

Gemeinde Krummin

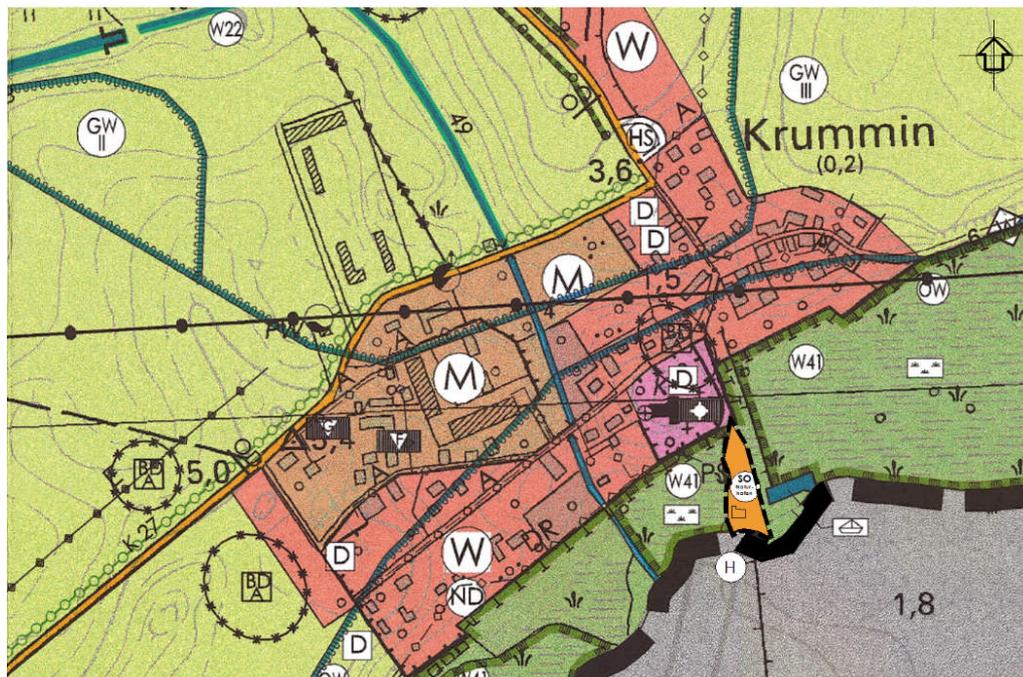
Teil 2 der Begründung

UMWELTBERICHT

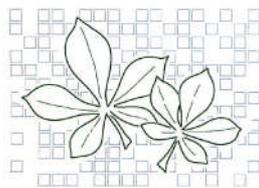
zur

1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Krummin

i. V. m. dem Bebauungsplan Nr. 4
„Sondergebiet Naturhafen Krummin“



Abschließende Fassung - September 2014



Landschaftsarchitekturbüro Olaf Petters

Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung

Grünordnerische Fachgutachten

INHALTSVERZEICHNIS

1	INHALTE UND ZIELE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES.....	1
1.1	Angaben des Standortes	1
1.2	Art und Umfang des Vorhabens	2
1.3	Bedarf an Grund und Boden	6
2	UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN	6
2.1	Baugesetzbuch.....	6
2.2	Bundesnaturschutzgesetz und Naturschutzausführungsgesetz M-V.....	6
2.3	Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern.....	7
2.4	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	8
2.5	Sonstige Schutzgebietsanforderungen.....	9
3	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG VON NATUR- UND LANDSCHAFT	10
3.1	Schutzgut Mensch.....	10
3.2	Schutzgut Boden	11
3.3	Schutzgut Wasser	12
3.4	Schutzgut Klima und Luft.....	13
3.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	14
3.6	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	15
3.7	Schutzgut Flora/ Fauna	15
3.7.1	<i>Biototypen des Planänderungsgebietes.....</i>	<i>16</i>
3.7.2	<i>Faunistischer Bestand.....</i>	<i>18</i>
3.8	Biologische Vielfalt	21
4	PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES.....	21
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	21
4.1.1	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch</i>	<i>22</i>
4.1.2	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden</i>	<i>23</i>
4.1.3	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser</i>	<i>24</i>
4.1.4	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft.....</i>	<i>25</i>
4.1.5	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild</i>	<i>26</i>

4.1.6	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter..</i>	27
4.1.7	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna.....</i>	27
4.1.8	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen auf das EU- Vogelschutzgebiet.....</i>	29
4.1.9	<i>Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt.....</i>	30
4.1.10	<i>Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen</i>	30
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	31
5	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	31
6	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	33
7	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN.....	33
8	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)	34
9	ZUSAMMENFASSUNG	36

1 Inhalte und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplanes

1.1 Angaben des Standortes

Das Planänderungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Krummin auf der Insel Usedom in unmittelbarer Lage zur Krumminer Wiek. Es schließt sich südlich an die vorhandene Ortsbebauung an und wird im Norden durch das Gelände der St.- Michael- Kirche, im Osten und Westen durch Schilfbestände der Flachwasser- und Verlandungsbereiche und im Süden durch den offenen Wasserbereich der Krumminer Wiek begrenzt. Erreichbar ist das Planänderungsgebiet von der Bundesstraße 111 kommend über die Kreisstraße 27 bis zur Dorfstraße.

Der Naturhafen Krummin ist eingebettet in einen landschaftlich reizvollen und noch recht unberührten Landschaftsraum mit sich flächenhaft ausdehnenden Röhrichtbeständen und Rieden entlang der buchtenreichen Krumminer Wiek. Es schließen sich Feuchtgrünländer und einzelne Gehölzstrukturen aus Feldgehölzen und Einzelbaumbeständen an.

Der Naturhafen Krummin weist gewässerseitig Steganlagen mit 150 Liegeplätzen für Boote und Yachten mit einer maximalen Länge von 15 m auf. In den letzten Jahren wurde auch die Nutzung von Floating- Häusern in das Gesamtkonzept aufgenommen. Landseitig befinden sich ein Wirtschaftsgebäude und Anbauten aus Holz, die über gepflasterte Wege erreichbar sind. Im Umfeld hierzu wurden Beete und Rabatten angelegt, wobei die Aufenthaltsbereiche vorrangig aus Rasenflächen bestehen.

Im nördlichen Teil des Planänderungsgebietes befinden sich Parkplatz- und Winterlagerflächen für Boote, die zur Zufahrtstraße zum Hafen durch Holzpoller abgegrenzt sind. Die Flächen sind geschottert und weisen lediglich in den Randbereichen zu den Schilfflächen einzelnen Graswuchs auf. Das Planänderungsgebiet wird westlich von sich flächenhaft ausprägenden Schilfbeständen sowie Gehölzaufwuchs aus Weiden, Eschen, Birken und Ahorn begrenzt. Im Kataster des Landes M-V sind die Schilf- und Gehölzbestände als gesetzlich geschützte Biotop ausgewiesen. Die Biotopabgrenzung gemäß den vorliegenden Kartenauszügen aus dem Kataster reicht in die Grenzen des Planänderungsgebietes hinein. Standörtlich sind hier jedoch nach erfolgter Vermessung des Bestandes Abweichungen im Vegetationsbestand erkennbar. Nunmehr kommen Biotop des Siedlungsbereiches (artenreiche Zierrasen) auf den verdichteten Standorten zur Ausprägung. Eine naturnahe Abgrenzung der Hafengebietsnutzung von den Schilfflächen wurde im Zuge der Bebauungsplanungen festgelegt, um den Schutzerfordernissen des Biotops zu entsprechen.

Die im Planänderungsgebiet kartierten Einzelbaumbestände befinden sich vorrangig im Umfeld des Wirtschaftsgebäudes. Im Zufahrtsbereich zu den Stellplatzanlagen wurden weitere Bäume kartiert, die sich außerhalb der Plangrenze befinden, jedoch mit den Kronen in den Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes hineinreichen und daraus ein Schutzerfordernis entsteht. Mit Ausnahme der Jungbäume, die parallel zum Schilfbereich als Ersatzmaßnahmen gepflanzt wurden, weisen alle Bestandsbäume Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m, auf und unterliegen somit dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V.

Das Planänderungsgebiet befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“. Es befindet sich außerhalb von FFH- und SPA- Gebieten, jedoch in unmittelbarer Nähe zum EU- Vogelschutzgebiet „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401). Dieses macht die Durchführung einer FFH- Vorprüfung erforderlich. Insbesondere die geschützten Buchten und schilfnahen Bereiche der Krumminer Wiek sind ein stark frequentiertes Nahrungs- und Ruhegebiet für rastende und überwinterte Wat- und Wasservögel und damit aus vogelschutzrechtlicher Sicht von Bedeutung.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurden Bestandsaufnahmen zu besonders und streng geschützten Tierarten und ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durchgeführt. Die Ergebnisse gingen in einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ein. Das Planänderungsgebiet weist keine geeigneten Habitatstrukturen auf, die ein Vorkommen von Nist- und Brutplätzen sowie Quartieren von besonders und streng geschützten Tierarten annehmen lassen. An den Gebäuden wurden gleichfalls keine Nist- und Brutplätze vorgefunden, so dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen nicht berührt werden.

1.2 Art und Umfang des Vorhabens

Die Gemeinde Krummin verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan, der für das Planänderungsgebiet folgende Nutzungsarten ausweist:

- Grünflächen mit Zweckbestimmung naturbelassene Grünfläche gemäß § 5 (2) 5 BauGB
- Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge Zweckbestimmung Öffentlicher Parkplatz gemäß § 5 (2) 3 BauGB

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 (2) 10 BauGB (Festsetzung für die naturbelassenen Grünflächen)
- Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts Zweckbestimmung Niedermoor/Schilfbestände entlang der Krumminer Wiek (W 41) gemäß § 5 (4) BauGB

Die Naturhafen Krummin GmbH hat im Jahr 2011 die wasserseitigen und landseitigen Hafenanlagen übernommen. Die Baulichkeiten befanden sich in einem schlechten Zustand und es wurden zwischenzeitlich wasser- und landseitig Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Da jedoch die Sanierungsmaßnahmen nicht dazu geeignet sind, die qualitative Aufwertung und Wettbewerbsfähigkeit des Naturhafens langfristig sicherzustellen, sind Investitionen zur nachhaltigen Entwicklung eines

- Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen gemäß § 11 (2) BauNVO

notwendig, für die mit den Bauleitplänen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Die Gemeindevertretung Krummin hat daher am 22.01.2013 den Beschluss zur Aufstellung der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Im Aufstellungsbeschluss wurde als Nutzungsart ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO mit Zweckbestimmung Naturhafen festgelegt, in welchem eine Modernisierung des vorhandenen Wirtschaftsgebäudes, der Neubau eines Sanitärgebäudes und die Neuordnung der Gemeinschaftsstellplätze fixiert wurden. Ebenfalls in der Sitzung der Gemeindevertretung Krummin vom 22.01.2013 wurde der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 „Sondergebiet Naturhafen Krummin“ mit der künftigen Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO mit Zweckbestimmung Naturhafen bestimmt.

