

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Bauvorhaben

„Marina Sassnitz“

Auftraggeber:

Thomas Kaul
Große Kummstraße 7
18546 Sassnitz

Auftragnehmer:

BÜRO für
LANDSCHAFTS- & FREIRAUMARCHITEKTUR
THOMAS NIESSEN
Bahnhofstraße 16 in Bergen auf Rügen



Bergen auf Rügen, den 04. Mai 2010

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Rechtliche Grundlagen | 3 |
| 2. Relevante Artenkulisse und Methodik | 3 |
| 3. Ermitteln der Artenkulisse | 4 |
| 3.1 Lebensraumausstattung des Plangebietes | 4 |
| 3.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten..... | 4 |
| 3.3 Horstschutzzonen | 15 |
| 4. Auswirkungen des Bauvorhabens | 15 |
| 4.1 Vorbelastung..... | 15 |
| 4.2 Beschreibung des Vorhabens..... | 15 |
| 4.3 Abschätzung der Eingriffswirkungen..... | 16 |
| 4.4 Abgrenzungen des Wirkraumes..... | 17 |
| 4.5 Vermeidungsmaßnahmen..... | 18 |
| 5. Bewertung entsprechend der jeweiligen Artengruppe | 19 |
| 6. Zusammenfassende Bewertung | 22 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Rastgebietsfunktion und –bewertung..... | 14 |
|--|----|

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: potenzielle Auswirkungen des Vorhabens | 16 |
| Tabelle 2: Zeitfenster für Vermeidungsmaßnahmen während Bau und Betrieb des Vorhabens | 18 |

1. Rechtliche Grundlagen

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes befinden sich in den §§ 37-55 BNatSchG, die für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote erlassen. Die bisher gesonderten Regelungen des Artenschutzes des Landesrechtes wurden im Zuge der Novellierung des BNatSchG zum 01.03.2010 in diese Paragraphen überführt.

Um nach § 39 BNatSchG **wild lebende Tiere und Pflanzen** nicht mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten und um deren Lebensräume nicht zu beeinträchtigen oder zu zerstören sind in der Zeit vom 01. März- 30. September, ausgenommen gärtnerisch genutzte Grundstücke oder Wohnbereiche, Wald sowie Kurzumtriebsplantagen, Einzelbäume und Gehölze nicht zu fällen, zu roden oder zurück zuschneiden. Ebenso verboten ist es Hecken, lebende Zäune, Gebüsche sowie Röhrichte in dieser Zeit auf den Stock zusetzen oder zurück zu schneiden. Ferner ist es untersagt ständig wasserführende Gräben mittels Grabenfräsen zu räumen, insbesondere wenn dadurch der Naturhaushalt und/oder die Tierwelt erheblich beeinträchtigt werden. Das Aufsuchen von Höhlen, Stollen, Erdkellern oder ähnlichen Räumen, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, ist mit Ausnahme von unaufschiebbaren und nur geringfügig störenden Handlungen sowie für touristisch erschlossene oder stark genutzte Bereiche, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März untersagt.

Den Landesregierungen ist es vorbehalten durch Rechtsverordnungen die Verbotszeiträume für Teile eines Landes zu erweitern.

2. Relevante Artenkulisse und Methodik

Bei Vorhaben, die mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden sind, sind gemäß § 44 BNatSchG im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages folgende Arten auf Betroffenheit von den Verbotstatbeständen zu prüfen:

- a) alle durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Arten,
- b) alle in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelisteten Arten,
- c) alle in Anhang I der Bundesartenschutzverordnung – BartSchV in Spalte 3 (streng geschützte Arten) gelistete Arten,
- d) alle europäischen Vogelarten

Der § 44 BNatSchG benennt Verbotstatbestände für besonders und streng geschützte wild lebende Tier- und Pflanzenarten. Entsprechen § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.

Die untersuchungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten werden durch ihr potentiell Vorkommen ermittelt. Das Abschichten der potentiellen untersuchungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten erfolgt über ein Grobfilter der Lebensraumsansprüche. Im Anschluss der ermittelten Tier- und Pflanzenarten erfolgt eine Prüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG.

3. Ermitteln der Artenkulisse

3.1 Lebensraumausstattung des Plangebietes

Das Vorhabensgebiet besteht zum einen aus einer stark anthropogen überformten, teilweise maritim genutzten, teilversiegelten Landfläche und zum anderen aus einer ca. 10 ha großen Wasserfläche, die durch Bootsverkehr und Hafeninfrasturktur geprägt ist.

