl. Kap. I.1.3) NSG-VO Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide, § 4 Nr. 7, 9, 11, 12 NSG-VO Nordufer Wittow mit Hohen Dielen, § 4 Nr. 7, 13, 14, 15
	Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	ES	25,87	1230-1-B, 1230-2-B	
1330	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-Verordnung und „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	ES	1,68	alle Teilflächen	Lagerungs-, Betretungs- und Befahrungsverbote, Entnahmeverbote (vgl. Kap. I.1.3) NSG-VO Nordufer Wittow mit Hohen Dielen, § 4 Nr. 7, 9, 10, 13, 14, 15
2120	Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der NSG-Verordnungen „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ und „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ und Ahndung	wE	0,67	alle Teilflächen	Lagerungs-, Betretungs- und Befahrungsverbote, Entnahmeverbote (vgl. Kap. I.1.3) NSG-VO Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide, § 4 Nr. 7, 9, 11, 12 NSG-VO Nordufer Wittow mit Hohen Dielen, § 4 Nr. 7, 13, 14, 15
2130*	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und des Dünenreliefs Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	ES	0,23	2130-1-C	

Schutzobjekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles¹⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung / Teilfläche	Bemerkung
	Sicherung der extensiven Beweidung der Kreptitzer Heide Einhaltung der NSG-Verordnung „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“	EP	2,12	2130-2-B	für Erhaltung des LRT sind primär keine Pflegemaßnahmen erforderlich (Dünenstadium im Rahmen küstendynamischer Prozesse) im NSG besteht aber für die Kreptitzer Heide das Erfordernis der Erhaltung der Restfläche der mittelalterlichen Kreptitz-Nonnevitzer Heide mit unterschiedlichen Ausprägungen der Sandmagerasen, Besenheiderelikten und -initialen der Heidefläche einschließlich des charakteristischen floristischen und faunistischen Arteninventars diese Festlegungen stehen dem Erhalt des LRT nicht entgegen und sind daher umzusetzen Befahrungs- und Betretungsverbote (vgl. Kap. I.1.3) NSG-VO Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide, § 4 Nr. 7, 9, 11, 12
3260	Kein Ausbau oder Unterhaltung von Fließgewässerabschnitten Einhaltung der NSG-Verordnung „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“	ES	0,08		
6210	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	vE	1,29	6210-2-C 6210-3-C	Verbuschungsstadien gehören zum LRT im FFH-Gebiet befindet sich jedoch nur 3 kleinflächige Standorte des LRT, die eine besonders erhaltenswerte Artenausstattung aufweisen eine Verbuschung würde zum Verlust wertvoller Offenlandarten führen daher sollten Pflegemaßnahmen vorgenommen werden
	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	EP	0,54	6210-1-B	
Anhang II-Arten					
1166	Erhalt des günstigen Zustandes der Habitate des Kammolches durch Kleingewässersanierung in den Hohen Dielen	ES	0,37		

Schutz- objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles¹⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeich- nung / Teil- fläche	Bemerkung
1188	Erhalt des günstigen Zu- standes der Habitate der Rotbauchunke durch Kleingewässersanierung in den Hohen Dielen	ES	0,37		
1364	Erhalt des günstigen Zu- standes der Habitate der Kegelrobbe durch Beach- tung der Verhaltensregeln bei der Robbenbeobachtung	ES	-	Strände und Wasserflächen	
1351	Erhalt der Habitate des Schweinswals durch Siche- rung störungsarmer Gewäs- serbereiche	ES	-	Wasserflächen	

II. TEIL – Konsensorientierte Umsetzung der Maßnahmen: Erarbeitung unter Berücksichtigung sozioökonomischer Belange

II.1 Bewertung der vorhandenen und geplanten Nutzungen

II.1.1 Verträgliche Landnutzungen

Generell ist davon auszugehen, dass die zum Referenzzeitpunkt 2004 ausgeübten land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzungen im Sinne des § 5 BNatSchG weiterhin zulässig und verträglich sind, da sich trotz oder wegen dieser Nutzungen der schutzwürdige Zustand eingestellt hat. Das trifft auch auf die Ausübung der ordnungsgemäßen Hege und Jagd sowie die Unterhaltung oberirdischer Gewässer (vgl. § 39 WHG) zu.

Bezogen auf die Wald-LRT erfolgt die Umsetzung der Natura 2000-Belange durch die Forstverwaltung.

Die zum Referenzzeitpunkt vorhandenen Landnutzungen sind in Kap. I.1.2 sowie in der Karte 1a dargestellt.

Durch die vorhandenen Nutzungen im Rahmen der Landwirtschaft, Fischerei sowie der Wasserwirtschaft und des Küstenschutzes werden derzeit keine nachgewiesenen Wirkungen verursacht, die ein Erhaltungsziel in Frage stellen. Sie sind somit als verträgliche Nutzungen anzusehen.

Der ungünstige Erhaltungszustand der LRT 2120 (Weißdüne mit Strandhafer *Ammophila arenaria*) und 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) ist nicht auf durch die genannten Landnutzungen hervorgerufene Faktoren zurückzuführen. Im Falle des LRT 2120 führen u. a. die untypischen Standorteigenschaften am Klifffuß nur zu einer fragmentarischen Ausprägung der Weißdünen. Die langjährige Nutzungsaufgabe der naturnahen Kalktrockenrasen (LRT 6210) ist auf die unzureichenden ökonomischen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche landwirtschaftliche Nutzung auf derartigen Grenzertragsstandorten zurückzuführen.

Im Rahmen späterer Berichtszeiträume ist im Falle einer Etablierung von Fortpflanzungsstätten der Kegelrobbe (Wurfplätze) im FFH-Gebiet bzw. in angrenzenden Gewässern für die Fischerei zu prüfen, ob durch die bestehenden Fangtechniken eine Verschlechterung des Habitates infolge des Beifanges von Jungrobben hervorgerufen werden kann. In diesem Fall wären die Nutzungsbedingungen, z. B. Fanggeräte (Netze/ Reusen) so zu modifizieren, dass Jungtiere nicht hineingeraten können.

II.1.2 Verträgliche Tourismus- und Erholungsnutzungen und Erschließungen

Generell gilt, dass das Betreten der Flur, des Strandes und das Benutzen von oberirdischen Gewässern zum Zweck des natur- und landschaftsverträglichen Freizeiterlebens und der sportlichen Betätigung zulässig sind (vgl. § 59 BNatSchG, § 25 und 27 Nat-

SchAG M-V, § 28 LWaldG, § 5 WaStrG, § 21 LWaG). Die zum Referenzzeitpunkt vorhandenen Erholungsnutzungen und Erschließungen sind in Kap. I.1.2 sowie in Karte 1a dargestellt. Zu beachten sind Art. 2 VS-RL und Art. 2 Abs. 3 FFH-RL sowie § 1 Abs. 4 BNatSchG: „Den Erholungserfordernissen ist Rechnung zu tragen.“

Durch die vorhandenen Nutzungen im Rahmen der Tourismus- und Erholungsnutzung erfolgen derzeit keine eindeutig nachweis- und zuordenbaren Wirkungen, die einen ungünstigen Erhaltungszustand von LRT oder Arthabitaten auf Gebietsebene verursachen. Dies ist jedoch nur der Fall, soweit dabei die bestehenden Betretungsverbote im Bereich der NSG für empfindliche Strand- und Dünenvegetation eingehalten werden (vgl. Kap. I.1.3). Eine Tourismus- und Erholungsnutzung, die diese Verbote nicht berücksichtigt, ist als unverträglich einzustufen (vgl. Kap. II.1.4).

II.1.3 Verträgliche gewerbliche Nutzungen und Infrastruktureinrichtungen

Es wird eingeschätzt, dass die zum Referenzzeitpunkt vorhandene Verkehrsinfrastruktur und die gewerblichen Nutzungen (vgl. Kap. I.1.2) verträglich sind. Der ungünstige Erhaltungszustand der LRT 2120 und 6210 steht in keinem ursächlichen Zusammenhang zu den bestehenden gewerblichen und infrastrukturellen Nutzungen.

Neben der vorhandenen gewerblichen Nutzung und den Infrastruktureinrichtungen werden die zum Referenzzeitpunkt vorhandenen zulässigen sowie die bereits zugelassenen Pläne und Projekte im Rahmen des Bestandsschutzes dargestellt. Als zugelassene, noch nicht realisierte Vorhaben gelten:

- bestandskräftig zugelassene Projekte
- rechtskräftige Pläne
- Projekte mit erlassener, aber noch nicht bestandskräftiger Zulassung
- Pläne, denen zur Rechtskraft nur noch ein formaler Akt fehlt (z. B. Bekanntmachung)
- Bebauungspläne im Stadium der Planreife
- Teilvorhaben, die zwingende Folge des Gesamtvorhabens sind
- Vorhaben, die nach dem Referenzzeitpunkt auf Verträglichkeit geprüft und daraufhin zugelassen wurden
- Pläne und Projekte, die vor Inkrafttreten der Regelungen über die Verträglichkeitsprüfung 1998 bestandskräftig zugelassen wurden

Soweit ein Vorhaben nach 1998 genehmigt wurde, ohne dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, ist zu prüfen, ob das zugelassene Vorhaben offensichtlich unverträglich ist (§ 34 BNatSchG). In diesem Fall gelten die Grundschutzanforderungen des Art. 6 Abs. 2 (vgl. 33. HABITAT-AUSSCHUSS). Die bereits

zugelassenen Pläne und Projekte sind, soweit sie das FFH-Gebiet betreffen und als Flächenabgrenzung vorliegen, in Karte 1a dargestellt.