Im Besonderen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Umbau des Wirtschaftsgebäudes zu einer Begegnungsstätte der Gäste des Hafens. Integriert werden vornehmlich folgende Nutzungen:
 - Verwaltung des Naturhafens mit Angeboten wie Yachtcharter und Kanuvermietung
 - Hafenbistro
 - Aufenthaltsräume für die Gäste und Küche
 - Hafenmeisterbüro

- Schulungsraum für die Segelschule
- Sanitäreinrichtungen und Lagerräume
- Errichtung eines neuen Sanitärgebäudes
Entsprechend des derzeitigen Planungsstandes soll das Gebäude die Abmaße von rd. 9 m x 12 m aufweisen und folgende Funktionen beinhalten: 5 Duschen, 5 WC und 3 PP für Herren, 6 Duschen, 6 WC für Damen sowie Wascheinrichtungen, Geschirr- und Wäschespüleinrichtungen
- Nebengebäude zu Bewirtschaftungszwecken als Lager- und Unterstellgebäude (ca. 25 m² Grundfläche)
- Neugestaltung der Außenanlagen mit dem Ziel der Verbesserung der Aufenthaltsqualität (Anlage von überdachten Außensitzflächen für das Hafenbistro, Neuordnung der Parkplatz- und Winterlagerflächen und Festlegung von Gehölzstandorten)
- Anschaffung notwendiger Ausstattungsgüter für die Bewirtschaftung (Fahrzeug- und Gerätepark)
- Innen- und Außenmarketing
 - kontinuierliche Durchführung von Veranstaltungen
 - enge Kooperation mit den touristischen Leistungsträgern des Ortes und des Umfeldes
 - enge Kooperation mit der Gemeinde Krummin und deren Einwohnern
 - professionelles Online- Marketing (www.naturhafen.de)
 - Mitgliedschaft in touristischen Organisationen der Destination

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 4) werden zusätzlich zur Art der baulichen Nutzung weitere konkrete planungsrechtliche Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften festgelegt, die insbesondere unter Berücksichtigung der städtebaulichen und naturschutzrechtlichen Belange eine dem Nutzungskonzept entsprechende Entwicklung ermöglichen.

Hierzu zählen folgende Regelungen:

- Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine zulässige Grundfläche von 350 m² mit zulässiger Überschreitung gemäß § 19 (4) Satz 2 BauNVO und eine maximal zulässige Eingeschossigkeit i. V. m. der zulässigen Gebäudehöhe über Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss von 8,50 m bestimmt.

Die Festsetzung zur Eingeschossigkeit i.V.m. der zulässigen Gebäudehöhe berücksichtigt die städtebauliche Ausgangssituation (Bestand Bootshaus) und wird dem maritimen Charakter des Gebietes und der Beachtung der Erhaltung des Landschaftsbildes gerecht.

Aufgrund der Lage des Gebietes in einem hochwassergefährdeten Bereich wurde zum Ausschluss einer Überflutungsgefährdung in Abhängigkeit von der Nutzung die Mindesthöhe der Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss mit 1,30 m über HN festgelegt.

- Die Gebäude sind in offener Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO zu errichten.
- Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen bestimmt. Innerhalb der Baugrenzen, indem sich bereits das Wirtschaftsgebäude befindet, sind das geplante Sanitärgebäude sowie die überdachten Außensitzflächen und Nebengebäude anzuordnen.
- Die für das Plangebiet notwendigen Stellplätze im Zusammenhang mit der Betreuung des Wirtschaftsgebäudes sowie für Besucher werden in der nördlichen Hälfte des Plangebietes vorgesehen. Die Kapazität beträgt rd. 35 Stellplätze. Für die Gemeinschaftsstellplatzfläche wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt, welches sicherstellt, dass die Flächen von der Öffentlichkeit und den Anliegern genutzt werden dürfen und den Trägern der Ver- und Entsorgung für die Verlegung geplanter Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung stehen.
- Als bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften werden gemäß § 9 Abs. 4 BauGB Regelungen getroffen, die auf eine harmonische Gestaltung von bestehender und geplanter Bebauung abzielen. Dabei wird berücksichtigt, dass die Bebauungsmöglichkeiten keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bewirken. In der Fassadengestaltung sollen Naturholzverkleidungen und in der Dacheindeckung Rohr Anwendung finden. Die zur Betreuung des Gebietes notwendigen Werbeanlagen wurden hinsichtlich Größe und örtlicher Zulässigkeit definiert, um Überfrachtungen zu verhindern. Regelungen zur zulässigen Einfriedung und Gestaltung des Stellplatzes für Abfallsammelbehälter tragen zu einer strukturierten Gestaltung bei.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Planänderungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 2.296 m². Gemäß den Regelungen im Bebauungsplan Nr. 4 sind differenzierte Nutzungen wie folgt vorgesehen:

Überbaubare Grundfläche	525 m ²
GR 350 m ² + max. 50% Überschreitung	
Gemeinschaftstellplätze und Winterlagerflächen für Boote	796 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen (Flurstück 51 teilweise)	187 m ²
Maßnahmenflächen Naturnahe Biotopgestaltung	245 m ²
nicht überbaubare Grundstücksflächen	543 m ²

2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan

2.1 Baugesetzbuch

Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung untersucht und bewertet.

2.2 Bundesnaturschutzgesetz und Naturschutzausführungsgesetz M-V

Im Bundesnaturschutzgesetz werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wie folgt definiert: „(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind...(allgemeiner Grundsatz).“

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung untersucht und bewertet. Insbesondere für die Schutzgüter Boden, Wasser (Hochwasserschutz), Landschaftsbild und Flora/Fauna sind Beeinträchtigungen in unterschiedlichem Maße gegeben.

Im Umweltbericht ist darzustellen, wie die Auswirkungen der geänderten Planinhalte durch ein umfangreiches Konzept unterschiedlicher Maßnahmen vermieden, verringert und ausgeglichen werden können. Eine Kontrolle und effektive Umsetzung dieser Maßnahmen sind aus Sicht der umweltverträglichen Planung unumgänglich.

Die Anwendung der Eingriffsregelung des Landes M-V erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens. Die sich aus dem Eingriff ergebenden Ausgleichsforderungen wurden im B-Plan als grünordnerische Maßnahmen dargestellt und der zeitliche Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

2.3 Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern

Auf der Grundlage des Landesplanungsgesetzes, der Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom 24.06.2005 sowie dem neuen Regionalen Raumordnungsprogramm Vorpommern (RROP VP), das am 20.09.2010 in Kraft getreten ist, werden die Entwicklungsziele der Region konkret beschrieben.

Zu den Grundsätzen der Raumordnung und der Landesplanung gilt: „Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Grundlagen des Lebens sind zu sichern. Das gilt insbesondere für die Reinhaltung von Luft, Boden und Wasser sowie für die Erhaltung der Arten in Flora und Fauna. Naturgüter sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen.“

„Grundsätzlich ist der Erneuerung und/ oder Verdichtung bzw. Umnutzung vorhandener Baugebiete und Nutzungen der Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete zu geben. Bei der Ausweisung von Bauflächen ist vorrangig auf die Innenentwicklung der Orte zu orientieren.....“

Für das Planänderungsgebiet gelten folgende Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

- Die Gemeinde Krummin befindet sich im Nahbereich des Mittelzentrums Wolgast, ist dem Grundzentrum Zinnowitz zugeordnet und nimmt selbst keine zentralörtliche Funktion wahr.
- Gemäß RREP VP Punkt 3.1.3 liegt die Gemeinde Krummin in einem Tourismusentwicklungsraum.
- Die Gemeinde Krummin befindet sich im Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.
- Das Planänderungsgebiet befindet sich im Vorbehaltsgebiet für Küstenschutz.
- Das Planänderungsgebiet befindet sich außerhalb von
 - Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten zur Trinkwasserversorgung
 - Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten zur Rohstoffsicherung und
 - Eignungsgebieten für Windenergieanlagen

2.4 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Krummin weist für das Planänderungsgebiet folgende Nutzungsarten aus:

- Grünflächen mit Zweckbestimmung naturbelassene Grünfläche gemäß § 5 (2) 5 BauGB
- Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge Zweckbestimmung Öffentlicher Parkplatz gemäß § 5 (2) 3 BauGB
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 (2) 10 BauGB (Festsetzung für die naturbelassenen Grünflächen)
- Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts Zweckbestimmung Niedermoor/Schilfbestände entlang der Krumminer Wiek (W 41) gemäß § 5 (4) BauGB

Gemäß § 8 (2) BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Zielsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 4 befinden sich noch nicht in Übereinstimmung mit den gemeindlichen Planungen, so dass im Parallelverfahren eine Anpassung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist. Hierzu hat die Gemeinde Krummin am 22.01.2013 einen entsprechenden Aufstellungsbeschluss gefasst. Als geplante Nutzungsart wird in die

1. Änderung des Flächennutzungsplanes die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen gemäß § 11 (2) BauNVO aufgenommen.

2.5 Sonstige Schutzgebietsanforderungen

Die sich im Planänderungsgebiet und in der Angrenzung zu diesem befindenden Einzelbaumbestände mit Stammumfängen von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m, unterliegen gemäß § 18 NatSchAG M-V dem gesetzlichen Gehölzschutz.

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes konnte im Ergebnis der aktuellen Bestandsaufnahmen das Vorhandensein von gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotopen ausgeschlossen werden. Da der Flächennutzungsplan und das Kataster der gesetzlich geschützten Biotope des Landes M-V jedoch im Planänderungsgebiet geschützte Biotopstrukturen ausweist, ist eine Aktualisierung hinsichtlich des tatsächlichen Bestandes erforderlich. Die im Kataster ausgewiesenen Röhrichtbestände der Flachwasser- und Verlandungsbereiche, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen, befinden sich westlich der Plangebietsgrenze.

Das Planänderungsgebiet befindet sich im Wirkungsbereich des EU- Vogelschutzgebietes „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401). Dieses macht die Durchführung einer FFH- Vorprüfung erforderlich, die nachweisen soll, ob durch die Sondergebietsausweisung erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes bzw. der Erhaltungsziele zu erwarten sind.

Die Vorkommen von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten gemäß §7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG wurden im Rahmen von Bestandserhebungen zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens untersucht. Das Planänderungsgebiet weist keine geeigneten Vegetationsstrukturen auf, die als Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten fungieren könnten. An den Gebäuden wurden keine Nist- und Brutplätze für Vögel sowie Quartiere für Fledermäuse festgestellt. Mit der Umsetzung der Vorhaben werden die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG nicht berührt.