Das Vorhabensgebiet wird zudem landseitig (im Norden) von einem städtischen Misch- und Wohngebiet mit diversen Infrastrukturanlagen begrenzt, so dass es erheblichen akustischen, stofflichen und visuellen Vorbelastungen unterworfen ist.

Die Vegetationsausstattung der nicht bzw. teilversiegelten Flächen im Vorhabensgebiet besteht weitestgehend aus artenarmen Zierrasen, die teilweise mit heimischen Siedlungsgehölzen bestanden ist. Auf den brach gefallenen Gebieten haben sich überwiegend ruderale Stauden- und Kriechrasenfluren ausgebreitet. Ansonsten gibt es nur wenige Gehölzstrukturen im Vorhabensgebiet. Vielmehr wird das Gebiet maßgeblich von versiegelten Flächen (Parkplatz, Straßen und vollversiegelte Hafenanlagen) sowie ruinösen Industriebrachen geprägt.

Die Wasserflächen, die durch die Umsetzung des Projektes direkt betroffen sind, unterliegen bereits der Hafennutzung und sind dementsprechend anthropogen beeinflusst. Dies äußert sich v.a. im harten Uferverbau, den baulichen Anlagen im Wasser (Molen, Stege) sowie dem bestehenden Bootsverkehr. Aufgrund der Nutzung und der damit einhergehenden Überformung des Grundes, wird die betroffene Wasserfläche als Küsten- und Ostseebiotop des Offenen Meeres (KM) eingestuft. Eine detaillierte Aussage zur Beschaffenheit des Untergrundes liegt bisher nicht vor, so dass eine genauere Einstufung des Biotops noch nicht erfolgen kann. In jedem Fall handelt es sich um ein BWB (besonders wertvolles Biotop).

3.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Der § 44 Abs. BNatSchG benennt Verbotstatbestände für besonders und streng geschützte wild lebende Tier- und Pflanzenarten. Entsprechen § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Brutvogelarten:

In Mecklenburg-Vorpommern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten kann kein potentiell Vorkommen angesetzt werden. Durch Abschichtung und Ausschlussprinzip werden Arten anhand ihrer Lebensräumansprüche auf ein potentiell Vorkommen untersucht. Ist ein potentiell Vorkommen nicht auszuschließen, so ist die Art auf Ihre Beeinträchtigung durch das Vorhaben hin zu untersuchen.

Anhand von Kriterien wird das **potentielle Artenspektrum** im Vorhabensgebiet ermittelt:

Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
(Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Gewässer)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

- = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt; keine weitere Prüfung

Lebensraumbezeichnungen :

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| G = Gewässer | HM = Hoch-, Zwischenmoor | SG = Sandgebiete |
| St = Stehende Gewässer | Fq = Quellflur | Hei = Heiden |
| F = Fluss | Su = Sumpf | L = Lehmgebiete |
| Gr = Gräben | vG = vegetationsreiche Gewässer | SH = Steilhang |
| GN = Gewässernähe | W = Wald | KG = Kiesgruben |
| Kü = Küste | LW = Laubwald | S = Siedlungsgebiet |
| KüG = Küstennahe Gewässer | NW = Nadelwald | KL = Kulturlandschaft |
| FG = Feuchtgebiete | WR = Waldrand | P = Parkanlage, Baumgruppe |
| SW = Salzwiesen | H = Hecken, Gebüsche | Gä = Gärten |
| M = Moor | TS = Trockenstandorte | |

Das landseitige Vorhabensgebiet, das stark anthropogen überprägt ist und bisher verschiedene Hafenstrukturen und viele Brachflächen und sonstige ruinöse Gebäudestrukturen beherbergt, ist großflächig versiegelt. In den brach gefallen Bereichen siedeln sich zunehmend ruderale Stauden und Trittrasenstrukturen an. Ansonsten wird das Vorhabensgebiet v.a. durch artenarme Zierrasenflächen (entlang der Verkehrsflächen) geprägt.

Südlich grenzt das größere, seeseitige Vorhabensgebiet an. Hierbei handelt es sich, laut Einstufung des Kartierschlüssels für M-V, um ein Ostsee- und Küstenbiotop des Offenen Meeres. Auch dieses Gebiet ist einer intensiven anthropogenen Nutzung unterworfen (Bootsverkehr, Molennutzung). Somit ist auch in diesem Bereich mit Vorbelastungen und Auswirkungen auf die in der folgenden Tabelle ermittelten, potenziell betroffenen Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.