In der folgenden Tabelle sind alle zugelassenen Pläne und Projekte aufgeführt, die im Rahmen der Managementplanung für das Bearbeitungsgebiet ermittelt wurden. Sie enthält u. a. Informationen zum Status und Angaben zur FFH-Verträglichkeit.

Tabelle 20: Zugelassene, noch nicht realisierte sowie in Realisierung befindliche Pläne und Projekte

(Stand Oktober 2011)

Bezeichnung der Planung	Bemerkungen zum Vorhaben	Gemeinde/Lage	Status	FFH-Verträglichkeit
B-Plan Nr. 9 „Campingpark Wittow“	3,66 ha, 11 kleine eingeschossige Ferienhäuser, 44 Betten	Altenkirchen/nördlich vom Campingplatz Drewoldke	genehmigt und umgesetzt	FFH-verträglich
VE-Plan Nr. 1 „Ferien-dorf Bakenberg“	32 ha mit Golf-übungsplatz	Dranske	genehmigt und zum Teil umgesetzt	vor Inkrafttreten der Regelungen über die Verträglichkeitsprüfung 1998 bestandskräftig zugelassen
VE-Plan Nr. 5 „Goos“	3,3 ha, 30 WE	Dranske	genehmigt und umgesetzt	vor Inkrafttreten der Regelungen über die Verträglichkeitsprüfung 1998 bestandskräftig zugelassen
B-Plan Nr. 17 „Lancken“	180 WE	Dranske	genehmigt und in Realisierung	FFH-verträglich
VE-Plan Nr. 8 „Ferien-park Kreptitzer Heide“	2,59 ha, 162 Betten	Dranske	genehmigt	vor Inkrafttreten der Regelungen über die Verträglichkeitsprüfung 1998 bestandskräftig zugelassen
B-Plan Nr. 15 „Woche-nendhausgebiet Reh-bergort“	3,3 ha, 36 WE	Dranske	genehmigt und in der Realisie-rung	FFH-verträglich
VE-Plan Nr. 3 „Goor/Hof Kracht“	1,9 ha, Ferien-wohnungen, ca. 30 Betten	Putgarten	genehmigt	vor Inkrafttreten der Regelungen über die Verträglichkeitsprüfung 1998 bestandskräftig zugelassen
B-Plan Nr. 2 „Flächen-denkmals Arkona“	12,6 ha, 60 Betten im Hotel	Putgarten	genehmigt	FFH-verträglich

II.1.4 Unverträgliche Nutzungen

Die Nutzung des Strandes durch Badegäste und Wassersportler entgegen der NSG-Verordnungen stellt eine unverträgliche Nutzung dar. Dies ist im Falle des LRT 2120 festzustellen. Die untypischen Standorteigenschaften am Klifffuß führen zwar grundsätz-

lich zu einer nur fragmentarischen Ausprägung der Weißdünen (LRT 2120) hinsichtlich der Habitat- und Artenausstattung. Für jeden der drei Standorte wurde im Bewertungsbogen jedoch auch für den Punkt 3 (Beeinträchtigungen) nur ein unzureichender Zustand dokumentiert. Dies ist auf die Schädigung von Vegetation und Strukturen durch Freizeitnutzung und durch Müll bzw. sonstige Ablagerungen zurückzuführen (Punkt 3.2.1). Somit liegt eine Ursache für den ungünstigen Erhaltungszustand auch in der Beeinträchtigung durch unerlaubtes Lagern und Betreten der Dünen durch Strandbesucher. Unklar ist dabei jedoch, welche Wichtung die Müllanschwemmung aus dem Meer für den Grad der Beeinträchtigung hat. Dieser Faktor lässt sich im Rahmen der gebietsbezogenen Managementplanung kaum beeinflussen. Bei einer Rücknahme der im Erfassungsbogen beschriebenen Beeinträchtigungen wie Liege- und Trittschäden sowie Eutrophierung durch Badegäste kann eine Aufwertung des Erhaltungszustandes insgesamt von „C“ zu „B“ nicht ausgeschlossen werden. Eine wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme für diese Flächen besteht daher in der strikten Einhaltung der NSG-Verordnung und Ahndung möglicher Verstöße. Darüber hinaus wird durch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit die Verbesserung der Information der Strandbesucher über die schützenswerte Vegetation im FFH-Gebiet angestrebt.

Eine Ausübung des Angelsports entgegen der NSG-Verordnungen stellt ebenfalls eine unverträgliche Nutzung im FFH-Gebiet dar. Es ist dabei insbesondere zu berücksichtigen, dass im NSG Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide nur das Brandungsangeln vom Strand aus erlaubt ist und im NSG Nordufer Wittow mit Hohen Dielen das Angeln vollständig verboten ist.

Durch geeignete Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit wie das Aufstellen von Informationstafeln sowie die Erarbeitung eines Faltblattes sollen die ortsansässige Bevölkerung sowie Touristen und Besucher über die schützenswerte Vegetation sowie die vorkommenden Tierarten im FFH-Gebiet informiert werden, um unverträglichen Nutzungen entgegenzuwirken. Darüber hinaus soll in Zusammenarbeit mit lokalen Anglerverbänden ein Informationsblatt zur verträglichen Ausübung des Angelsports im FFH-Gebiet erarbeitet werden.

II.1.5 Geplante Projekte und Nutzungen

II.1.5.1 Verträgliche Planungen

Absehbare Pläne und Projekte (z. B. Bauleitplanungsabsichten von Gemeinden) sind im Sinne einer „Vorprüfung“ auf Verträglichkeit zu beurteilen, die Prüfergebnisse sind darzustellen. Pläne und Projekte sind generell als prüfpflichtig im Sinne einer „Hauptprüfung“ einzuordnen und einem gesonderten Verfahren zu unterwerfen, wenn die o.g. Vorprüfung im Rahmen der Managementplanung nicht möglich oder sinnvoll ist, da die Wirkungen zu komplex sind und eine Vorprüfung nicht zu dem Ergebnis kommt, dass die Pläne oder Projekte nicht geeignet sind, den Erhaltungszustand von signifikant vorkommenden LRT

oder Arten erheblich zu beeinträchtigen. So sind z. B. alle Großvorhaben als „prüfungspflichtige Planungen im Einzelfall“ (Kap. II.1.5.2) zu kennzeichnen. Die Komplexität der notwendigen, wirkungsbezogenen Verträglichkeitsprüfungen übersteigt in diesen Fällen regelmäßig die möglichen Inhalte des Managementplans.

Der Managementplan liefert für die Verträglichkeitsprüfung die differenzierten Erhaltungsziele und gebietsspezifischen Bewertungen.

Die im Rahmen der Managementplanung ermittelten geplanten Vorhaben, die bereits auf Verträglichkeit geprüft wurden oder im Rahmen einer Vorprüfung als verträglich beurteilt wurden, sind in der folgenden Übersicht dargestellt.

Tabelle 21: Geplante Projekte und Vorhaben mit bereits erfolgter FFH-Prüfung

(Stand Oktober 2011)

Bezeichnung der Planung	Bemerkungen zum Vorhaben	Gemeinde/Lage	Status	FFH-Verträglichkeit
B-Plan Nr. 16A „Ferienhausanlage Ostseeblick“ und B-Plan Nr. 16B „Ferienanlage Heidehof“	0,54 ha, Pension, Restaurant, ca. 40 Betten	Dranske	B-Plan im Verfahren, Verfahren ruht wegen Küstenschutz und ungesicherter Zuwegung	FFH-verträglich
B-Plan Nr. 18A „Golfanlage Teil I“ und B-Plan Nr. 18B „Golfanlage Teil II“	77 ha, 18 Loch + 6 Loch Übungsanlage, 24 WE	Dranske	ROV positiv, F-Plan genehmigt, B-Plan 18A rechtswirksam und B-Plan 18B im Verfahren	FFH-verträglich

II.1.5.2 Planungen im Einzelfall auf Verträglichkeit zu prüfen

Grundlagen

Die einzelfallbezogene Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet als solches ist stets auf der Grundlage der Erhaltungsziele für die LRT oder die Habitate von Arten vorzunehmen. Die dargestellten Erhaltungsziele bilden die gebietsspezifischen Vorgaben.

Ergänzend werden nachfolgend Hinweise zur Ermittlung der „Erheblichkeit“ der Beeinträchtigung von Erhaltungszielen gegeben, die nicht im Rahmen der Managementplanung bearbeitet werden.