Das Planänderungsgebiet befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“.

Das Planänderungsgebiet befindet sich in einem hochwassergefährdeten Bereich. Gemäß Stellungnahme des StALU Vorpommern vom 27.01.2014 sind besondere Schutzvorkehrungen zu treffen, die als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen wurden.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur- und Landschaft

Zur Bestandsaufnahme sowie Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter wird als Untersuchungsraum der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes festgelegt. Gegebenenfalls wird auf eine Erweiterung des zu betrachtenden Gebietes verwiesen, falls dieses zur Darstellung der Funktionalität und der Wechselwirkungen der Naturhaushaltfaktoren erforderlich bzw. in der Charakteristik des Schutzgutes begründet ist.

3.1 Schutzgut Mensch

Bei der Beschreibung des Schutzgutes Mensch sind die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld/ Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden maßgebende Bestandteile der Betrachtung.

Die Gemeinde befindet sich gemäß Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern in einem Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Das Gemeindegebiet ist im LROP als Tourismusentwicklungsraum ausgewiesen.

Der Ort Krummin befindet sich abseits der Tourismushochburgen und zeichnet sich durch einen noch weitgehend unbelasteten Naturreichtum aus. Der Ort gestaltet sich idyllisch und weist noch dörfliche Strukturen auf, die ein besonderes Flair ausstrahlen und als Anziehungspunkt für Gäste gesehen werden. Krummin wird vorwiegend von Gästen und Urlaubern aufgesucht, die eine landschaftsgebundene Erholung und Natürlichkeit der Landschaft und des Ortes bevorzugen.

Der Hafen Krummin befindet sich unmittelbar an der Krumminer Wiek und wird östlich und westlich von naturnahen Schilfflächen und Verlandungsbereichen begrenzt. Der natürliche Charakter ist auch in der Gestaltung der Gebäude und nunmehr teilweise in den Freianlagen wiederzuerkennen, so dass sich hierin das Sinnbild eines Naturhafens wiederfindet.

Vor der Übernahme des Hafens stellte sich das Areal an der Krumminer Wiek in einem recht verwahrlosten Zustand dar, der als Ursache für den stetigen Rückgang der Gästezahlen zu sehen war. Zwischenzeitlich erfolgten eine Beräumung des Geländes, die Sanierung des Wirtschaftsgebäudes sowie eine Verbesserung der sanitären Bedingungen. Auch die Aufenthaltsbereiche wurden aufgewertet, soweit dieses im Bestand möglich war.

In Anbetracht der täglichen Frequentierung des Hafens durch ca. 250 Gäste ist die sanitäre Ausstattung mit jeweils 4 WC für Männer und Frauen sowie 3 Duschen für Männer und 2 Duschen für Frauen maßgeblich begrenzt. Die sanitären Einrichtungen sowie das Hafenmeisterbüro, Küche, Schulungsräume befinden sich derzeit noch in dem Wirtschaftsgebäu-

de. Aufenthaltsmöglichkeiten für Gäste fehlen weitgehend. Die Freiflächen wurden zwischenzeitlich den Ansprüchen und Erfordernissen der Gäste entsprechend gestaltet.

Der Hafen Krummin ist über die Dorfstraße, die durch die Ortslage führt von der Bundesstraße 111 erreichbar. Diese weist noch Kopfsteinpflaster auf, das die Natürlichkeit und den dörflichen Charakter des Ortes unterstreicht, jedoch auch mit Lärmemissionen verbunden ist. Die Anbindung des Hafens erfolgt über einen Stichweg, der mit Granit- Kleinpflaster befestigt ist. Da die Straße lediglich von den Nutzern des Hafens und Gästen genutzt wird, können aufgrund der Kapazitäten Belastungen des Gebietes durch Lärmemissionen ausgeschlossen werden.

Für die mit dem Bootsverkehr einhergehenden Emissionen im Hafenbereich ergeben sich durch die Hafenordnungen Regelungen, die diese Belastungen für die Gäste begrenzen. Dieses betrifft z.B. Vorgaben zur Minderung der Geschwindigkeiten der Boote im Hafenbereich sowie Beschränkungen von Bootsreparaturen auf die Tageszeiten.

Der Hafen Krummin schließt südlich an das Gelände der St.- Michael- Kirche an. In einer Entfernung von ca. 80 m beginnt die Ortslage Krummin. Derzeit sind durch die Hafennutzungen keine Beeinträchtigungen hinsichtlich des Lärms und weiterer Emissionen für die angrenzenden Wohnnutzungen gegeben.

3.2 Schutzgut Boden

Nach der naturräumlichen Gliederung (Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan) gehört das Plangebiet großräumig zum Usedomer Hügel- und Boddenland. Dieser Landschaftsteil wird der Zone der Küstengebiete zugeordnet.

In Auswertung der LINFOS- Daten des LUNG befinden sich im Planänderungsgebiet grundwasserbestimmte Lehme und Tieflehme, die im Bereich der Lager- und Parkplatzflächen zum Teil staunassen Bodencharakter haben. Die funktionale Wertigkeit der Böden wird als mittel bis hoch eingestuft.

Aufgrund der bestehenden Nutzungen im Hafengelände sind bereits deutliche Beanspruchungen und Belastungen der Böden erkennbar, so dass die anthropogenen Beeinträchtigungen überwiegen. Der großflächig angelegte Parkplatz, der im Winter auch als Winterlagerplatz für Boote fungiert, ist bereits größtenteils mit Schotter befestigt und verdichtet worden. Lediglich in den Randlagen zu den Schilfflächen kann man noch von natürlich gewachsenen Böden mit einer humosen Deckschicht ausgehen, die das Wachstum von Rasenvegetationen möglich macht.

Im Bereich der gepflasterten und damit versiegelten Flächen und der Bestandsgebäude ist ein vollständiger Funktionsverlust von Böden zu verzeichnen.

Das Vorkommen von Geotopen kann im Planänderungsgebiet ausgeschlossen werden.

3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich keine Oberflächengewässer. An das Planänderungsgebiet schließt das Offenwasser der Krumminer Wiek an. Es handelt sich hierbei um ein inneres Küstengewässer, welches Nährstoffbelastungen aufweist und als eutroph zu werten ist.

Grundwasser

Die Böden des Planänderungsgebietes sind für die Grundwasserneubildung von untergeordneter Bedeutung. Maßgebend sind die vorhandenen Bodenstrukturen und die bereits bestehenden Versiegelungen und Teilversiegelungen, die zu einer Verminderung der Grundwasseranreicherung führen.

Die lehmigen Böden sind gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen weitgehend geschützt. In den Bereichen dieser Bodenpotentiale wurden Grundwasserflurabstände von < 5 m ausgewiesen. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind aufgrund der vorkommenden schützenden Bodenschichten nicht wahrscheinlich.

Trinkwasserschutz

Der Geltungsbereich der Planänderung befindet sich nicht in einem Vorsorge- und Vorranggebiet für die Trinkwassersicherung. Die westlichen Teilbereiche des Plangebietes berühren die Trinkwasserschutzzone IV, so dass sich für die Planungen keine wasserrechtlichen Anforderungen aufgrund der Lage in einer Trinkwasserschutzzone ergeben. Die LINFOS-Daten des LUNG MV weisen für das Gelände der St.-Marien-Kirche die Trinkwasserschutzzone III aus. Nördlich der Ortslage Krummin befinden sich Schutzgebietsbereiche der Trinkwasserschutzzone II, die zudem für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sind.

Baugrunduntersuchungen, die eine differenzierte Aussage zu den Grundwasserständen zulassen, liegen nicht vor.

Küsten- und Hochwasserschutz

Um die Überschwemmungssituation im Planänderungsgebiet aufgrund der Nähe zur Krumminer Wiek zu klären, wurde beim Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) Vorpommern eine Anfrage bzgl. einer möglichen Hochwassergefährdung und des Bemessungshochwassers (BHW) gestellt.

Mit Stellungnahme vom 27.01.2014 teilte das StALU VP mit, dass gemäß dem Regelwerk Küstenschutz M-V „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasserstand“ (2012) für den Bereich Krumminer Wiek ein BHW von 2,10 m NHN gültig ist. Das Planänderungsgebiet weist Höhen von 1,00 m über HN auf, so dass entsprechend der geplanten Nutzungen Vorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser sowie zur Reduzierung eines Restrisikos zu treffen sind. Entsprechende Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

Laut Gutachtlichem Landschaftsplan Mecklenburg- Vorpommern gehört das Planänderungsgebiet hinsichtlich seiner vegetationswirksamen Eigenschaften dem Großklimabereich des östlichen Küstenklimas (Usedom-Klima) an und ist stärker maritim geprägt. Dieses bedeutet, dass die Temperaturamplituden größer sind, Sonnenscheindauer und Frostgefährdung zunehmen und der Land-Seewind-Effekt stärker ausgeprägt ist.

Die Insel Usedom gehört neben Rügen zu den sonnenscheinreichsten Gebieten. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 8,2°C und 8,4°C. Die Region gehört zu den niederschlagsbeteiligten Gebieten. Die Windverhältnisse zeichnen sich durch überwiegend westliche, aber auch südwestliche Winde aus.

Entscheidend für die klimatische Situation im Planänderungsgebiet ist die Nähe zur Krumminer Wiek. Verbunden sind damit ganzjährig stärkere Winde sowie eine küstentypische Temperaturverteilung durch die Speicherwirkung des Gewässers. Die Krumminer Wiek und angrenzend der Peenestrom und das Achterwasser haben aus klimatischer Sicht eine besondere Ausgleichsfunktion, da die Gewässer unabdingbar für eine Verbesserung der lufthygienischen Situation ist.

Von besonderer klimatischer Bedeutsamkeit sind die weit ausgedehnten Grünlandflächen östlich der Orts- und Hafelage Krummin sowie die an das Planänderungsgebiet grenzenden Schilfflächen und Bruchwälder. Sie übernehmen bezüglich Temperatenausgleich, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung und Staubfilterung eine weitere wichtige klimatische Funktion

und somit eine große Rolle für die Luftreinhaltung. Die Grünlandflächen haben eine hohe Bedeutung für das örtliche Kleinklima.

Aussagen hinsichtlich der durch die Sondergebietsausweisung zu erwartenden klimatischen Beeinträchtigungen ergeben sich erst durch die Einschätzung der kleinklimatischen Situation im Untersuchungsraum. Hierfür liegen zwar keine Daten vor, aber anhand der Topographie, der Bebauung, der Exposition und der Vegetationshöhe und -dichte lassen sich Aussagen zum Kleinklima treffen.