Im Hinblick auf die Ergebnisse der Brut- und Rastvogelkartierung im Zuge des ROV und des anschließenden Bepflanzungsplanverfahrens „Kurpark Dwasieden“ wird der Untersuchungsraum, nicht nur auf das Vorhabensgebiet beschränkt, sondern schließt südwestlich einen 200 m Küstenstreifen (Rastvögel) und angrenzende Böschungflächen entlang der Straße der Jugend (Brutvögel) mit ein.

Mit diesem Schritt soll auch eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des Vorhabens auf die Arten in der unmittelbaren Umgebung des Vorhabensgebietes erfasst und bewertet werden.

RLB: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern:

| | |
|--|---|
| Kategorien gelten die auch für Rote List M-V | |
| 0 | Ausgestorben oder verschollen |
| 1 | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | Stark gefährdet |
| 3 | Gefährdet |
| G | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |
| R | Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen |
| D | Daten mangelhaft |
| V | Arten der Vorwarnliste |

für Gefäßpflanzen:

| Kategorien | |
|------------|---|
| 00 | ausgestorben |
| 0 | verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| RR | äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*) |
| R | sehr selten (potenziell gefährdet) |
| V | Vorwarnstufe |
| D | Daten mangelhaft |

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

Tierarten: (Anhang IV der FFH-Richtlinie)

| Potentielles Vorkommen | Art (zoologisch) | Art (deutsch) | RL M-V | RLD | sg | Hab |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|-----|----|----------|
| Fledermäuse | | | | | | |
| - | Mopsfledermaus | Barbastella barbastellus | 1 | 1 | x | KL S W |
| - | Nordfledermaus | Eptesicus nilssonii | 0 | 2 | x | KL S W |
| - | Breitflügelfledermaus | Eptesicus serotinus | 3 | V | x | KL S |
| - | Große Bartfledermaus | Myotis brandtii | 2 | 2 | x | KL S W G |
| | Teichfledermaus | Myotis dasycneme | 1 | G | x | KL G WR |
| - | Wasserfledermaus | Myotis daubentoni | 4 | - | x | W G |
| x | Großes Mausohr | Myotis myotis | 2 | 3 | x | W S |
| - | Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus | 1 | 3 | x | KL S W G |
| - | Fransenfledermaus | Myotis nattereri | 3 | 3 | x | KL S W |
| - | Kleiner Abendsegler | Nyctalus leisleri | 1 | G | X | W |
| - | Abendsegler | Nyctalus noctula | 3 | 3 | X | W G S |
| - | Rauhautfledermaus | Pipistrellus nathusii | 4 | G | X | W G |
| x | Zwergfledermaus | Pipistrellus pipistrellus | 4 | - | X | KL S |
| - | Mückenfledermaus | Pipistrellus pygmaeus | - | D | X | KL S W |
| - | Braunes Langohr | Plecotus auritus | 4 | V | x | KL S W |
| - | Graues Langohr | Plecotus austriacus | | 2 | X | KL S |
| - | Zweifarbflfledermaus | Vespertilio discolor | | G | x | KL S |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | | | |
| - | Biber | Castor fiber | 3 | 3 | x | G |
| - | Fischotter | Lutra lutra | 2 | 1 | x | G |
| - | Haselmaus | Muscardinus avellanarius | 0 | V | x | W |
| Meeressäuger | | | | | | |
| - | Schweinswal | Phocoena phocoena | 2 | 1 | x | KG |
| Kriechtiere | | | | | | |
| - | Schlingnatter | Coronella austriaca | 1 | 2 | x | TS |

| Potentielles Vorkommen | Art (zoologisch) | Art (deutsch) | RL M-V | RLD | sg | Hab |
|------------------------|------------------------------|------------------|-----------|-----|----|------------|
| - | Europäische Sumpfschildkröte | Emys orbicularis | 1 | 1 | x | G GN |
| - | Zauneidechse | Lacerta agilis | 2 | 3 | x | TS H WR SG |

Lurche

| | | | | | | |
|---|----------------------|--------------------|---|---|---|--------------|
| - | Rotbauchunke | Bombina bombina | 2 | 1 | x | FG H F G |
| - | Kreuzkröte | Bufo calamita | 2 | 3 | x | G SG SB L |
| - | Wechselkröte | Bufo viridis | 2 | 2 | x | G SG L |
| - | Laubfrosch | Hyla arborea | 3 | 2 | x | G GN H WR FG |
| - | Knoblauchkröte | Pelobates fuscus | 3 | 2 | x | G SG |
| - | Moorfrosch | Rana arvalis | 3 | 2 | x | G M FG |
| - | Springfrosch | Rana dalmatina | 1 | 3 | x | G FG W |
| - | Kleiner Wasserfrosch | Rana lessonae | - | G | x | G M W |
| - | Kammolch | Triturus cristatus | 2 | 3 | x | G GN W |