„Die bisherige Bewertungspraxis in der Eingriffsregelung orientiert sich nach dem Naturschutzwert von einzelnen Biotopflächen bzw. Artbeständen. [...] Da die Erheblichkeit der Beeinträchtigung einzelner Flächen bewertet wird, stellt die Bedeutung dieser Beeinträchtigungen für die Funktionsfähigkeit eines gegebenen größeren Bezugsgebiets kein Be-

wertungskriterium dar. Auch die Erheblichkeit der Beeinträchtigung von funktionalen Aspekten wird an sich bewertet und nicht wegen der Konsequenzen, die sich für die Wahrung der Funktionen in einem größeren Bezugsraum ergeben.“ (Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau 2004).

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird dagegen die Erheblichkeit der Verschlechterung des Erhaltungszustands von Lebensräumen oder Arten im Hinblick auf die Bedeutung für das Gebiet und anhand des Beitrags des Gebiets für das gesamte Netz Natura 2000 beurteilt. „Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist somit gebietsabhängig und muss im Einzelfall begründet werden“ (NATURA 2000-GEBIETSMANAGEMENT). Nicht jede Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps muss daher z.B. grundsätzlich erheblich sein, sondern sie ist vor dem Hintergrund der schutzgebietspezifischen Situation zu bewerten, also immer unter Beachtung der Bedeutung für das FFH-Gebiet und das gesamte Netz.

Nachfolgend werden allgemeine Bewertungskriterien für die Beurteilung von Beeinträchtigungen dargestellt. Bei der Festlegung von „Bagatellgrenzen“ (oder auch „Irrelevanzschwellen“) und von Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen wurden berücksichtigt:

- (1) das Dokument Doc.Hab-04-03/03-rev.3 der EU-Kommission zu Artikel 17 der FFH-Richtlinie (EUROPEAN COMMISSION 2005);
- (2) die Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Art. 6 Abs. 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (EU-KOM, GD UMWELT 2001);
- (3) die Hinweise der EU-KOM, GD Umwelt „Natura 2000–Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Art. 6“ (2000);
- (4) die Ergebnisse des BfN FuE-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2007);
- (5) die Vorschläge der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) zu den „Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (2004/2005) sowie zu den „Berichtspflichten nach Art. 17 FFH-Richtlinie“ (2005);
- (6) der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (KÜSTER 2004).
- (7) das „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern“ (FROELICH & SPORBECK 2006);
- (8) der „Auslegungsleitfaden zu Art. 6 Abs. 4 der Habitat-Richtlinie 92/42/EWG“ der EU-KOM (2007).

Ein **direkter quantitativer Verlust** von Lebensraumtyp- bzw. Habitatfläche ist auf jeden Fall zu vermeiden. Ist dieser innerhalb des Berichtszeitraums von sechs Jahren größer

als 1 % der Gesamtfläche im Gebiet, werden die Beeinträchtigungen in der Regel als erheblich zu beurteilen sein. Ein solcher Verlust ohne Kohärenzausgleich steht im Widerspruch zu dem Verschlechterungsverbot der FFH-RL.

Direkte Verluste unterhalb dieser „1 %-Schwelle“ sind gebiets- bis landesspezifisch zu prüfen. Sie können dann als unerheblich gelten, sofern sie

- nicht in der Summe der Beeinträchtigungen durch unterschiedliche Verursacher mehr als 1 % der Gesamtfläche des LRT innerhalb von 6 Jahren im Gebiet oder im Land betreffen (Kumulationswirkung)
- keine prioritären Lebensraumtypen betreffen
- keine LRT betreffen, die wiederherzustellen sind
- keine LRT betreffen, die landesweit hohe Flächenanteile im „ungünstigen“ Zustand aufweisen oder nach dem Art. 17 Bericht europaweit im „ungünstigen“ Zustand sind
- keine LRT betreffen mit einem sehr hohen Flächenanteil im Gebiet bezogen auf das Land und die Beeinträchtigungen einen landesweit „ungünstigen“ Zustand zur Folge haben können.

Im ersten und in den beiden letzten Fällen muss ein Verlust aus landes- bis europaweiter Sicht beurteilt werden. Bezogen auf absolute Größen sind die „Bagatellgrenzen“ nach LAMBRECHT (2007) anzuwenden.

Die Beurteilung der „Schwelle“ zur Bestimmung der Erheblichkeit von **Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands** (Qualitätsverlust) kann mit folgenden gebietsspezifischen Kriterien erfolgen:

Generell ist davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen, die

- zu einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand auf Gebietsebene führen (mehr als 25 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet Bewertung: C),
- eine Verschiebung der Einstufung von Haupt- und Unterkriterien um eine Wertstufe verursachen (zumindest dürfen die Beeinträchtigungen nicht zu einer Verschlechterung von einem der drei Hauptkriterien führen)

erheblich sind. Solche Beeinträchtigungen ohne Kohärenzausgleich stehen im Widerspruch zum Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie.

Beeinträchtigungen unterhalb dieser „Schwelle“ sind im Einzelfall zu beurteilen. Die Erheblichkeit kann darüber hinaus vorliegen, sofern

- spezifische Strukturen und Funktionen beeinträchtigt werden (METHODIK-Leitlinien 2001). Solche „Schlüsselemente“ (NATURA 2000-GEBIETSMANAGEMENT, 2000) können aus den Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes abgeleitet werden (eine Verschlechterung kann bereits bei der Änderung der Bewertungsstufe von Unterkriterien auftreten);

- Veränderungen innerhalb einer Wertstufe in den Bewertungsschemata verursacht werden (vgl. LAMBRECHT 2007).

Unabhängig davon gelten die landesrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsregelungen, d. h. erhebliche Beeinträchtigungen von wiederherstellbaren LRT sind auszugleichen, erhebliche Beeinträchtigungen von nicht wiederherstellbaren sind zu ersetzen.

In folgender Tabelle sind die Kriterien zur gebietspezifischen Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Bezug auf Lebensraumtypen dargestellt. In der ersten Spalte sind die LRT grau hinterlegt, für die eine besondere Bedeutung besteht.

Beeinträchtigungen unterhalb der Bagatellgrenzen lösen im Regelfall keine Prüfungen auf FFH-Verträglichkeit aus. Ausnahmen können durch funktionale Beziehungen zu benachbarten LRT verursacht werden (Komplexbildungen). Die 1 %-Grenze des LRT oder der zusammengefassten LRT ähnlicher Struktur, Funktion und Lage zeigt die Flächengröße in m², ab der Verluste, auch verursacht durch verschiedene Eingriffe, regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen sind. Sie können die Kohärenz im landesweiten Netz gefährden und bedürfen daher in der Regel des Kohärenzausgleichs. Erfolgt die Eintragung des Erhaltungsziels „Wiederherstellung“, dürfen keine weiteren Beeinträchtigungen ohne Kohärenzausgleich zugelassen werden. Die Prüfung auf Erheblichkeit und auf Verträglichkeit im Sinne des § 34 BNatSchG ist für alle weiteren Pläne und Projekte erforderlich.

Tabelle 22: Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Bezug auf Lebensraumtypen

EU-Code	„Bagatellgrenze“ Stufe 1 nach (LAMBRECHT 2007) in m ²	„Bagatellgrenze“ Stufe 2 nach (LAMBRECHT 2007) in m ²	„Bagatellgrenze“ Stufe 3 nach (LAMBRECHT 2007) in m ²	„1% Grenze“ des LRT im gesamten FFH-Gebiet in m ²	Erhaltungsziel im Gebiet „Wiederher- stellung“
1170	5.000	25.000	50.000	162.240	Nein
1220	25	125	250	2.616	Nein
1230	25	125	250	6.484	Nein
1330	100	500	1.000	168	Nein
2120	25	125	250	67	Nein
2130*	25	125	250	235	Nein
6210	50	250	500	182	Nein
9130	250	1.250	2.500	3.253	Nein

Liegt keine Schutzzerklärung durch Rechtsakt für das FFH-Gebiet vor, ersetzen und ergänzen von der obersten Naturschutzbehörde bestätigte Managementpläne, die Aussagen zu den Erhaltungszielen und zum Schutzzweck treffen, bei Prüfungen der Verträglichkeit von Plänen und Projekten die Angaben aus dem SDB. Aus den Managementplänen ergeben sich somit die Maßstäbe für die Verträglichkeit.

Vorhabensbezogene Prüfungen

Nachfolgend sind die Planungen und Projekte benannt, bei denen die Vorprüfung auf Verträglichkeit im Rahmen der Managementplanung u. a. aufgrund der Komplexität bzw. der Datenlage nicht möglich bzw. nicht sinnvoll ist und die Vorhaben damit als prüfpflichtige Planungen im Einzelfall einem gesonderten Verfahren zu unterziehen sind.