Im Planänderungsgebiet ist aufgrund der Nutzung des Großteiles der Flächen als PKW-Stellflächen und der damit einhergehenden Belastungen anzunehmen, dass lokale Beeinträchtigungen für die kleinklimatische Situation gegeben sind. Insbesondere zu Zeiten einer starken Frequentierung des Hafens durch den Gäste- und Besucherverkehr ist eine Auslastung der Stellflächen für PKW gegeben und mit dem Anreise- und Abreiseverkehr sind Schadstoffemissionen verbunden. Aufgrund der stetigen Windzirkulationen ist jedoch eine Durchmischung der Luftmassen gegeben, so dass die Belastungen keine maßgeblichen Auswirkungen haben.

Im Zuge der Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Booten in den Frühjahrsmonaten sind mit den Arbeiten Staubbelastungen zu verzeichnen. Die Eigner der Boote sind jedoch angehalten, entsprechende technische Möglichkeiten, wie Absaugvorrichtungen und Entlüfter, zu verwenden.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Gemeindegebiet und damit das Planänderungsgebiet wird von dem Landschaftsbild mit der Bezeichnung „Wolgaster Ort“ (Bild Nr. III 7-20) gekennzeichnet, welches in Abschätzung der Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart eine hohe Schutzwürdigkeit aufweist. Dieses Landschaftsbild wird von den naturnahen Biotopen besonders im Bereich der Krumminer Wiek geprägt. Es ergeben sich weite Sichtbeziehungen in Richtung Wolgast bzw. über das Achterwasser und den Peenestrom hinweg.

Im Planänderungsgebiet dominieren die Nutzungsstrukturen des Hafenbetriebes mit den entsprechenden Bodenbeanspruchungen. Im Geltungsbereich des Planänderungsgebietes kommen hauptsächlich verdichtete Stellplatzanlagen bzw. bereits beanspruchte Vegetationsflächen vor, die in den Wintermonaten als Lagerplatz für Boote fungieren.

Die Freianlagen im Umfeld des Wirtschaftsgebäudes wurden den Ansprüchen der Gäste entsprechend mit Rasenflächen und Beeten gestaltet. Die Zuwegung zu dem Gebäude er-

folgt über Pflasterflächen. Einzelne markante Bäume wurden erhalten und in die Gestaltung der Freianlagen aufgenommen.

Naturnahe Vegetationen kommen nur in den westlichen und östlichen Randbereichen des Planänderungsgebietes vor. Der Naturhafen bietet aber aufgrund seiner Lage unmittelbar an der Krumminer Wiek und der naturnahen Ausstattung besondere Potentiale einer landschaftsbezogenen Erholung. Besonders markant sind die sich entlang der Krumminer Wiek erstreckenden Schilfröhrichte, in die teilweise Gehölzflächen, wie ein Bruchwald südöstlich der Ortsrandbebauung, eingestreut sind. Auch die Grünanlagen der sich nördlich des Hafens befindenden Klosterkirche weisen mit alten Gehölzbeständen markante Strukturen auf, die für das Landschafts- und Ortsbild prägend sind. Die Gehölzflächen der Freianlagen der Kirche reichen teilweise bis an die nördliche Grenze des Planänderungsgebietes heran.

3.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter können beispielsweise Denkmale oder andere hinsichtlich ihrer Architektur wertvolle Gebäude oder Bodendenkmale sein. Auch unter der Erdoberfläche, in Gewässern oder in Mooren verborgen liegende und somit noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde sind als geschützte Bodendenkmale zu betrachten.

Im Rahmen der Planungsanzeige wurde in der Stellungnahme des SB Bodendenkmalpflege darauf hingewiesen, dass sich in einer Planfläche die archäologische Fundstätte Krummin Fundplatz Nr. 7 befindet. In diesem Areal befinden sich demzufolge Bodendenkmale, die einen besonderen Schutz bedürfen. Nach Sichtung des Kartenmaterials wurde herausgestellt, dass der Fundplatz nördlich der Kirche liegt und demzufolge keine denkmalrechtlichen Befindlichkeiten für das Planänderungsgebiet erkennbar sind. Es sind jedoch jederzeit Funde möglich, so dass zusätzlich im Bebauungsplanverfahren Festsetzungen getroffen wurden, wie im Falle des Vorfindens von Bodendenkmalen zu handeln ist.

3.7 Schutzgut Flora/ Fauna

Die Bestandsaufnahmen zu den Schutzgütern Flora und Fauna erfolgten im Zuge des Bebauungsplanverfahrens in den Herbst- und Wintermonaten des Jahres 2013. Es konnten die Biotope hinsichtlich des Arteninventars eindeutig voneinander abgegrenzt werden. Anwendung fand hierbei der Kartierschlüssel der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen mit Stand März 2010. Die Biotopbewertung erfolgte auf der Grund-

lage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

Dem Bewertungsschlüssel liegen 4 bzw. 5 Wertstufen zugrunde

- von keiner bzw. sehr geringer Bedeutung
- 1 von geringer Bedeutung
- 2 von durchschnittlicher Bedeutung
- 3 von hoher Bedeutung
- 4 von sehr hoher Bedeutung.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde zudem im Bebauungsplanverfahren ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Darin wurde das potentielle Vorkommen von streng geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie und Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie auf der Grundlage der im Plangebiet vorkommenden Habitatstrukturen untersucht. Die Ergebnisse werden in zusammenfassender Form im Kapitel Fauna aufgeführt.

3.7.1 *Biotoptypen des Planänderungsgebietes*

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes wird von den Nutzungsstrukturen des Hafengebietes gekennzeichnet. Der gesamte nördliche Bereich wurde zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen als Standplatz für PKW und als Lagerfläche für Boote genutzt. Diese Flächen weisen bereits geschotterte und verdichtete Beläge auf, so dass lediglich in den Randbereichen außerhalb der stetigen Beanspruchung grasartige Fluren zur Ausprägung kommen. Die verdichteten und befestigten Parkplatzflächen werden gemäß der Kartieranleitung dem Biotoptyp Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt (OVU) zugeordnet. Die Biotopflächen sind aus naturschutzfachlicher Sicht ohne Belang.

In den Randbereichen der Parkplatzflächen in Angrenzung zu den das Planänderungsgebiet westlich begrenzenden Schilfbeständen wurden sich rasenartig ausprägende Vegetationsbestände kartiert, die jedoch teilweise eine starke Beanspruchung erkennen lassen. Es handelt sich hierbei zumeist um ausdauernde und einjährige, niedrig wachsende Pflanzenarten. Es ist ein Anteil an krautartigen Pflanzen zu erkennen, so dass eine Zuordnung der Vegetationen zum Biotoptyp des Artenreichen Zierrasens (PEG) erfolgt ist. Als Artenreiche Zierrasen werden auch die Freiflächen im Umfeld des vorhandenen Wirtschaftsgebäudes angesprochen. Hier ist eine größere Pflegeintensität erkennbar, eine Zuordnung zu diesem Biotoptyp jedoch noch vertretbar. Die Biotopflächen des Artenreichen Zierrasens sind aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung.

Im Bestand erfasst wurden auch Beete und Rabatten (PEB), die zur Gestaltung der Freianlage angelegt wurden und sich im nahen Umfeld zum Gebäudebestand befinden. Die Bepflanzung erfolgt zumeist mit Sträuchern und kleinwüchsigen Nadelgehölzen, wobei der Anteil an nicht heimischen Arten überwiegt. Die Beete wurden mit dickeren Mulchschichten abgedeckt, um das Wachstum von Gräsern und Kräutern einzuschränken. Auch diese siedlungstypischen Biotope sind aus naturschutzfachlicher Sicht ohne Belang.

Als weitere Biotope sind lediglich die versiegelten Wege- und Platzflächen zu benennen, die als Lebensraum für Pflanzen ohne Relevanz sind.

Im Planänderungsgebiet wurde der Einzelbaumbestand vermessen bzw. Neuanpflanzungen in die Darstellung aufgenommen. Die Neuanpflanzungen, die nunmehr Stammumfänge von ca. 50 cm aufweisen, befinden sich im Nahbereich zur Schilffläche. Bei den 4 Ahornbäumen handelt es sich um Ersatzpflanzungen, die für die nach der Übernahme des Hafens durch die Naturhafen Krummin GmbH erfolgte Fällung von Pappeln nachzuweisen waren. Die Ersatzpflanzungen wurden angezeigt und durch die zuständige Naturschutzbehörde abgenommen.

Des Weiteren befinden sich im Planänderungsgebiet zwei Weiden, davon eine Kopfweide, und eine Birke. Die Einzelbäume weisen Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m, auf und unterliegen demzufolge dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Mit Ausnahme einer Weide, die sich im Bereich des geplanten Sanitärgebäudes befindet, ist der Erhalt der Bäume vorgesehen. Die Fällung der mehrstämmigen Weide ist durch Ersatzpflanzungen auszugleichen. Der Baumbestand wurde in die Planzeichnung des Bebauungsplanes aufgenommen und mit den bauspezifischen Parametern und dem Schutzstatus tabellarisch unterlegt.

Gemäß dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan und den Kartendarstellungen im Kataster der gesetzlich geschützten Biotope reicht in den Geltungsbereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der sich westlich befindende Schilfgürtel, der dem gesetzlichen Schutz unterliegt, hinein. Die aktuellen Bestandsdarstellungen und Vermessungen lassen den Schilfgürtel jedoch erst an der Plangebietsgrenze erkennen, so dass in Absprache mit der Naturschutzbehörde auf die Biotopdarstellung im Planänderungsgebiet verzichtet werden konnte. Um den Erhalt des Schilf- und teilweise mit Gehölzen versehenen Bestandes zu garantieren, sind Maßnahmen, wie eine natürlich gestaltete Abgrenzung mit Faschinen und Steinpackungen zu den Schilfflächen, vorgesehen. Damit ergeben sich eindeutige Nutzungsregelungen für die sich anschließenden Stellplatzanlagen und hafenspezifischen Freiflächen.

3.7.2 Faunistischer Bestand

Die Darstellung faunistischer Bestände im Planänderungsgebiet basiert auf Zufallsfunden bei den Kartierarbeiten im Herbst und Winter des Jahres 2013 sowie auf Erfahrungswerten über spezifische Biotopstrukturen bevorzugende Tierarten. Zeitgleich mit den floristischen Kartierungen erfolgten im Zuge des Bebauungsplanverfahrens die Erfassung des im Plangebiet vorkommenden Artenbestandes der Fauna und die Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

In Umsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen wurde im Rahmen der Bauleitplanung eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Auf der Basis einer tabellarischen Darstellung (Abschichtungstabelle im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag) ist das potentielle Vorkommen von Europäischen Vogelarten und der Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie einzuschätzen und mögliche Befindlichkeiten mit der Sondergebietsausweisung aufzuzeigen.