Fische

| | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|---|---|---|---|
| - | Europäischer Stör | Acipenser sturio | 0 | 0 | x | F |
|---|-------------------|------------------|---|---|---|---|

Libellen

| | | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------|---|---|---|---------|
| - | Grüne-Mosaikjungfer | Aeshna viridis | 2 | 1 | x | Gr F St |
| - | Asiatische Keiljungfer | Gomphus flavipes | - | G | x | Gr F St |
| - | Östliche Moosjungfer | Leucorrhinia albifrons | 1 | 1 | x | St HM |
| - | Zierliche Moosjungfer | Leucorrhinia caudalis | 0 | 1 | x | St |
| - | Große Moosjungfer | Leucorrhinia pectoralis | 2 | 2 | x | HM St |

Käfer

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------|--|---|---|------|
| - | Großer Eichenbock | Cerambyx cerdo | | 1 | x | LW P |
| - | Breitrand | Dytiscus latissimus | | 1 | x | St |
| - | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | Graphoderus bilineatus | | | | St |
| - | Eremit | Osmoderma eremita | | 2 | x | LW P |

Tagfalter

| | | | | | | |
|---|------------------------------|----------------|--|---|---|-------|
| - | Grosser Feuerfalter | Lycaena dispar | | 2 | x | FG |
| - | Blauschillernder Feuerfalter | Lycaena helle | | 1 | x | FG Fq |

Nachtfalter

| | | | | | | |
|---|----------------------|------------------------|--|---|---|------|
| - | Nachtkerzenschwärmer | Proserpinus proserpina | | V | x | TS W |
|---|----------------------|------------------------|--|---|---|------|

Schnecken

| | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------|--|---|---|-------|
| - | Zierliche Tellerschnecke | Anisus vorticulus | | 1 | x | Su vG |
|---|--------------------------|-------------------|--|---|---|-------|

Muscheln

| | | | | | | |
|---|----------------------|--------------|--|---|---|---|
| - | Gemeine Flussmuschel | Unio crassus | | 1 | x | F |
|---|----------------------|--------------|--|---|---|---|

Gefäßpflanzen: (Anhang IV der FFH-Richtlinie)

| Potentielles Vorkommen | Art (botanisch) | Art (deutsch) | RL | MV | RLD | sg | Hab |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|----|----|-----|----|-------|
| - | Sumpf-Engelwurz | Angelica palustris | 0 | | | x | NM |
| - | Kriechender Sellerie | Apium repens | 2 | 1 | | x | St |
| - | Europäischer Frauenschuh | Cypripedium calceolus | 4 | 3 | | x | WL |
| - | Sand-Silberscharte | Jurinea cyanoides | 0 | 2 | | x | SG TS |
| - | Sumpf-Glanzkraut | Liparis loeselii | 2 | 2 | | x | NM |
| - | Froschkraut | ¹ Luronium natans | 1 | 2 | | x | St vG |

Vögel**Brutvogelarten in M-V** (2. Fassung der Roten Liste der Brutvögel M-V, Stand 2003)