Tabelle 23: Prüfpflichtige Planungen im Einzelfall

(Stand Oktober 2011)

Bezeichnung der Planung	Bemerkungen	Gemeinde/ Lage	Status
B-Plan Nr. 14 „Kreptitz“	1,25 ha, ca. 90 Betten	Dranske	bestehende Ferienhaus-siedlung ohne Baurecht, B-Plan in Aufstellung
B-Plan Nr. 21 „Ferien-anlage Min Herzing“	5,2 ha, ca. 160 Betten	Dranske	bestehende Ferienhaus-siedlung im Außenbereich, B-Plan in Aufstellung
B-Plan Nr. 11 „Park-platz Fernlütkevitz“	Parkplatz, 0,55 ha, ca. 240 Stellplätze	Putgarten	Aufstellungsbeschluss
B-Plan Nr. 12 „Varnkevitz“	Feriengebiet, 6 ha, behut-same bauliche Entwicklung der gesamten Ortslage	Putgarten	Aufstellungsbeschluss
Rahmenplan „Goor“	Städtebaulicher Rahmen-plan zur Ermöglichung der Nutzungsänderung vorhan-dener Bausubstanz und Wiederaufbau eines 3-Seitenhofes, ca. 2 ha	Putgarten	informelle Planung
Naturlehrpfad zwischen Varnkevitz und Kap Arkona		Putgarten	noch kein Gemeindebe-schluss vorhanden

II.2 Maßnahmen

II.2.1 Festlegung der erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Entwicklungsziele für LRT und Arten-Habitate wurden im Kapitel I.4.3 zusammengestellt. Sie bilden die Grundlage für die festzulegenden gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen. Neben den zwingend erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung von LRT oder Habitaten der Anhang II-Arten ausgewiesen.

Grundsätzlich besteht für alle Lebensraumtypen nach Anhang I sowie für alle Habitate der Arten nach Anhang II der FFH-RL die Verpflichtung zum Erhalt.

Die Sicherung der günstigen Erhaltungszustände eines Großteils der LRT sowie der Habitate von Anhang II-Arten wird durch den Vollzug bestehender Rechtsvorschriften (Biotopschutz nach § 20 NatSchAG, NSG-Veordnungen, § 33 BNatSchG) ermöglicht. In dem durch zunehmenden Umfang der touristischen Nutzung und der Freizeitnutzungen geprägten Gebiet ist dabei insbesondere die Verbesserung der Informationsmöglichkeiten für Strandbesucher, Wassersportler und Angler durch verschiedene Informationsmedien vorgesehen. Dazu gehören z. B. die Errichtung von Informationstafeln an den wichtigsten Strandzugängen sowie die Erarbeitung eines Informationsblattes für die Ausübung des Angelsports im FFH-Gebiet unter Beachtung der bestehenden Einschränkungen.

Die Sicherung der überwiegend günstigen Erhaltungszustände der küstengebundenen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet ist durch die Erhaltung der natürlichen küstendynamischen Prozesse zu ermöglichen (vollständiger Verzicht auf Küstenschutzmaßnahmen).

Die Pflege der Kreptitzer Heide mit artenreichem Pflanzenbestand auf einer Graudüne (Teilfläche 2130-2-B) ist fortzuführen.

Aufgrund fortschreitender Sukzession einschließlich Verbuschung ist der gegenwärtig noch gute Erhaltungszustand des wertvollen Kalktrockenrasens im Bereich der Hohen Dielen bei Arkona (Teilfläche 6210-1-B) nur durch die Etablierung einer extensiven Pflege, möglichst durch Schafbeweidung abgesichert. Für diese Fläche wurde vom Förderverein Kap Arkona e. V. ein Antrag auf Fördermittel für die Ersteinrichtung und Einzäunung der Fläche eingereicht.

Im FFH-Gebiet sind in den letzten Jahren zunehmend Kegelrobben beobachtet worden. Die beim LUNG dokumentierten Meldungen beziehen sich auf im Wasser schwimmende und am Strand oder auf Steinen liegende Tiere. Im Falle weiterer Beobachtungen von Kegelrobben am Strand sind besondere Verhaltensregeln zu beachten, um die Tiere nicht zu stören oder zu schädigen. Es ist vorgesehen, diese zur Sicherung des Erhaltungszustandes wichtigen Verhaltensregeln in Form einer Schautafel im Bereich Strand-

zugang Nordstrand den zahlreichen Besuchern des FFH-Gebietes zu vermitteln. Dazu gehören folgende Regeln (BFN 2010):

- Mindestabstand von 100 m (an Land) bzw. 250 m (vom Wasser aus) zu den Tieren einhalten; bei sichtbarer Beunruhigung = Abstand vergrößern
- nicht füttern, nicht streicheln, nicht bewerfen, keine hektischen Bewegungen, keine lauten Geräusche
- Hunde anleinen
- Kinder beaufsichtigen
- Fluchtweg zum Wasser nicht verstellen
- sich nicht zwischen Jung- und Muttertier stellen

Sollte sich zukünftig ein Wurfplatz der Kegelrobbe etablieren, werden weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Dazu gehören vor allem:

- konsequenter Schutz der Wurfplätze vor jeglichen anthropogenen Störungen
- räumlich begrenzte Sperrung von sensiblen Strandabschnitten im Winter bzw. im zeitigen Frühjahr
- Einhalten von Mindestabständen zu den Wurfplätzen
- während der Wurfzeit zeitlich begrenzte fischereifreie Zone
- Einsatz von robbenschützendem Fischereigeschirr, damit ein Ertrinken der Jungtiere verhindert wird

Für das Kleingewässer in den Hohen Dielen, das zwar nicht die Ausprägung als LRT 3150 besitzt, aber Habitatfunktion für die Anhang II-Arten Rotbauchunke und Kammolch aufweist, wurde durch den Förderverein Kap Arkona e. V. ein Fördermittelantrag für die Kleingewässersanierung eingereicht. Die geplanten Maßnahmen beinhalten u. a. eine Gewässervertiefung und die Ausbildung einer naturnahen Zonierung in Flach- und Tiefwasserbereiche.

In der folgenden Tabelle werden alle erforderlichen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen schutzgut-, raum- und adressatenbezogen zusammengefasst. Die Beschreibung der vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen folgt im anschließenden Textkapitel. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in der Karte 3. Bei Teilflächen, auf denen mehrere Maßnahmen geplant sind, wird nur die zur Erhaltung der Teilfläche erforderliche Hauptmaßnahme flächig dargestellt. Die Hinweise auf zusätzliche Maßnahmen werden durch Textfelder/ Symbole gegeben.

Tabelle 24: Zusammenstellung der Maßnahmen

(Erläuterungen der Abkürzungen: Maßnahmentyp: S = Erhaltungsmaßnahme Schutz; P = Erhaltungsmaßnahme Pflege; N = Erhaltungsmaßnahme Nutzung; W = Wiederherstellung; vE = vordringliche Entwicklung; wE = wünschenswerte Entwicklung; EHZ = Erhaltungszustand)

Lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzung (Adresse)	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)
L001	Erhalt der Sediment- und Strömungsverhältnisse Einhaltung der NSG-VO „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ und „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	S	gesamte Fläche des LRT 1170	StALU, UNB	LRT 1170, Kegelrobbe, Schweinswal	Sicherung des guten EHZ
L002	Erhalt des angespülten Materials durch Verzicht auf die Beräumung der Strände und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“	S	Küstenabschnitt zwischen Dranske und Kreptitz 1220-1-B	StALU	LRT 1220	Sicherung des guten EHZ
L003	Erhalt des angespülten Materials durch Verzicht auf die Beräumung der Strände und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	Küstenabschnitt östlich des Campingplatzes bis westlich von Gellort 1220-2-A	StALU	LRT 1220	Sicherung des hervorragenden EHZ
L004	Erhalt des angespülten Materials durch Verzicht auf die Beräumung der Strände und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	S	Küstenabschnitt südlich von Vitt bis zur Grenze des FFH-Gebietes 1220-3-A	UNB	LRT 1220	Sicherung des hervorragenden EHZ

Lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahme ntyp	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzung (Adressat)	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)
L005	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	S	Steilküste zwischen Kap Arkona und Vitt 1230-1-B	UNB	LRT 1230	Sicherung des guten EHZ
L006	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	S	Steilküste südlich von Vitt 1230-2-B	UNB	LRT 1230	Sicherung des guten EHZ
L007	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	Steilküste zwischen Campingplatz und Kap Arkona 1230-3-B	StALU	LRT 1230	Sicherung des guten EHZ
L008	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Einhaltung der NSG-VO „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“	S	Steilküste zwischen Dranske und Kreptitz 1230-4-B	StALU	LRT 1230	Sicherung des guten EHZ
L009	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	natürlicher Salzrasen an der Küste nördlich von Putgarten 1330-1-B	StALU	LRT 1330	Sicherung des guten EHZ

Lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahme ntyp	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzung (Adressat)	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)
L010	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	natürlicher Salzrasen an der Küste nordwestlich von Arkona (Gellort) 1330-2-B	StALU	LRT 1330	Sicherung des guten EHZ
L011	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	natürlicher Salzrasen an der Küste nordwestlich von Varnkevitz 1330-3-B	StALU	LRT 1330	Sicherung des guten EHZ
L012	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	natürlicher Salzrasen an der Küste nördlich von Schwarbe 1330-4-B	StALU	LRT 1330	Sicherung des guten EHZ
L013	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	natürlicher Salzrasen an der Küste nördlich von Schwarbe 1330-5-B	StALU	LRT 1330	Sicherung des guten EHZ
L014	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	natürlicher Salzrasen an der Küste nördlich von Schwarbe 1330-6-B	StALU	LRT 1330	Sicherung des guten EHZ
L015	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	natürlicher Salzrasen an der Küste nordwestlich von Schwarbe 1330-7-B	StALU	LRT 1330	Sicherung des guten EHZ

Lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahme ntyp	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzung (Adressat)	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)
L016	Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ und Ahndung von Verstößen i.V.m. verbesserter Information der Öffentlichkeit (Maßnahme L025, L028, L030, L031)	wE	Weißdüne am Klifffuß am Wittower Nordstrand 2120-1-C	StALU	LRT 2120	Verbesserung des EHZ des LRT 2120
L017	Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ und Ahndung von Verstößen i.V.m. verbesserter Information der Öffentlichkeit (Maßnahme L025, L028, L030, L031)	wE	Weißdüne am Klifffuß am Wittower Nordstrand 2120-2-C	StALU	LRT 2120	Verbesserung des EHZ des LRT 2120
L018	Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der NSG-VO „Nordwestufer Wittow mit Kreptitzer Heide“ und Ahndung von Verstößen i.V.m. verbesserter Information der Öffentlichkeit (Maßnahme L026, L030, L031)	wE	Weißdüne am Klifffuß nordwestlich von Lancken 2120-3-C	StALU	LRT 2120	Verbesserung des EHZ des LRT 2120
L019	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und des Dünenreliefs Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	S	fragmentarische Graudüne am Klifffuß südlich von Nobbín 2130-1-C	UNB	LRT 2130*	Sicherung des vorhandenen EHZ
L020	Sicherung der extensiven Beweidung der Kreptitzer Heide Einhaltung der NSG-VO „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“	P	Graudüne in der Kreptitzer Heide 2130-2-B	StALU	LRT 2130*	Sicherung des guten EHZ
L021	kein Ausbau oder Unterhaltung von Fließgewässerabschnitten Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	Fließgewässer am Steilufer bei nördlich von Siedlung Schwarbe 3260-1-B	StALU	LRT 3260	Sicherung des guten EHZ

Lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahme ntyp	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzung (Adressat)	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)
L022	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	P	Kalk-Trockenrasen in den Hohen Dielen bei Arkona 6210-1-B	StALU, Förderverein Kap Arkona e. V., Gemeinde Putgarten	LRT 6210	Sicherung des guten EHZ
L023	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	vE	Ruderalisierter Kalk-Trockenrasen auf der Jaromarsburg 6210-2-C	StALU, Gemeinde Putgarten	LRT 6210	Erreichung des guten EHZ
L024	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	vE	Ruderalisierter Kalk-Trockenrasen nordwestlich von Dranske 6210-3-C	StALU	LRT 6210	Erreichung des guten EHZ
L025	Errichtung einer Infotafel über das FFH-Gebiet zur besseren Information der Besucher	S	Strandzugang Nordufer	StALU	gesamtes FFH-Gebiet	Sicherung des EHZ
L026	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	Strandzugang Kreptitzer Heide	StALU, Wassersportler	LRT 1170, 1220, 1230, 2120, 2130*	Sicherung des EHZ
L027	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	Strandzugang Bakenberg	StALU, Wassersportler	LRT 1170	Sicherung des EHZ
L028	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	Strandzugang Nordufer	StALU, Wassersportler	LRT 1170, 1220, 1230, 1330, 2120	Sicherung des EHZ
L029	Erarbeitung eines Merkblattes für Angler hinsichtlich der Möglichkeiten und bestehenden Verbote im FFH-Gebiet	S	-	StALU, Angelsportler	LRT 1170	Sicherung des EHZ
L030	Erarbeitung eines Flyers „Info für Wittow“ zur allgemeinen Information von Besuchern des FFH-Gebietes	S	-	StALU	gesamtes FFH-Gebiet	Sicherung des EHZ

Lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen- ntyp	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzung (Adressat)	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)
L031	Erarbeitung eines Flyers „Steilküste und Blockgründe Wittow im Schutzgebietssystem Natura 2000“ zur Information von Einheimischen und Besuchern über das FFH-Gebiet und die Managementplanung	S	-	StALU	gesamtes FFH-Gebiet	Sicherung des EHZ
A032	Errichtung eines Hinweisschildes zum Vorkommen der Kegelrobbe	S	Strandabgang Nordufer	StALU	Kegelrobbe	Sicherung des guten Erhaltungszustandes
A033	Kleingewässersanierung	S	Kleingewässer in den Hohen Dielen	StALU, Förderverein Kap Arkona e.V.	Rotbauchunke, Kammolch	Sicherung der Habitate von Rotbauchunke und Kammolch

II.2.2 Festlegung von vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen

Die in der Tabelle 24 aufgeführten Entwicklungsmaßnahmen werden nachfolgend beschrieben.

Für die fragmentarisch ausgeprägten Weißdünen (LRT 2120), die im Strandbereich einem hohen Nutzungsdruck durch Badegäste unterliegen ist eine Erhaltung der standörtlichen Bedingungen für die Dünenentwicklung nur durch die strikte Einhaltung der Betretungs- und Lagerungsverbote der NSG-Verordnungen möglich. Auf diese Weise kann unter Umständen eine Verbesserung des gegenwärtig ungünstigen Erhaltungszustandes herbeigeführt werden. Da der LRT bei Gebietsmeldung nicht aufgeführt war, aktuell aber einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist, handelt es sich um eine wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme.

Da der LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) gegenwärtig auf mehr als 25 % der erfassten Fläche einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist, müssen für die Teilflächen 6210-2-C und 6210-3-C ebenfalls vorrangige Entwicklungsmaßnahmen abgeleitet werden. Da es sich um nutzungsbedingt entstandene Trockenrasen handelt, muss zur Entwicklung und Erhaltung wieder ein Biomassenentzug stattfinden. Traditionell handelte es sich um Standorte, die durch Schafbeweidung offengehalten wurden. Um die erforderliche Schafbeweidung für einen längeren Zeitraum etablieren zu können, sind in Zusammenarbeit u. a. mit der Gemeinde Putgarten und mit ortsansässigen Schafhaltern entsprechende ökonomische

Rahmenbedingungen zu entwickeln und zu sichern. Für die Teilfläche 6210-1-B wurde bereits ein Förderantrag durch den Förderverein Kap Arkona e.V. beim StALU eingereicht. Die Maßnahme beinhaltet die Ersteinrichtung der Fläche durch Beseitigung von Gehölzen und das Aufstellen eines Weidezaunes. Gebietsbezogen ist die Verbesserung des Erhaltungszustandes auf einer Fläche von lediglich 0,83 ha notwendig. Sinnvoll ist jedoch nur die Beweidung aller geeigneten Teilflächen im FFH-Gebiet, um eine dauerhafte Schafhaltung zu ermöglichen.

II.3 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

II.3.1 Cross-Compliance-Bestimmungen

Eine gesonderte Naturschutzberatung landwirtschaftlicher Betriebe ist im FFH-Gebiet DE 1346-301 im Rahmen der Managementplanung nicht erfolgt. Da die FFH-Gebietsgrenze an der Kliffoberkante liegt, befinden sich in der Regel keine Ackerflächen im FFH-Gebiet. Insgesamt sind laut Feldblockkataster nur zwei Grünlandflächen relevant, von denen eine derzeit nicht bewirtschaftet wird (schr. Mitteilung AfL vom 17.10.2011).

Dennoch sind die Cross Compliance-Bestimmungen auch hier von Relevanz und von den Bewirtschaftern der landwirtschaftlichen Nutzflächen zu beachten.

Die Zahlungen aus der Agrarförderung der Europäischen Union werden seit dem 01.01.2005 an die Einhaltung u.a. von bestimmten Grundanforderungen (z. B. Naturschutzverpflichtungen nach der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie (FFH-RL, VS-RL)) und die Erhaltung der Flächen in einem „guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ geknüpft („Cross Compliance“). Werden die Anforderungen nicht eingehalten, erfolgt eine Kürzung der Beihilfe. Gemäß Art. 5 CC-VO sind folgende Bestimmungen der FFH-RL und VS-RL als Grundanforderungen relevant (Anhang II der CC-VO):

- VS-RL: Art. 3; 4; 5
- FFH-RL: Art. 6; 13

Gegenüber jedermann werden die europarechtlichen Bestimmungen der FFH-RL und VS-RL nur wirksam, wenn sie mit nationalen Vorschriften (z.B. BNatSchG, NatSchAG M-V) umgesetzt werden. Dies hat zur Folge, dass im Rahmen der CC-Bestimmungen die nationalen Regelungen relevant sind, die der Umsetzung der in der CC-VO aufgeführten Bestimmungen der FFH-RL und VS-RL dienen. Voraussetzung für die CC-Relevanz sind außerdem der Zusammenhang mit einer landwirtschaftlichen Tätigkeit (Art. 1 Abs. 2 CC-VO) und die Information der Direktzahlungsempfänger über die einzuhaltenden Anforderungen (Art. 4 Abs. 2 CC-VO). Für die Landwirte gelten u.a. die in folgender Tabelle zusammengefassten allgemeinen Verpflichtungen.