Es werden die Arten „abgeschichtet“, die aufgrund vorliegender Daten und Habitatansprüche für die weiteren Prüfschritte der artenschutzrechtlichen Betrachtung gemäß §44 BNatSchG nicht relevant sind. Für die verbleibenden Arten sind die Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabenspezifischen Projektwirkungen darzulegen und die Erheblichkeit der Betroffenheiten einzuschätzen.

Für die durch das Vorhaben betroffenen Arten ist im weiteren Prüfverfahren darzustellen, ob ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH- Richtlinie, alle Europäischen Vogelarten) erfüllt ist und ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß §45 Abs. 8 BNatSchG gegeben sind.

Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde herausgestellt, dass die im Planänderungsgebiet vorkommenden Vegetationsflächen und Nutzungsformen, die überwiegend siedlungstypischen und hafenspezifischen Charakter haben, keine geeigneten Habitate für besonders und streng geschützte Tierarten darstellen. Bei den das Planänderungsgebiet frequentierenden Tierarten handelt es sich um störungsunanfällige und nicht auf enge Lebensraumtypen spezialisierte Tierarten.

Es ist ein potentielles Vorkommen von Fledermäusen, Fischotter und Biber möglich, welches eine spezifische Bestandserfassung und Prüfung des Verbotstatbestandes erforderlich machte.

Fledermäuse:

Die an das Planänderungsgebiet angrenzenden Grünlandflächen und Gewässer können als Jagdhabitate für Fledermäuse favorisiert werden. Das Vorkommen von Winter- und Som-

merquartieren im Gehölz- und Gebäudebestand konnte im Ergebnis der Kartierungen ausgeschlossen werden. Mit der geplanten Neuordnung des Areals erfolgen keine maßgeblichen Änderungen der bereits vorhandenen Nutzungen und Strukturen, so dass keine Beeinträchtigungen der Lebensräume der zu schützenden Fledermauspopulationen zu erwarten sind.

Landsäuger:

Biber (*Castor fiber*) und *Fischotter* (*Lutra lutra*) sind Säugetierarten, die an Gewässerbiotope gebunden sind. Daneben benötigen sie auch ein ausreichend ruhiges und vielfältig strukturiertes Umfeld. Der Fischotter hat einen sehr großen Aktionsradius und bewegt sich meist entlang von Gewässern. Auch Wanderungen über Land sind von mehreren Kilometern möglich. Zur Potentialabschätzung eines Vorkommens dieser Tierart wurden die LINFOS- Daten des LUNG M-V hinzugezogen.

Der *Fischotter* ist im gesamten Bereich entlang des Achterwassers und des Peenestromes verbreitet. Mit den von Gräben durchzogenen Grünlandflächen und den inneren Küstengewässern mit dichten Ufervegetationen ergeben sich potentielle Lebensräume dieser schützenswerten Tierart. Zahlreiche Nachweise und auch Totfunde zwischen Mahlzow und Lütow sowie in der Krumminer Wiek und im Achterwasser unterlegen den großen Aktionsradius und Lebensraum des Fischotters. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass mit den betriebsbedingten Störwirkungen in der Saison eine Vergrämung des Otters gegeben ist. Hinweise auf Fortpflanzungsstätten im Planänderungsgebiet gibt es nicht. Fischreste und Losungen, die das Auftreten des Fischotters im Hafenbereich unterlegen könnten, wurden nicht vorgefunden.

Der Biber besiedelt große Flussauen und bevorzugt Weichholzaue und Altarme. Biber nutzen aber auch Seen und kleinere Fließgewässer und meiden selbst Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen und Torfstiche nicht. Voraussetzungen für die Ansiedlung sind gute Äsungsbedingungen, besonders ein Vorrat an Winteräsung in Form von Seerosen, submersen Wasserpflanzen und Weichhölzern. Voraussetzung ist weiterhin eine ausreichende Wasserführung, wobei er durch den Bau von Dämmen und Kanälen regulierend nachhilft. Schließlich sind grabbare und damit für die Bauanlage geeignete Ufer günstig für Biberansiedlungen. Die Tiere besetzen feste Reviere, in der Regel im Familienverband, die je nach Ausstattung 1–5 km Ausdehnung entlang der Gewässerufer haben. Dort wird ein etwa 20 m (max. bis 300 m) breiter Uferstreifen genutzt. Dabei werden optimale Habitate, wie sie z. B. an der mittleren Elbe und der Peene bestehen, nahezu lückenlos besiedelt.

Im Planänderungsgebiet und in der Umgebung ergaben sich keine Hinweise auf Bibervorkommen, z.B. durch Fraßspuren. Um ein Restrisiko zu vermeiden, sind jedoch Bauzeitenregelungen zu treffen.

Vögel:

Gebäudebewohnende Vogelarten können bei der Betrachtung der Auswirkungen der Sondergebietsausweisung auf Nist- und Brutplätze unberücksichtigt bleiben, da keine Brutstätten in und an Gebäuden vorgefunden wurden.

In den Röhrichtzonen entlang der Hafenzufahrt und in den Überflutungsbereichen mit ausgedehnten Schilfflächen ist von einem potentiellen Brutvogelbestand auszugehen. Jedoch liegen diese außerhalb des Wirkbereiches des Planänderungsgebietes. Heckenstrukturen, ruderal Hochstaudenfluren sowie Wiesenflächen, die Lebensräume für Hecken- und Hochstaudenbrüter bzw. Boden- und Wiesenbrüter sind, kommen im Geltungsbereich und Wirkbereich des Planänderungsgebietes nicht vor. Auch Horststandorte für Waldbrüter, wie Seeadler, Rotmilan und Schwarzmilan, sind im Untersuchungsraum und in der Nähe zum Sonstigen Sondergebiet mit Zweckbestimmung Naturhafen nicht bekannt.

Bei den im Geltungsbereich der Planänderung anzunehmenden potentiell vorkommenden Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass es sich um Vogelarten mit einer großen Toleranzbreite gegenüber den Habitatansprüchen handelt, die zudem aufgrund der Nähe zum zumeist anthropogen beeinflussten Siedlungsbereich relativ störunanfällig sind. Diese ubiquitären Vogelarten sind in ganz Mecklenburg- Vorpommern reich vertreten und finden aufgrund der breiten ökologischen Spanne eine Vielzahl von geeigneten Brutstandorten.

Die Krumminer Wiek wird in den LINFOS- Daten des LUNG als Rastgebiet ausgewiesen, welches eine besondere Lebensraumfunktion für rastende und überwinterte Wat- und Wasservögel hat. Auch die landseitigen Flächen mit Acker- und Grünlandnutzungen sind für das Rastgeschehen der Vögel von Bedeutung.

Die Zentren dieser Rastplätze befinden sich weit außerhalb des Wirkbereiches der Sondergebietsausweisung. Im Bereich des Hafens Krummin selbst kann man davon ausgehen, dass durch den Schiffsverkehr eine gewisse Beunruhigung gegeben ist, so dass eher die offenen Wasserflächen und die Röhrichtzonen als Ruheraum dienen.

3.8 Biologische Vielfalt

Ein Maß zur Darstellung der biologischen Vielfalt ist u.a. das Auftreten verschiedener Arten von Flora und Fauna innerhalb eines Lebensraumes. Ein weiteres Kriterium ist sowohl die genetische Vielfalt innerhalb der Arten aufgrund genetischer Unterschiede zwischen Individuen und Populationen als auch die Vielfalt von Ökosystemen.

Das Planänderungsgebiet wird von den baulichen Anlagen und Einrichtungen der Hafennutzung gekennzeichnet. Aufgrund der bestehenden Nutzungen im Hafengebiet ist eine naturnahe Ausprägung von Biotopen nicht gegeben und damit auch die biologische Vielfalt begrenzt.

4 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen verbundene Neuordnung des Stellplatzbereiches sowie Errichtung eines Sanitärgebäudes bedingt Verluste von Vegetationsflächen und Böden sowie zusätzliche Versiegelungen. Dieses betrifft jedoch lediglich Biotope, die von den derzeitigen Nutzungen bereits stark gekennzeichnet und aus naturschutzfachlicher Sicht ohne Bedeutung sind. Aufgrund der Lage des Planänderungsgebietes in unmittelbarer Nähe zu gesetzlich geschütztem Biotopbestand sind Maßnahmen vorzusehen, die Beeinträchtigungen und Schädigungen ausschließen lassen.

Aufgrund der Nähe des Planänderungsgebietes zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Peenestrom und Achterwasser (DE 1949-401) ist eine sensible Einbindung der Sondergebietsnutzung in den ökologisch bedeutsamen Raum, ohne den Schutzgebietsanforderungen entgegen zu stehen, erforderlich. Diesbezüglich ist eine FFH- Vorprüfung durchgeführt worden, die zu klären hatte, ob durch die Sondergebietsnutzung erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete verursacht werden können, was eine FFH- Verträglichkeitsprüfung erforderlich macht. Das Ergebnis liegt in einem separaten Gutachten vor und wird nur in Kurzfassung im entsprechenden Kapitel des Umweltberichtes dargestellt.

In den folgenden Kapiteln werden die für die Schutzgüter und die Schutzgebiete zu erwartenden Beeinträchtigungen detailliert dargestellt, woraus sich wiederum Maßnahmen der Minimierung der Eingriffsfolgen ableiten lassen.

4.1.1 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch

Das mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen verbundene Gesamtkonzept zur Gestaltung und zum Ausbau des Hafens Krummin dient der Sicherung und Weiterentwicklung des Fremdenverkehrs in der Gemeinde Krummin. Mit der Realisierung der Bauvorhaben wird der Hafen Krummin als touristischer Anziehungspunkt aufgewertet, wobei die reizvolle und naturnahe Lage an der Krumminer Wiek die Attraktivität des Standortes unterlegt.

Die nach der Übernahme des Hafens durch die Naturhafen Krummin GmbH vorgenommenen Bestandssanierungen sind nicht geeignet, eine qualitative Aufwertung und Wettbewerbsfähigkeit des Naturhafens langfristig sicherzustellen. Es sind daher Investitionen zur nachhaltigen Entwicklung erforderlich, für die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und dem Bebauungsplan die baurechtlichen Voraussetzungen gegeben werden sollen.

Besonderer Schwerpunkt der Sondergebietsausweisung wird auf die Errichtung eines Sanitärgebäudes gelegt, da die Anzahl und Ausstattung an sanitären Einrichtungen nicht der benötigten Kapazität und den qualitativen Erfordernissen der Gäste entspricht. Die Neugestaltung der Außenanlagen erfolgt mit der Zielstellung der Verbesserung der Aufenthaltsqualität. Dazu gehört auch eine Neuordnung und Strukturierung der Parkplätze und Winterlagerflächen für Boote.