| Potentielles Vorkommen | Art (deutsch) | Art (zoologisch) | RL | MV | RLD | sg | Hab |
|------------------------|-------------------|------------------------|-------|----|-----|----|------------------------|
| - | Alpenstrandläufer | Calidris alpina | 1 | 1 | | x | Kü M H SW |
| x | Amsel | Turdus merula | - | - | - | | LW NW KL Gä WR H P S |
| - | Auerhuhn | Tetrao urogallus | 0, ex | 1 | | x | NW |
| - | Austernfischer | Haemantopus ostralegus | - | 3 | | | KÜ |
| - | Aaskrähe | Corvus corone | - | - | - | | KL WR P S |
| - | Bachstelze | Motacilla alba | - | - | - | | G F KL S |
| - | Bartmeise | Panurus biarmicus | - | V | - | | St G |
| - | Baumfalke | Falco subbuteo | V | 3 | | x | H WR KL NW |
| - | Baumpieper | Anthus trivialis | - | V | - | | H KI NW LW WR Hei M |
| - | Bekassine | Gallinago gallinago | 2 | 1 | | x | FG Su M SW G St |
| - | Beutelmeise | Remiz pendulinus | - | - | - | | F St G M |
| - | Bienenfresser | Merops apiaster | - | R | | x | KL H F St LW |
| - | Birkenzeisig | Carduelis flammea | - | - | - | | LW NW P Gä |
| - | Birkhuhn | Tetrao tetrix | 0, ex | 1 | | x | Hei M |
| - | Blässhuhn | Fulica atra | - | - | - | | St FG F Su |
| - | Blaukehlchen | Luscinia svecica | - | - | | x | St |
| x | Blaumeise | Parus caeruleus | - | - | - | | LW WR KL H Gä S |
| - | Blauracke | Coracias garrulus | 0, ex | 0 | | x | LW WR KL P SH |
| - | Bluthänfling | Carduelis cannabina | - | V | - | | H NW LW Hei KL P Gä WR |
| - | Brachpieper | Anthus campestris | 1 | 2 | | x | SG KL Hei |
| - | Brandgans | Tadorna tadorna | 3 | - | - | | Kü F St |
| - | Brandseeschwalbe | Sterna sandvicensis | 2 | V | | x | Kü |
| - | Braunkehlchen | Saxicola rubetra | - | 3 | - | | KL H M |
| - | Buchfink | Fringilla coelebs | - | - | - | | LW NW P Gä |

| Potentielles Vorkommen | Art (deutsch) | Art (zoologisch) | RL | MV | RLD | sg | Hab |
|------------------------|----------------------|---------------------------|-------|-------|-----|----|-------------------|
| - | Buntspecht | Dendrocopos major | - | - | - | - | LW NW P KL H |
| - | Dohle | Corvus monedula | 1 | - | - | - | LW NW KL S Kü SH |
| - | Doppelschnepfe | Gallinago media | 0, ex | 0 | x | - | FG M |
| - | Dorngrasmücke | Sylvia communis | - | - | - | - | H KL KG |
| - | Drosselrohrsänger | Acrocephalus arundinaceus | - | 2 | x | - | St F M |
| - | Eichelhäher | Garrulus glandarius | - | - | - | - | LW NW Gä P |
| - | Eiderente | Somateria mollissima | - | V | - | - | Kü |
| - | Eisvogel | Alcedo atthis | 3 | V | x | - | St G SH |
| - | Elster | Pica pica | - | - | - | - | KL Gä S H WR Su P |
| - | Erlenzeisig | Carduelis spinus | - | - | - | - | NW LW KL |
| - | Fasan | Phasianus colchicus | - | - | - | - | KL H |
| - | Feldlerche | Alauda arvensis | - | V | - | - | KL M SG S |
| - | Feldschwirl | Locustella naevia | - | - | - | - | KL FG Su M F Hei |
| - | Feldsperling | Passer montanus | V | V | - | - | S Gä P KL |
| - | Fichtenkreuzschnabel | Loxia curvirostra | - | - | - | - | NW P Gä |
| - | Fischadler | Pandion haliaetus | - | 3 | x | - | St H SH |
| - | Fitis | Phylloscopus trochilus | - | - | - | - | LW P FG Gä H |
| - | Flussregenpfeifer | Charadrius dubius | - | - | x | - | F St KG |
| - | Flusseeschwalbe | Sterna hirundo | 2 | V | x | - | Kü F St |
| - | Flussuferläufer | Actitis hypoleucos | 1 | 1 | x | - | F St |
| - | Gänsesäger | Mergus merganser | 2 | 3 | - | - | F St Kü |
| - | Gartenbaumläufer | Certhia brachydactyla | - | - | - | - | LW P Gä S |
| - | Gartengrasmücke | Sylvia borin | - | - | - | - | KL H WR P Gä |
| - | Gartenrotschwanz | Phoenicurus phoenicurus | - | V | - | - | P Gä WR |
| - | Gebirgsstelze | Motacilla cinerea | V | - | - | - | F |
| - | Gelbspötter | Hippolais icterina | - | - | - | - | P Gä KL LW NW |
| - | Gimpel | Pyrrhula pyrrhula | - | - | - | - | NW LW WR P Gä |
| - | Girlitz | Serinus serinus | - | - | - | - | KI H M F G LW NW |
| - | Goldammer | Emberiza citrinella | - | - | - | - | KL H |
| - | Goldregenpfeifer | Pluvialis apricaria | 0, ex | 1 | x | - | M H |
| - | Grauhammer | Miliaria calandra | - | 2 | x | - | SG H Hei |
| - | Graugans | Anser anser | - | - | - | - | St FG M F |
| - | Graureiher | Ardea cinerea | - | - | - | - | St G |
| - | Grauschnäpper | Muscicapa striata | - | - | - | - | W P Gä KL |
| - | Grauspecht | Picus canus | - | V | x | - | LW P Gä S |
| - | Großer Brachvogel | Numenius arquata | 1 | 2 | x | - | M FG Kü |
| - | Groß-Trappe | Otis tarda | 1 | 0, ex | x | - | KL |