Tabelle 25: Pflichten der landwirtschaftlichen Betriebe zur nationalen Umsetzung der Cross Compliance-relevanten Naturschutzvorschriften mit Bezug zum Gebietsmanagement

Nr.	Pflichten des Landwirts	Nationale Rechtsvorschrift
1	Verbot der Beseitigung von Landschaftselementen oder der erheblichen Beeinträchtigung von geschützten Biotopen	§ 28 BNatSchG Direktzahlungen-Verpflichtungsverordnung
2	Verbot des Verstoßes gegen die Vorschriften für besonders geschützte Vogelarten	§ 44 BNatSchG
3	Verbot der Beseitigung von Wuchsorten von Pflanzen des Anhangs IV der FFH-RL	§ 44 BNatSchG
4	Verbot der Änderung der Nutzungsart von Dauergrünland auf Niedermoorstandorten, Umbruchverbot für Dauergrünland	§ 12 Abs. 1 Nr. 16 NatSchAG M-V, Dauergrünlandverordnung
5	Verbot der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung von Ödland oder naturnahen Flächen	§ 12 Abs. 1 Nr. 17 NatSchAG M-V
6	Einhaltung der gebietsspezifischen Regelungen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile	§ 33 Abs. 1 BNatSchG, Schutzgebietsverordnung nach § 22 BNatSchG, Schutzgebietserklärung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V, durch Erlass eines Managementplanes/ Abschluss einer Vereinbarung mit gleichwertigem Schutz nach § 32 Abs. 4 BNatSchG

Die Bewirtschafter landwirtschaftlicher Flächen innerhalb des FFH-Gebietes sind über die aktuelle Lage der FFH-LRT sowie der Habitate der Anhang II-Arten zu informieren. Dies gilt in diesem Gebiet insbesondere für den LRT 6210 „Naturnahe Kalktrockenrasen“, dessen Erhalt vor allem an die Wiederaufnahme einer extensiven Bewirtschaftung gebunden ist.

Die Information und Beratung der Landwirte in Bezug auf ihre besonderen Verpflichtungen innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt durch das StALU Vorpommern.

In der folgenden Übersicht werden die feldblockbezogenen Informationen über gebiets-spezifische Regelungen dargestellt. Die Lage der relevanten Feldblöcke ist aus der Textkarte 2 ersichtlich.

Tabelle 26: *Feldblockbezogene Cross Compliance-Anforderungen an landwirtschaftliche Betriebe*

Feldblock-Ident-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Verpflichtungen, Erhaltungsmaßnahmen	Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen	Fläche m ²	Förderung oder Kosten
DEMVL1051AB20023	L024	Verbot der Beseitigung von Landschaftselementen oder der erheblichen Beeinträchtigung von geschützten Biotopen Umbruchverbot für Dauergrünland Verbot der intensiven Nutzung von Ödland oder naturnahen Flächen	Ersteinrichtung durch Gehölzbeseitigung und Errichtung eines Weidezaunes extensive Beweidung mit Schafen	6.512	ja
DEMVL1051BA10089	L020	Verbot der Beseitigung von Landschaftselementen oder der erheblichen Beeinträchtigung von geschützten Biotopen Umbruchverbot für Dauergrünland Verbot der intensiven Nutzung von Ödland oder naturnahen Flächen Sicherung der extensiven Beweidung der Kreptitzer Heide		21.200	bestehender Vertrag zur Förderung der naturschutzgerechten GL-Nutzung

II.3.2 Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge

Für die Umsetzung der Maßnahmen stehen derzeit vor allem folgende Finanzierungsinstrumente (FI) zur Verfügung:

- FI 1: Richtlinie zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung von Gewässern und Feuchtlebensräumen (FöRiGeF)**
- FI 2: Richtlinie zur Förderung von Investitionen zugunsten schützenswerter Arten und Gebiete (FöRiSAG)
- FI 3: Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen des ELER
- FI 4: Richtlinie zur Förderung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung**
- FI 5: Richtlinie zur Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung
- FI 6: Richtlinie zur Sachkostenförderung für Projekte der Landschaftspflege
- FI 7: Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes
- FI 8: Mittel für Pflege-, Entwicklungs- und Renaturierungsmaßnahmen im NSG**

- FI 9: Mittel für die Pflege-Nutzung naturnaher Moore
- FI 10: Richtlinie zur Förderung emissionsmindernder Anbauverfahren im Ackerfutterbau
- FI 11: Richtlinie zur Förderung von Blühflächen als Bienenweide
- FI 12: Richtlinie für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung
- FI 13: Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
- FI 14: Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
- FI 15: Durchführung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme
- FI 16: Durchführung als Kohärenzsicherungsmaßnahme
- FI 17: Schonstreifen im Ackerbau (Richtlinie vom 11.03.2011)
- FI 18: Richtlinie Managementpläne in Natura 2000-Gebieten (FöRiMan)**

Die zur Maßnahmenplanung und -umsetzung im FFH-Gebiet DE 1346-301 in Frage kommenden bzw. bereits genutzten Finanzierungsinstrumente sind durch Fettdruck hervorgehoben.

In der folgenden Tabelle sind die Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumente den jeweiligen Maßnahmen zugeordnet.

Tabelle 27: Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Schutzob- jekte	Umsetzungsin- strument gemäß Fachleitfaden, Stand 26.04.2010	Finanzierungs- bedarf	Finanzierungs- instrument	Umsetzung durch	Darstellung im GLRP
L001	Erhalt der Sediment- und Strömungsverhältnisse Einhaltung der NSG-VO „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“ und „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ Beachtung des gesetzlichen Biotopschutzes	S	LRT 1170, Kegelrobbe, Schweinswal	RI1, RI2, RI4	nein	-	StALU, UNB	K.1.2
L002	Erhalt des angespülten Materials durch Verzicht auf die Beräumung der Strände und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“	S	LRT 1220	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L003	Erhalt des angespülten Materials durch Verzicht auf die Beräumung der Strände und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1220	RI1, RI2	nein	-		K.1.3

lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Schutzob-jekte	Umsetzungsin-strument gemäß Fachleitfaden, Stand 26.04.2010	Finanzierungs-bedarf	Finanzierungs-instrument	Umsetzung durch	Darstellung im GLRP
L004	Erhalt des angespülten Materials durch Verzicht auf die Beräumung der Strände und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Beachtung des gesetzlichen Biotop-schutzes	S	LRT 1220	RI1, RI2, RI4	nein	-	StALU, UNB	K.1.3
L005	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Beachtung des gesetzlichen Biotop-schutzes	S	LRT 1230	RI1, RI2, RI4	nein	-	StALU, UNB	K.1.3
L006	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Beachtung des gesetzlichen Biotop-schutzes	S	LRT 1230	RI1, RI2, RI4	nein	-	StALU, UNB	K.1.3
L007	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1230	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3

lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Schutzob-jekte	Umsetzungsin-strument gemäß Fachleitfaden, Stand 26.04.2010	Finanzierungs-bedarf	Finanzierungs-instrument	Umsetzung durch	Darstellung im GLRP
L008	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Vermeidung von Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Steilküste sowie land- und seeseitig angrenzender Bereiche Einhaltung der NSG-VO „Nordwestufer Wittow und Kreptitzer Heide“	S	LRT 1230	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L009	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1330	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L010	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1330	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L011	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1330	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3

lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Schutzob-jekte	Umsetzungsin-strument gemäß Fachleitfaden, Stand 26.04.2010	Finanzierungs-bedarf	Finanzierungs-instrument	Umsetzung durch	Darstellung im GLRP
L012	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1330	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L013	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1330	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L014	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1330	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L015	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur (keine Sandaufspülungen oder Sedimententnahmen) Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 1330	RI1, RI2	nein	-	StALU	K.1.3

lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Schutzob-jekte	Umsetzungsin-strument gemäß Fachleitfaden, Stand 26.04.2010	Finanzierungs-bedarf	Finanzierungs-instrument	Umsetzung durch	Darstellung im GLRP
L016	Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ und Ahndung von Verstößen i.V.m. verbesserter Information der Öffentlichkeit (Maßnahme L025, L028, L030, L031)	wE	LRT 2120	RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L017	Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“ und Ahndung von Verstößen i.V.m. verbesserter Information der Öffentlichkeit (Maßnahme L025, L028, L030, L031)	wE	LRT 2120	RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L018	Kontrolle und Durchsetzung der Lagerungs- und Betretungsverbote der NSG-VO „Nordwestufer Wittow mit Kreptitzer Heide“ und Ahndung von Verstößen i.V.m. verbesserter Information der Öffentlichkeit (Maßnahme L026, L030, L031)	wE	LRT 2120	RI2	nein	-	StALU	K.1.3
L019	Erhalt der natürlichen Küstendynamik und des Dünenreliefs Beachtung des gesetzlichen Biotop-schutzes	S	LRT 2130*	RI1, RI2, RI4	nein	-	StALU, UNB	K.1.3
L020	Sicherung der extensiven Bewei-dung der Kreptitzer Heide Einhaltung der NSG-VO „Nordwest-ufer Wittow und Kreptitzer Heide“	P	LRT 2130*	VI1, RI2	ja	FI4	Nutzer	K.1.3

lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Schutzob-jekte	Umsetzungsin-strument gemäß Fachleitfaden, Stand 26.04.2010	Finanzierungs-bedarf	Finanzierungs-instrument	Umsetzung durch	Darstellung im GLRP
L021	kein Ausbau oder Unterhaltung von Fließgewässerabschnitten Einhaltung der NSG-VO „Nordufer Wittow mit Hohen Dielen“	S	LRT 3260	RI1, RI2,	nein	-	StALU	F.4.1
L022	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	P	LRT 6210	AI4, VI1	ja	FI2, FI6, FI8, VI1	Förderverein Kap Arkona e. V.	T.6.1
L023	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	vE	LRT 6210	AI4, VI1	ja	FI2, FI6, FI8, VI1	Förderverein Kap Arkona e. V.	T.6.1
L024	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	vE	LRT 6210	AI4, VI1	ja	FI2, FI6, FI8, VI1	zukünftiger Pfleger	T.6.1
L025	Errichtung einer Infotafel über das FFH-Gebiet zur besseren Information der Besucher	S	gesamtes FFH-Gebiet	AI7	ja	FI18	StALU	-
L026	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	LRT 1170, 1220, 1230, 2120, 2130*	AI7	ja	FI18	StALU	-
L027	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	LRT 1170	AI7	ja	FI18	StALU	-
L028	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	LRT 1170, 1220, 1230, 1330, 2120	AI7	ja	FI18	StALU	-
L029	Erarbeitung eines Merkblattes für Angler hinsichtlich der Möglichkeiten und bestehenden Verbote im FFH-Gebiet	S	LRT 1170	AI7	ja	FI18	StALU, Angler-verbände	-

lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Schutzob-jekte	Umsetzungsin-strument gemäß Fachleitfaden, Stand 26.04.2010	Finanzierungs-bedarf	Finanzierungs-instrument	Umsetzung durch	Darstellung im GLRP
L030	Erarbeitung eines Flyers „Info für Wittow“ zur allgemeinen Information von Besuchern des FFH-Gebietes	S	gesamtes FFH-Gebiet	AI7	ja	FI18	StALU	-
L031	Erarbeitung eines Flyers „Steilküste und Blockgründe Wittow im Schutz-gebietssystem Natura 2000“ zur Information von Einheimischen und Besuchern über das FFH-Gebiet und die Managementplanung	S	gesamtes FFH-Gebiet	AI7	ja	FI18	StALU	-
A032	Errichtung eines Hinweisschildes zum Vorkommen der Kegelrobbe	S	Kegelrobbe	AI7	ja	FI18	StALU	-
A033	Kleingewässersanierung	S	Rotbauch-unke, Kammolch	AI4	ja	FI1	Förderverein Kap Arkona e. V.	-

II.4 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Im Zuge der Managementplanung werden (zwingende) Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen bestimmt, für deren Durchführung die Finanzierung gesichert sein muss. Neben der (keine zusätzlichen Kosten verursachenden) Umsetzung der rechtlichen und teilweise administrativen Bestimmungen fallen Aufwendungen an, um z. B. Regelungen zu „Freiwilligen Vereinbarungen“ und zur Gebietsbetreuung und Gebietsinformation wirksam werden zu lassen. Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit und zur Gebietsbetreuung hinsichtlich der Umsetzung der Regelungen des Managementplans sind finanzierungsfähig. Die Kosten für diese Maßnahmen müssen ebenfalls geschätzt werden. Die Kosten für darüber hinausgehende Entwicklungsmaßnahmen werden nicht ermittelt und dargestellt.

Tabelle 28: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Schutzobjekte	Finanzbedarf	
					Projektumsetzung	jährlich
L020	Sicherung der extensiven Beweidung der Kreptitzer Heide	P	Kreptitzer Heide 2130-2-B	LRT 2130*		477,00 € ¹⁹
L022	Ersteinrichtung und Wiederaufnahme extensiver Beweidung mit Schafen	P	Kalktrockenrasen in den Hohen Dielen bei Arkona 6210-1-B	LRT 6210	16.500,00 €	146,52 € ²⁰
L025	Errichtung einer Infotafel über das FFH-Gebiet zur besseren Information der Besucher	S	Strandzugang Nordufer	gesamtes FFH-Gebiet	die maximale Höhe der Zuwendung für Maßnahmen nach Nr. 2.2 FöRiMan beträgt 25.000 €	
L026	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	Strandzugang Kreptitzer Heide	LRT 1170, 1220, 1230, 2120, 2130*		
L027	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	Strandzugang Bakenberg	LRT 1170		

¹⁹ Berechnungsgrundlage: Richtlinie zur Förderung der naturschutzgerechten Grünlandwirtschaft (2,12 ha à 225 €/ ha)

²⁰ Berechnungsgrundlage: Richtlinie zur Förderung der naturschutzgerechten Grünlandwirtschaft (0,6512 ha à 225 €/ ha)

Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Schutzobjekte	Finanzbedarf	
					Projektumsetzung	jährlich
L028	Errichtung eines Hinweisschildes zur besseren Information der Strandnutzer	S	Strandzugnag Nordufer	LRT 1170, 1220, 1230, 1330, 2120		
L029	Erarbeitung eines Merkblattes für Angler hinsichtlich der Möglichkeiten und bestehenden Verbote im FFH-Gebiet	S	-	LRT 1170	s.o.	
L030	Erarbeitung eines Flyers „Info für Wittow“ zur allgemeinen Information von Besuchern des FFH-Gebietes	S	-	gesamtes FFH-Gebiet		
L031	Erarbeitung eines Flyers „Steilküste und Blockgründe Wittow im Schutzgebietssystem Natura 2000“ zur Information von Einheimischen und Besuchern über das FFH-Gebiet und die Managementplanung	S	-	gesamtes FFH-Gebiet		
A032	Errichtung eines Hinweisschildes zum Vorkommen der Kegelrobbe	S	Strandabgang Nordufer	Kegelrobbe		
A033	Kleingewässersanierung	S	Kleingewässer in den Hohen Dielen	Rotbauchunke, Kammolch	23.400,00 €	

Quellenverzeichnis

- BACHOR, A. (2005): Nährstoff- und Schwermetallbilanzen der Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns unter besonderer Berücksichtigung ihrer Sedimente. Diss. Universität Greifswald: 219 pp.
- BLÜMEL, C., DOMIN, A., KRAUSE, J.C., SCHUBERT, M., SCHIEWER, U., SCHUBERT, H. (2002): Der historische Makrophytenbewuchs der inneren Gewässer der deutschen Ostseeküste. Rostocker Meeresbiologische Beiträge 10; Universität Rostock, Fachbereich Biowissenschaften, 5-111.
- GOSSELCK, F., BÖNSCH, R., BROSDA, K., HÜBNER, J., MEIßNER, K. & H. SORDYL (2004): Entwicklung leitbildorientierter Bewertungsgrundlagen und Managementinstrumente für ausgewählte innere und äußere Küstengewässer der Ostsee – Bewertung Makro-zoobenthos. Endbericht im Auftrag des BMBF (Förderkennzeichen: 0330027)
- Gröhsler, T. (2003): Fische und Fischerei in Nord- und Ostsee, Meer und Museum, Band 17.
- IFAÖ (2005): Beschreibung und Identifizierung mariner FFH-Lebensraumtypen und gesetzlich geschützter mariner Biotoptypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. 1- 373.
- IFAÖ (2008): WRRL-Monitoring des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Teilvorhaben: Monitoring Epifauna des Phytals & Infauna des Weichbodens. HELCOM-Monitoring. Praxistest der Handlungsanweisung nach MARBIT. Methodenvergleich van Veen vs. Sammelrahmen. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LUNG M-V: 111 S + Anhang.
- IFAÖ (2010a): WRRL- und HELCOM-Monitoring des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Bericht über das Untersuchungsjahr 2009. MarBIT (Methodik und Berechnungsgrundlagen), Steckbriefe. Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH Neu Broderstorf für das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: 159 pp.
- IFAÖ (2010b): WRRL- und HELCOM-Monitoring des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Bericht über das Untersuchungsjahr 2007/2008. Korrekturfassung Steckbriefe (November 2010). Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH Neu Broderstorf für das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: 212 pp.
- KATZUNG, G., KRIENKE, H.-D. & STRAHL, U. (2004): Rügen. - In: KATZUNG, G. (HRSG.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. - E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, S. 315-320, Stuttgart.