Mit der Aufstellung der Planung ergibt sich keine Erhöhung der Liegeplatzkapazität, so dass auch eine Zunahme des Verkehrs nicht wahrscheinlich ist. Der Schwerpunkt der Planungen liegt auf der Qualitätsverbesserung der maritimen Infrastruktur, um so den Erfordernissen zum Erwerb von Klassifizierungen des Deutschen Tourismus- Verbandes zu entsprechen.

Der Vorhabenträger schließt in sein Konzept eine enge Kooperation mit den touristischen Leistungsträgern des Ortes und des Umfeldes sowie mit der Gemeinde und deren Einwohnern ein. Mit der qualitativen Aufwertung des Hafens ergeben sich Synergieeffekte für die Gemeinde und des Ortes, die der touristischen Entwicklung im Hinterland der Insel Usedom förderlich sind.

Vom Planänderungsgebiet werden keine Lärmbelästigungen ausgehen, da die Nutzungen auf das Erholungsbedürfnis der Gäste ausgerichtet sind. In die Hafenordnung aufgenommen wurden diesbezüglich Regelungen, wie die Minderung der Geschwindigkeit der Boote im Hafebereich sowie die Durchführung von Reparaturarbeiten für Boote zu Tageszeiten. Zudem ist im Hafen ein Abfallbewirtschaftungsplan wirksam, der nachteilige Auswirkungen auf die umgebenden Nutzungen ausschließen lässt.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass negative Umwelteinflüsse durch die geplante Sondergebietsausweisung auf das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten sind. Es ergeben sich eher Synergieeffekte, die der touristischen Entwicklung der Gemeinde förderlich sind.

4.1.2 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden

Die Böden des Planänderungsgebietes sind bereits von anthropogenen Beeinträchtigungen infolge der bestehenden Nutzungen als Parkplatz und Lagerfläche für Boote gezeichnet. Im Bereich der vorhandenen Bebauungen ist ein vollständiger funktionaler Verlust von Böden zu verzeichnen.

Die im Sonstigen Sondergebiet geplante Errichtung eines Sanitärgebäudes und die Neuordnung der Parkplatzflächen bedingen weitere Versiegelungen und Teilversiegelungen von Böden. Im Bebauungsplanverfahren wurde durch Vorgaben zum Maß der Bebauung dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen. Unter Berücksichtigung des vorhandenen Wirtschaftsgebäudes sind innerhalb der Baugrenze zusätzliche Versiegelungen von Böden in einer Größenordnung von 338 m² zu erwarten.

Die Neuordnung des Parkplatzes, der bereits in großen Teilen geschotterte Oberflächenbefestigungen aufweist, bedingt weitere Teilversiegelungen von Böden in einem Ausmaß von 216 m². Der Verlust der Böden ist ausgleichspflichtig und wurde in die Bilanzierung des Eingriffs im Zuge des Bebauungsplanverfahrens eingebunden.

Mit der Nutzung der Winterlagerflächen zur Reparatur von Booten sind Schadstoffbelastungen der Böden auszuschließen. Der Hafen verfügt über einen Abfallbewirtschaftungsplan, durch den bei einer Einhaltung der Regelungen eine sachgerechte Entsorgung der Abfälle gesichert werden kann.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass die Böden im Planänderungsgebiet bereits weitgehend anthropogen beeinträchtigt sind und sich demzufolge mit der Sondergebietsausweisung keine maßgeblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen von Böden ergeben. Der Verlust von Böden wurde in das Bebauungsplanverfahren eingestellt und geht als Verlust in die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ein.

4.1.3 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Die Krumminer Wiek, an die das Planänderungsgebiet grenzt, ist hinsichtlich der Nährstoffverhältnisse und Belastungen ein bereits polytrophes Gewässer.

Da mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen schwerpunktmäßig eine qualitative Verbesserung der sanitären Anlagen verfolgt wird und damit keine Veränderungen der Liegeplatzkapazitäten unmittelbar verbunden sind, können Beeinflussungen des inneren Küstengewässers weitgehend ausgeschlossen werden. Maßgebliche Auswirkungen auf die Gewässerqualität des Gewässers sind nicht erkennbar. Zudem hat die Hafenordnung Regelungen zum Schutz vor Belastungen der Gewässergüte aufgenommen.

Grundwasser

Die Böden des Planänderungsgebietes haben aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen Belastungen nur eine untergeordnete Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Mit den zusätzlichen Versiegelungen im Zuge der Errichtung des Sanitärgebäudes und der zugelassenen Nebenanlagen in einer Größenordnung von ca. 338 m² und den zu den bereits bestehenden hinzukommenden Teilversiegelungen von 216 m² im Bereich der geplanten Stellplätze sind Beeinträchtigungen des Grundwasserdargebotes nicht zu erwarten.

Aufgrund der vorkommenden lehmigen Böden ist ein weitgehender Grundwasserschutz gegeben. Im Zuge der Bautätigkeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Schadstoffe in den Boden und weitergehend in das Grundwasser gelangen. Das Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge hat außerhalb des Baugeländes zu erfolgen.

Auch bei der Wartung und Reparatur der Boote sind Maßnahmen zu treffen, dass keine Schadstoffe in das Grundwasser und die angrenzenden Gewässerbereiche eindringen.

Trinkwasser

Das Planänderungsgebiet grenzt an die Trinkwasserschutzzone IV. In Anbetracht der Spezifik des Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen sind keine Auswirkungen auf das Schutzgebietserfordernis erkennbar.

Hochwasserschutz

Im Bereich der Krumminer Wiek wird gemäß dem Regelwerk Küstenschutz MV (2012) ein Bemessungshochwasser von 2,10 m NHN festgelegt. Infolge der Höhenlagen des geplanten

Sondergebietes und der ufernahen Lage sind die baulichen Anlagen des Hafensbereiches überflutungsgefährdet.

Somit ist für die geplanten baulichen Anlagen im Hafensbereich ein den Nutzungserfordernissen entsprechender Schutz gegen Überflutung bzw. Zerstörung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Beteiligung des StALU Vorpommern wurde darauf verwiesen, zum Ausschluss einer Überflutungsgefährdung in Abhängigkeit von der Nutzung Maßnahmen zu treffen. Diese wurden im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt und in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen:

- Nachweis der Standsicherheit aller baulichen Anlagen gegenüber Wasserständen bis 2,10 m NHN nach $BHW_{Krumminer\ Wiek}$ (1,95 m über HN) und entsprechenden Seeangabelastungen.
- Die in der Nutzungsschablone festgesetzte Mindesthöhe für die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss von 1,30 m über HN ist einzuhalten.
- Bei einer etwaigen Lagerung wassergefährdender Stoffe und der Errichtung elektrotechnischer Anlagen ist eine Sicherheit gegenüber dem BHW zu gewährleisten.
- Unterkellerungen sind im gesamten Plangebiet unzulässig.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass dauerhafte negative Umwelteinflüsse durch die Sondergebietsausweisung auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten sind.

4.1.4 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft

Die mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Naturhafen geplante Bebauung bleibt auf die Errichtung eines Sanitärgebäudes beschränkt, so dass keine maßgeblichen Flächenversiegelungen zu erwarten sind, die sich negativ auf die kleinklimatische Situation auswirken. Aufgrund der geringen Dimensionierung der zusätzlichen Versiegelungen sowie der stetigen Luftzirkulation in unmittelbarer Lage zur Krumminer Wiek können Beeinträchtigungen für die klimatische Situation ausgeschlossen werden.

Mit der Ausweisung von 35 Stellplätzen ergeben sich keine zusätzlichen Kapazitäten, die zu einer weiteren verkehrlichen Beanspruchung des Areals und damit verbundenen Emissionen führen. Klimatisch relevante Emissionen durch den Bootsverkehr können bei Einhaltung der geltenden Hafenordnung vernachlässigt werden.

Es sind durch die geplanten Flächenausweisungen lediglich bereits beanspruchte und von den hafentypischen Nutzungen gekennzeichnete Areale betroffen, die keine wichtige Ausgleichsfunktion übernehmen.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass dauerhafte negative Umwelteinflüsse durch die Sondergebietsausweisung auf das Schutzgut Klima/ Luft nicht zu erwarten sind.

4.1.5 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild

Zur Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes werden die Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart zu einem visuellen Gesamteindruck dargestellt.

Das Umfeld des Planänderungsgebietes zeichnet sich durch seine Naturbelassenheit und natürliche Landschaftsformung mit freien Sichtbezügen zu den weitreichenden und zusammenhängenden Schilfflächen entlang der Krumminer Wiek aus. Darin eingebettet befindet sich der Hafen Krummin, der mit seinen baulichen Anlagen und Freigestaltungen dem Charakter eines Naturhafens entsprechen möchte.

Vor der Übernahme des Hafens durch einen neuen Betreiber stellte sich der Hafen in einem schlechten baulichen Zustand dar und wies ein ungepflegtes und vernachlässigtes Erscheinungsbild auf. Ein Rückgang der Gästezahlen war die Folge. Zwischenzeitlich wurde das Areal beräumt und das Wirtschaftsgebäude mit den sanitären Anlagen renoviert.

Der Vorhabenträger beabsichtigt, eine Neuordnung der Parkplatz- und Winterlagerflächen vorzunehmen und die Freianlagen mit dem Ziel der Verbesserung der Aufenthaltsqualität zu gestalten. Die Neubebauungen werden auf ein Mindestmaß begrenzt und in unmittelbarer Nähe zum vorhandenen Gebäudebestand errichtet. Damit werden mögliche Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild begrenzt. Die Höheneinordnung des geplanten Sanitärgebäudes erfolgt unter Berücksichtigung des bereits vorhandenen Bootshauses.

Die im Planänderungsgebiet vorkommenden Einzelbäume, mit Ausnahme einer sich im geplanten Baufeld befindenden Weide, sollen erhalten bleiben und sind vor Beeinträchtigungen und Schädigungen besonders an den Standorten der geplanten Standplätze für PKW zu schützen. Auch Beeinträchtigungen der sich anschließenden Schilfbereiche, die den naturnahen Charakter des Standortes unterstreichen und sich landschaftsverbindend entlang der Krumminer Wiek ausdehnen, sind durch Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auszuschließen. In diesem Sinne erfolgt eine natürliche Abgrenzung

des Schilfbestandes zu den Nutzungsstrukturen des Hafens durch Faschinen und hierzu wechselnden Steinpackungen/ Lesesteinhaufen.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen durch die Sondergebietsausweisung nicht zu erwarten sind. Mit gezielten Maßnahmen soll der naturnahe Charakter des Hafens unterlegt werden.

4.1.6 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach Auskunft der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vorpommern- Greifswald werden durch die geplante Sondergebietsausweisung nach derzeitigem Kenntnisstand keine Boden- und Baudenkmale berührt.