- LALLF – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, LEBENSMITTELSICHERHEIT UND FISCHEREI M-V (2010). Fangstatistik der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei Mecklenburg-Vorpommerns 2009
- LFOA – LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS (2008): FFH-Gebiet 1346-301 „Steilküste und Blockgründe Wittow“ – Managementplan Teilbereich Wald
- LUNG M-V - Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie M-V (DIV. JAHRE): Gewässergütebericht 1996/ 1997/ 2003/ 2004/ 2005/ 2006/ 2009 - Ergebnisse der Güteüberwachung der Fließ-, Stand- und Küstengewässer und des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): LINFOS M-V - Daten des Landesinformationssystems Mecklenburg Vorpommern
- LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN / HRSG. (2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern, Erste Fortschreibung. Güstrow
- LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN / HRSG. (2009a): Anleitung für die Kartierung von marinen Biotopen der Küstengewässer in Mecklenburg-Vorpommern, Entwurf Stand August 2009.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Materialien zur Umwelt, Heft 2/2010
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2011): Steckbriefe der FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern – FFH-Lebensraumtypen der Küste, der Gewässer, des Offenlandes und der Moore, Stand: 09.2011, Güstrow.
- KRAUSE, J., VON DRACHENFELS, O. ELLWANGER, G., FARKE, H., FLEET, D. M., GEMPERLEIN, J., HEINICKE, K., HERRMANN, C., KLUGKIST, H., LENSCHOW, U., MICHALCZYK, C., NARTBERHAUS, I., SCHRÖDER, E., STOCK, M., ZSCHEILE, M. K. (2008): Bewertungsschemata für die Meeres- und Küstenlebensraumtypen der FFH-Richtlinie-11er Lebensraumtypen: Meeresgewässer und Gezeitenzonen.
- MABL M-V - MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin

MARILIM (2007): WRRL-Makrophytenmonitoring in den inneren Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns 2007. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern: 95 S.

MARILIM (2008): WRRL-Makrophytenmonitoring in den Küstengewässern Mecklenburg - Vorpommerns (2008). Teil A: Innere Küstengewässer (ELBO-Verfahren) und Teil B: Äußere Küstengewässer (BALCOSIS-Verfahren). Abschlussbericht für das LUNG MV, Güstrow. (unveröffent.): 112 pp.

MARILIM (2009): WRRL-Makrophytenmonitoring in den Küstengewässern Mecklenburg - Vorpommerns (2009). Teil A: Innere Küstengewässer (ELBO-Verfahren) und Teil B: Äußere Küstengewässer (BALCOSIS-Verfahren). Abschlussbericht für das LUNG MV, Güstrow. (unveröffent.): 94 pp.

MARILIM (2010): WRRL-Makrophytenmonitoring in den Küstengewässern Mecklenburg - Vorpommerns (2010). Teil A: Innere Küstengewässer (ELBO-Verfahren) und Teil B: Äußere Küstengewässer (BALCOSIS-Verfahren). Abschlussbericht für das LUNG MV, Güstrow. (unveröffent.): 86 pp.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ M-V (2009a): Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern; Übersichtsheft.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ M-V (2009b): Arbeitsanweisung zum Management von FFH-Waldlebensraumtypen, Fortschreibung der Fassung von 2005.

NIEDERMEYER, R. O., KLIEWE, H., JANKE, W. (1987): Die Ostseeküste zwischen Boltenhagen und Ahlbeck; Verlag VEB Hermann Haak, 164pp.

PLANCO CONSULTING GMBH (2004): Standortkonzept für Sportboothäfen an der Ostseeküste Mecklenburg-vorpommerns. Im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V.

PORSCHKE, C., SCHUBERT, H. SELIG, U. (2009): Rezente Verbreitung submerser Makrophyten in den inneren Küstengewässern der deutschen Ostseeküste. Meeresbiol. Beitr. 20, 109-122.

RPV VORPOMMERN – REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (HRSG.) (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern.

SCHORRIES, D.; SELIG, U. & H. SCHUBERT (2006): Bericht zum Forschungsvorhaben „Testung des Klassifizierungsansatzes Mecklenburg-Vorpommern (innere Küstengewässer) unter den Bedingungen Schleswig-Holsteins und Ausdehnung des Ansatzes auf die Außenküste“. Küstengewässer-Klassifizierung deutsche Ostsee nach EU-WRRL. Teil A: Äußere Küstengewässer. (unveröffent.): 187 pp.

- SCHUBERT, H.; BLÜMEL, C.; EGGERT, A.; RIELING, T.; SCHUBERT, M. & U. SELIG (2003): Entwicklung von leitbildorientierten Bewertungsgrundlagen für innere Küstengewässer der deutschen Ostseeküste nach der EU-WRRL. Forschungsbericht zum BMBF-Projekt ELBO (Förderkennzeichen 0330014): 1-109.
- SORGE, W., HINZ, H. (1998): Sand- und Kiesgewinnung im Ostseebereich des Landes Mecklenburg-Vorpommern. In: Umweltvorsorge bei der marinen Sand- und Kiesgewinnung. BfN-Skripten 23.
- STATISTISCHES AMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern – September 2010. Statistische Berichte, Schwerin.
- STEINICH, G. (1988): Neue Ergebnisse der Quartärgeologie auf Nordrügen. - In: Exkursionsführer – Probleme und Ergebnisse der geologischen Grundlagenforschung, 35. Jahrestagung der Gesellschaft für Geologische Wissenschaften der DDR, S. 11, Greifswald.
- THIEL (2005): Fische und Fischerei im Strelasund und Kubitzer Bodden, Meer und Museum Bd. 18, 2005
- MINISTERIUM FÜR SOZIALES UND GESUNDHEIT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Badewasser-Qualität in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin
- UM M-V – UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN / HRSG. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin
- VOIGTLÄNDER, U., HNKER, H. (2005): Rote Listen der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns.
- VOSS, J.; KNAACK, J. & M. VON WEBER (2010): Ökologische Zustandsbewertung der deutschen Übergangs- und Küstengewässer 2009. Meeresumwelt Aktuell Nord- und Ostsee, 2010 / 2 © Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) Hamburg und Rostock 2010:1-12.
- ZETTLER, M. L., RÖHNER, M., FRANKOWSKI, J., BECHER, H., & I. GLOCKZIN (2003): Endbericht für die Areale Kriegers Flak und Westlicher Adlergrund, Benthologische Arbeiten zur ökologischen Bewertung von Windenergie-Anlagen-Eignungsgebieten in der Ostsee“ im Auftrag des BfN: 54 S.
- ZETTLER, M.L. & M. RÖHNER (2004): Verbreitung und Entwicklung des Makrozoobenthos der Ostsee zwischen Fehmarnbelt und Usedom - Daten von 1839 bis 2001. In: Bundesanstalt für Gewässerkunde (Hrsg.), Die Biodiversität in der deutschen Nord- und Ostsee, Band 3. Bericht BfG-1421, Koblenz: 175 S.

Gesetze, Normen, Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). In Kraft getreten am 01.03.2010.

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V). Vom 23. Februar 2010. GS Meckl.-Vorp. GI Nr. 791-9.

Richtlinie des Rates Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie); ABl. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997, ABl. EG Nr. L 223 vom 13. 8. 1997 S. 9.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie, ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, Abl. L 305/42ff. vom 8.11.1997 sowie Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.9.2003, Abl. L 284/1 vom 31.10.2003.

Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, 2000/60/EWG) vom 22. Dezember 2000.

Verordnung zur Ausübung der Fischerei in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns; Küstenfischerei-Verordnung (KüFVO) vom 28. November 2006.

Verordnung zur Änderung der Jagdzeiten, zur Aufhebung von Schonzeiten und zum Erlass sachlicher Verbote; Jagdzeitenverordnung Mecklenburg-Vorpommern (JagdZVO M-V) vom 14. November 2008.

Schriftliche Auskünfte

- Landkreis Rügen, Untere Jagdbehörde (schr. Mitteilung vom 23.07.2010)
- Amt Nord-Rügen, Bauamt (schr. Mitteilungen vom 05.10.2010 und 10.10.2011)

Internetpräsenzen

www.ferienpark-heidehof.de, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.insel-service.de/Ruegen-von-A-bis-Z , Eintrag Goor, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.insel-service.de/Ruegen-von-A-bis-Z ,Eintrag Kreptitz, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.insel-service.de/Ruegen-von-A-bis-Z , Eintrag Vitt, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.mecklenburg-vorpommern.eu, Urlaub und Freizeit, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.mv-maritim.de, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.reiten-mv.de, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.wikipedia.de, Eintrag Breege, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.wikipedia.de, Eintrag Dranske, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.wikipedia.de, Eintrag Jaromarsburg, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.wikipedia.de, Eintrag Kap Arkona, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.wikipedia.de, Eintrag Vitt, letzter Aufruf am 10.03.2011

www.wikipedia.de, Eintrag Wiek, letzter Aufruf am 10.03.2011

III. TEIL – Anlagen zum Managementplan

- Anlage 1: Dokumentation des Beteiligungs- und Abstimmungsverfahrens
- Anlage 2: Protokolle der Informationsveranstaltungen
- Anlage 3: Protokolle der Treffen der begleitenden Arbeitsgruppe
- Anlage 4: Kartierbericht ILN
- Anlage 5: Kartierbericht Palaemon