Aus archäologischer Sicht sind im Planänderungsgebiet aber Funde möglich. Die denkmalpflegerischen Belange finden im Bebauungsplanverfahren insofern Berücksichtigung, dass Festsetzungen getroffen wurden, wie bei einem Fund oder auffälligen Bodenverfärbungen zu verfahren ist.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Denkmale durch die Sondergebietsausweisung nicht zu erwarten sind.

4.1.7 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna

Die mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen verbundene Errichtung eines Sanitärgebäudes und Neuordnung der Stellplatzflächen, die im Winter als Lagerflächen für Boote genutzt werden, sind Verluste von Biotopstrukturen und zusätzliche Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen zu erwarten. Hinsichtlich des vorhandenen Vegetationsbestandes kann man jedoch von einem bereits anthropogen beeinflussten Standort ausgehen. Unmittelbar von der geplanten Bebauung berührt sind lediglich Biotope mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung.

Im Bereich der geplanten Stellplatzanlagen sind überwiegend Vegetationsflächen betroffen, die durch die derzeitigen Beanspruchungen und teilweise starken Bodenverdichtungen durch das Befahren und Parken nur Pflanzenwachstum der Arten zulassen, die diese standörtli-

chen Bedingungen tolerieren können. Ein Großteil der geplanten Stellplatzanlage ist zudem bereits mit einer Schotterdecke versehen worden.

Im Bereich des geplanten Sanitärgebäudes weist der Bestand lediglich Rasen und Beete sowie bereits versiegelte Wege- und Lagerflächen auf. Hier ist mit der geplanten Bebauung lediglich ein Verlust dieser siedlungstypischen Vegetationen, die keine besondere ökologische Bedeutung haben, zu verzeichnen.

Der Verlust der benannten Biotope und die Versiegelungen von Böden wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt. Das sich daraus ergebende Kompensationserfordernis ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen. Da im Plangebiet die Möglichkeit des Ausgleichs in Form von ökologisch und funktional bedeutsamen Maßnahmen nur begrenzt möglich ist, soll das verbleibende Kompensationserfordernis in Form einer Ersatzzahlung in das Ökokonto „Am Kargberg“ in Gummlin auf der Insel Usedom beglichen werden.

Mit der Errichtung des Sanitärgebäudes wird die Fällung einer gesetzlich geschützten mehrstämmigen Weide erforderlich, für die ein Ersatz gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V zu erbringen ist. Das Ersatzerfordernis von 3 Bäumen in definierten Pflanzqualitäten kann im Planänderungsgebiet nicht realisiert werden. Aus diesem Grund möchte der Vorhabenträger davon Gebrauch machen, eine Ersatzpflanzung auf dem Flurstück 18/6 der Flur 7 Gemarkung Krummin vorzunehmen und für weitere 2 Bäume Ersatzzahlungen an den Landkreis Vorpommern- Greifswald zu leisten.

Im Planänderungsgebiet wurden keine gesetzlich geschützten Biotope kartiert. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan sowie das Kataster der gesetzlich geschützten Biotope des Landes weisen innerhalb der Plangebietsgrenze jedoch gesetzlich geschützten Biotopbestand aus. Im Ergebnis der aktuellen Bestandsaufnahmen und der Vermessungen zeigten sich abweichend von dem Kataster lediglich artenreiche Rasenbestände mit teilweise starken Verdichtungen. Der gesetzlich geschützte Biotopbestand schließt westlich an das Plangebiet an. Es handelt sich hierbei um sich flächenhaft ausprägende Schilfflächen mit teilweise randständigen Gehölzen, die den Kriterien des gesetzlichen Schutzes entsprechen. Um die Beeinträchtigung der Biotope auszuschließen, wurde zur westlichen Grenze des Plangebietes eine Maßnahmenfläche ausgewiesen, die eine natürliche, aber eindeutig erkennbare Abgrenzung der Schilffläche zu den hafenspezifischen Nutzungen mit Faschinen und Steinpackungen schaffen soll.

Bei dem im Planänderungsgebiet vorgefundenen faunistischen Bestand handelt es sich nicht um störanfällige und auf bestimmte Lebensraumstrukturen eng gebundene Arten, da vom Hafенbetrieb bereits gewisse Belastungen und Störungen ausgehen. Beeinträchtigungen für die Fauna sind unter Berücksichtigung der sich derzeit darstellenden Situation nicht zu erwarten. Dieses trifft auch auf mögliche Vorkommen des Fischotters zu, für den Wanderbewegungen nahe dem Hafенbereich nicht ausgeschlossen werden können. Auch ein Vorkommen des Bibers ist potentiell möglich. Um Störwirkungen der besonders geschützten Tierarten ausschließen zu können, wurden in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Bauzeitenregelungen aufgenommen, die Bautätigkeiten nur tags zulassen. Bautätigkeiten in dem nächtlichen Zeitraum zwischen 20 Uhr und 7 Uhr sind auszuschließen. Die Hauptaktivität des Fischotters bei seiner Wanderung ist bei Dämmerung bzw. nachts.

Bei den Bestandsaufnahmen im Zuge der Artenerfassung zur Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachgutachtens zum Bebauungsplanverfahren wurden an den Gebäuden und Gehölzen keine Nist- und Brutplätze für verschiedene Vogelarten sowie Winterquartiere für Fledermäuse gefunden.

Es ist davon auszugehen, dass mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen und den damit verbundenen Bebauungen die Verbotstatbestände des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden und artenschutzrechtliche Belange nicht betroffen sind.

4.1.8 Bewertung der Eingriffswirkungen auf das EU- Vogelschutzgebiet

Aufgrund der Nähe der Sondergebietsausweisung zum Europäischen Vogelschutzgebiet „*Peenestrom und Achterwasser*“ mit der Gebietskennzeichnung DE 1949-401 ist in einer FFH- Vorprüfung (Screening) zu klären, ob aufgrund der Spezifik und Wirkungsweise der Sondergebietsnutzungen erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile zu erwarten sind. Dabei ist zu berücksichtigen, inwieweit Projekte einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000- Gebietes führen können.

Die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen beschränkt sich im Rahmen der Vorprüfung nur auf das Schutzgebiet bzw. speziell auf die maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000- Gebietes. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der FFH- Vorprüfung (separates Gutachten) vorhabenbezogen dargestellt, d.h. speziell mit den einzelnen Wirkfaktoren, die als Ursache für eine Beeinträchtigung eines Natura 2000- Gebie-

tes bzw. Vogelschutzgebietes in Betracht kommen. Mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes ist innerhalb des Vogelschutzgebietes keine Flächeninanspruchnahme zu erwarten, so dass keine Strukturen und Funktionen betroffen sind, die den langfristigen Fortbestand der Schutzgebiete garantieren.

Die nach §34 BNatSchG durchgeführte Vorprüfung auf Erforderlichkeit einer FFH- Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen des EU- Vogelschutzgebietes herbeizuführen. Damit ist eine FFH- Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

4.1.9 Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt

Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind nicht zu erwarten, da die Sondergebietsausweisung mit Zweckbestimmung Naturhafen in einem bereits durch die Hafennutzung überprägten Raum erfolgt und naturnahe Strukturen mit einer artenreichen Flora und Fauna nicht betroffen sind. Das Planänderungsgebiet weist derzeit keine Habitats auf, die sich durch eine große Artenvielfalt auszeichnen. Beeinträchtigungen für das Schutzgut sind demzufolge nicht erkennbar.

4.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen sind die durch die gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange zu erwartenden Wirkungen darzustellen. Wesentliche Wechselwirkungen gehen von den derzeitigen Biotopen und Nutzungsstrukturen aus, die den Hafen kennzeichnen. Dabei handelt es sich insbesondere um siedlungstypische Strukturen mit dem entsprechend ausgeprägten Artenpotential und bestehenden Beeinträchtigungen durch die Nutzungen im Hafengebiet.

Negative Wechselwirkungen sind die mit der Sondergebietsausweisung verbundenen weiteren Versiegelungen durch bauliche Anlagen gegeben, die zusätzlich zu Biotopverlusten und Funktionsänderungen der Böden führen. Da das Maß der Versiegelungen im Planänderungsgebiet begrenzt bleibt und bereits beanspruchte Bereiche für eine Bebauung vorgesehen sind, werden die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Flora/ Fauna, Boden, Grundwasser zwar erkennbar aber nicht erheblich sein.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen muss die Tragfähigkeit und Konkurrenzfähigkeit des Naturhafens Krummin in dem touristisch frequentierten Raum hinterfragt werden. Der derzeitige Zustand und Sanierungsbedarf ist augenscheinlich und erfährt bei Nicht-Umsetzung der Sondergebietsausweisung keine Verbesserung.

Die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Nutzungen entsprechen nicht der aktuellen standörtlichen Situation. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist demzufolge unabdingbar.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bereits im Zuge der planerischen Konzeption für die Sondergebietsausweisung ergeben sich im Zuge der Bebauungsplanung Möglichkeiten, Eingriffe zu vermeiden bzw. zu minimieren. Dieses betrifft speziell Maßnahmen zum Erhalt des an das Planänderungsgebiet angrenzenden gesetzlich geschützten Biotops (Schilfbestände, Gehölzflächen).

Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffswirkungen werden wichtige Strukturen im ökologischen Gefüge weitgehend erhalten. Mit der Ausweisung einer Maßnahmenfläche kann der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild begrenzt werden. Es verbleibt jedoch ein Kompensationserfordernis, welches im Zuge der Bebauungsplanung ermittelt wurde, und einen Ersatz außerhalb der Plangebietsgrenzen erforderlich macht. Als Ersatzmaßnahme ist vom Vorhabenträger die finanzielle Beteiligung an Maßnahmen im Ökokonto „Am Kargberg“ in der Gemeinde Stolpe (Gummlin) vorgesehen. Weiterhin ist der Vorhabenträger verpflichtet, für die nicht vermeidbare Fällung einer mehrstämmigen Weide eine Ersatzpflanzung sowie Ersatzzahlungen zu leisten.

Für das Planänderungsgebiet wurden im Bebauungsplan Nr. 4 „Sondergebiet Naturhafen Krummin“ folgende Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausgewiesen:

- Flächensparende Planungen durch Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzungen auf ein absolut notwendiges Maß, so dass die Flächenversiegelungen begrenzt bleiben.

- Festsetzungen zur Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Belagsarten für die Stellplatzanlagen. Die Versickerung des unbelasteten Regenwassers dient der Anreicherung des Grundwassers.
- Beschränken des Baubetriebes auf ein unbedingt notwendiges Maß durch flächensparendes Arbeiten und Lagern von Baustoffen und sonstigen Materialien. Die Baustraßen sind auf die vorhandenen versiegelten Flächen und Zufahrten zu beschränken. Das Befahren mit schweren Baufahrzeugen ist nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zulässig. Nach Abschluss der Arbeiten ist der Boden tiefgründig zu lockern. Der Oberboden sollte gemäß DIN 18915 fachgerecht abgetragen und gesichert werden.
- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen. Wo Grundwasserabsenkungen nicht vermeidbar sind, sind Vorkehrungen, um Schäden an Vegetationen (insbesondere Gehölzbeständen) so gering wie möglich zu halten (Grundwassermanagement) oder vegetationschonende jahreszeitliche Festlegungen der Bauzeiten (Vegetationsruhe) zu treffen.
- Durch Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge außerhalb des Baugeländes ist der Eintrag an Schadstoffen in den Boden und das Grundwasser so gering wie möglich zu halten.
- Die Zwischenlagerung von Restbaustoffen darf nicht auf ungeschütztem Boden erfolgen. Hierzu müssen geeignete, undurchlässige Behälter verwendet werden. Sorgfältige Reinigung der Baustelle und Entsorgung von Restbaustoffen u. ä. nach Beendigung der Baumaßnahme sind zu gewährleisten.
- Um die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG nicht zu berühren, sind Brut- und Jungtieraufzuchszeiten bei Tieren, insbesondere Säugetieren und Vogelarten, zu berücksichtigen.
- Um Störungen der Fauna im Umfeld des Plangebietes zu vermeiden, sollten niedrige Fahrgeschwindigkeiten der Baufahrzeuge eingehalten werden und möglichst lärmgedämpfte Baumaschinen zum Einsatz kommen.
- Der Baumbestand des Plangebietes ist insbesondere im Zuge der Bauausführungen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Bodenverdichtungen durch Baustellenlagerungen und –abgrabungen im Wurzelbereich der Bäume (Kronentraufbereich des Baumes zzgl. 1,5 m) sind auszuschließen. Leitungsbauarbeiten im Wurzelbereich der Bäume sind zu vermeiden bzw. in Handschachtung oder mittels grabenloser Verfahren (Durchörterung) auszuführen.

- Verzicht von Quecksilberdampf- Hochdrucklampen für die Straßen- und Außenbeleuchtungen. Für die Außenbeleuchtungen sind Lampenanlagen mit langwelligem Licht vorzusehen. Als umweltfreundliche Beleuchtungssysteme werden Natriumdampflampen bzw. Natriumdampfhochdrucklampen, HSE/T- Lampen (gelbes Licht) empfohlen.
- Eine energieoptimierte Bauweise sowie umweltfreundliche Infrastruktur (u. a. Energieversorgung) sind anzustreben.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die geplante Sondergebietsausweisung wird bereits von hafentypischen Nutzungen gekennzeichnet. Der Standort ist nach der Übernahme des neuen Eigentümers einer Neuordnung unterzogen worden, da aufgrund des Zustandes bereits die Gästezahlen zurückgingen. Der Hafen bietet viele Potentiale, die eine qualitative Aufwertung und Wettbewerbsfähigkeit langfristig sichern können und damit den raumordnerischen Belangen eines Tourismusentwicklungsraumes Rechnung tragen. Damit erübrigen sich Diskussionen zu alternativen Standorten.

Da die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Grünflächen und Schutzobjekte nicht der aktuellen standörtlichen Situation entsprechen, ist eine Anpassung durch die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

7 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter in Einschätzung ihrer Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Auswirkungen und sich daraus ergebende Konflikte beschrieben und bewertet. Im Ergebnis dessen werden Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung und des Ausgleichs festgelegt, die die Erheblichkeit und den Umfang des Eingriffs reduzieren.

Die Beurteilung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs in Natur und Landschaft sowie Landschaftsbild erfolgt im Bebauungsplanverfahren. Hierzu wurde eine separate Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit der Darstellung und Beschreibung grünordnerischer Maß-

nahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erarbeitet. Die Bilanzierung beruht auf den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ in M-V.

Schwierigkeiten bei der Erhebung:

Schwierigkeiten bei der Darstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ergaben sich insbesondere dadurch, dass im Stadium der Bauleitplanung viele bautechnische Details der Ausführung fehlten, um z.B. baubedingte Beeinträchtigungen einschätzen zu können.

Ein Baugrundgutachten lag nicht vor, so dass die Beschreibung der Schutzgüter Boden und Grundwasser auf der Auswertung der LINFOS- Daten beruht.

8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das Monitoring beinhaltet eine gezielte Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen durch die mit der Sondergebietsausweisung verbundenen Bauvorhaben. Dieses ist jedoch weitgehend auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens sinnvoll und konkret anwendbar. Erhebliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt und kontrolliert werden. Es ist weiterhin zu prüfen, ob sich nach Realisierung der Baumaßnahmen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen ergeben.

Die Überwachung der Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen obliegt der Gemeinde Krummin. Der zeitliche Rahmen des Monitorings, der im Zuge der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 4 festgeschrieben wurde, stellt sich wie folgt dar:

Zu kontrollierende Maßnahmen	Überwachungszeitraum	Zuständigkeit der Kontrolle	Kontrollform
Prüfung der geltenden Regelungen des Baumschutzes für den zum Erhalt festgesetzten Baumbestand im Zuge der Umsetzung der Baumaßnahmen.	BA, EP, NK 1	Gemeinde Krummin	Begehung/ Dokumentation
Kontrolle der Funktionalität der ingenieurbiologischen Anlagen im Bereich der Maßnahmenflächen	BA, EP, NK 1	Gemeinde Krummin	Begehung/ Dokumentation

Zu kontrollierende Maßnahmen	Überwachungszeitraum	Zuständigkeit der Kontrolle	Kontrollform
Kontrolle möglicher Auswirkungen der hafenspezifischen Nutzungen, speziell der Nutzung der Stellplatzanlagen und der Flächen als Winterlager, auf die angrenzenden Biotopflächen	BA, EP, NK 1	Gemeinde Krummin	Begehung/ Dokumentation

BA.....Bauabnahme

EP.....Abnahme Entwicklungspflege

NK 1.....jährliche Nachkontrolle

NK 10...Kontrollzeitraum 10 Jahre

9 Zusammenfassung

Die Gemeindevertretung Krummin hat am 22.01.2013 den Beschluss zur Aufstellung der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Im Aufstellungsbeschluss wurde als Nutzungsart ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO mit Zweckbestimmung Naturhafen festgelegt, in welchem eine Modernisierung des vorhandenen Wirtschaftsgebäudes, der Neubau eines Sanitärgebäudes und die Neuordnung der Gemeinschaftsstellplätze fixiert wurden. Ebenfalls in der Sitzung der Gemeindevertretung Krummin vom 22.01.2013 wurde der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 „Sondergebiet Naturhafen Krummin“ mit der künftigen Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO mit Zweckbestimmung Naturhafen bestimmt.

Gekennzeichnet wird das Planänderungsgebiet durch die mit dem Hafenbetrieb einhergehenden Nutzungen. Nach der Übernahme der Naturhafen Krummin GmbH im Jahr 2011 wurde das sehr verwahrlost erscheinende Hafengebiet beräumt und sowohl wasser- als auch landseitig Sanierungsmaßnahmen vorgenommen. Der vorhandene Gebäudebestand wird jedoch den Nutzungsansprüchen und qualitativen Anforderungen der Gäste des Hafens nicht gerecht, so dass z.B. die Errichtung des Sanitärgebäudes ein unbedingtes Erfordernis ist.

Im Planänderungsgebiet überwiegen im Bereich der geplanten Stellplatzanlagen stark beanspruchte Bodenbereiche mit Verdichtungen, auf denen sich kaum Vegetationen entwickeln können. Im Bereich des geplanten Sanitärgebäudes kommen vorrangig siedlungstypische Vegetationen vor, die den Freianlagen des südlichen Hafenbereiches zugeordnet werden können.

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich gemäß §18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Einzelbäume. Gesetzlich geschützte Biotopgrenzen westlich an das Planänderungsgebiet an.

Die Bestandsaufnahmen zu den Naturhaushaltsfaktoren ergaben, dass insbesondere bei dem Schutzgut Flora/Fauna sowie Wasser (Hochwasserschutz) Befindlichkeiten gegeben sind, die bei Realisierung der Planung zu berücksichtigen sind. Aufgrund der Nähe der Sondergebietsausweisung zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Peenestrom und Achterwasser (DE 1949-401) ist eine sensible Einbindung der geplanten Nutzungen in den ökologisch bedeutsamen Raum, ohne den Schutzgebietsanforderungen entgegen zu stehen, erforderlich.

Im Planänderungsgebiet selbst sind aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen im vorhandenen Vegetationsbestand (verdichtete Rasenflächen) keine Befindlichkeiten mit den geplanten Nutzungen gegeben. Der Verlust von siedlungstypischen Vegetationen sowie die Verdichtungen von Böden infolge der Errichtung des Sanitärgebäudes und Bodenbeanspruchung der ausgewiesenen Stellplatzanlagen wurden im Zuge der Bebauungsplanung in einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ermittelt und ein Kompensationserfordernis ausgewiesen. Der Ausgleich ist im Plangebiet nur teilweise gegeben, so dass durch den Vorhabenträger eine Ersatzzahlung in das „Ökokonto am Kargberg“ in Gummlin auf der Insel Usedom erfolgt.

Schutzmaßnahmen sind für den zum Erhalt vorgesehenen Baumbestand erforderlich. Mit der Errichtung des Sanitärgebäudes wird die Fällung einer mehrstämmigen Weide erforderlich, die dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V unterliegt. Für diese ist ein Ersatz gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V zu leisten.

Für die dauerhafte Sicherung des an das Planänderungsgebiet grenzenden gesetzlich geschützten Biotopbestandes (Schilfröhricht, Gehölzinseln) wurde in der Planzeichnung zum Bebauungsplan an der westlichen Grenze eine Maßnahmenfläche ausgewiesen. In dieser ist eine naturnahe Abgrenzung des Schilfbestandes durch Faschinen und Steinschüttungen vorgesehen, die nicht nur den Biotopschutz garantiert sondern auch artenschutzrechtlichen Belangen gerecht wird.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben sich für die Sondergebietsnutzungen keine Bedenken, da durch die Planungen der Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG nicht berührt wird. Um Störungen der besonders geschützten Tierarten Fischotter und Biber auszuschließen, wurden als Vermeidungsmaßnahme im Zuge der Bebauungsplanung bauzeitliche Regelungen getroffen.

Im Umweltbericht wurde dargestellt, dass die Auswirkungen mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung Naturhafen durch ein umfangreiches Konzept unterschiedlicher Maßnahmen vermieden, verringert und ausgeglichen werden können. Eine Kontrolle und effektive Umsetzung dieser Maßnahmen sind aus Sicht der umweltverträglichen Planung unumgänglich.