| Potentielles Vorkommen | Art (deutsch) | Art (zoologisch) | RL | MV | RLD | sg | Hab |
|------------------------|-------------------|-------------------------------|-------|----|-----|----|-------------------|
| x | Grünfink | Carduelis chloris | - | - | - | - | H WR KL P Gä S |
| - | Grünspecht | Picus viridis | 3 | V | x | - | KL WR P Gä LW |
| - | Habicht | Accipiter gentilis | - | - | x | - | LW NW WR H P Gä S |
| - | Haselhuhn | Bonasa bonasia | 0, ex | 2 | - | - | LW |
| - | Haubenlerche | Galerida cristata | V | 2 | x | - | KL SG S Gä P |
| - | Haubenmeise | Parus cristatus | - | - | - | - | NW P Gä |
| - | Haubentaucher | Podiceps cristatus | - | 3 | - | - | St |
| x | Hausrotschwanz | Phoenicurus ochruros | - | - | - | - | KL KS S F |
| x | Haussperling | Passer domesticus | V | V | - | - | KL Gä P S |
| - | Heckenbraunelle | Prunella modularis | - | - | - | - | WR Gä P H NW LW |
| - | Heidelerche | Lullula arborea | - | 3 | x | - | KL SG WR Hei M H |
| x | Heringsmöwe | Larus fuscus | - | - | - | - | Kü |
| x | Höckerschwan | Cygnus olor | - | - | - | - | St F G Kü |
| - | Hohltaube | Columba oenas | - | - | - | - | LW NW P |
| - | Kampfläufer | Philomachus pugnax | 1 | 1 | x | - | FG M |
| - | Karmingimpel | Carpodacus erythrinus | - | R | x | - | FG P KL H |
| - | Kernbeißer | Coccothraustes coccothraustes | - | - | - | - | LW H KL P Gä |
| - | Kiebitz | Vanellus vanellus | 2 | 2 | x | - | KL FG Hei M |
| - | Klappergrasmücke | Sylvia curruca | - | - | - | - | LW KL H Gä P |
| - | Kleiber | Sitta europaea | - | - | - | - | LW P Gä KL |
| - | Kleines Sumpfhuhn | Porzana parva | 1 | 1 | x | - | Su St |
| - | Kleinspecht | Dendrocopos minor | - | - | - | - | LW P Gä |
| - | Knäkente | Anas querquedula | 2 | 2 | x | - | St M G FG F |
| x | Kohlmeise | Parus major | - | - | - | - | LW H Gä P |
| - | Kolbenente | Netta rufina | - | 2 | - | - | St |
| - | Kolkrabe | Corvus corax | - | - | - | - | LW NW WR S |
| - | Kormoran | Phalacrocorax carbo | - | V | - | - | Kü St F |
| - | Kornweihe | Circus cyaneus | 1 | 1 | x | - | M Hei KL Su |
| - | Kranich | Grus grus | - | - | x | - | FG M Su KL H |
| - | Krickente | Anas crecca | 2 | - | - | - | St M F Kü |
| - | Kuckuck | Cuculus canorus | - | V | - | - | KL LW NW M Hei H |
| - | Küstenseeschwalbe | Sterna paradisaea | 1 | - | x | - | Kü |
| x | Lachmöwe | Larus ridibundus | 3 | - | - | - | St F Kü KL S |
| - | Lachseeschwalbe | Gelochelidon nilotica | 0, ex | 2 | - | - | Kü |
| - | Löffelente | Anas clypeata | 2 | - | - | - | St |
| - | Mantelmöwe | Larus marinus | R | 2 | - | - | Kü |
| - | Mauersegler | Apus apus | - | V | - | - | S |
| - | Mäusebussard | Buteo buteo | - | - | x | - | WR KL H Hei FG |

| Potentielles Vorkommen | Art (deutsch) | Art (zoologisch) | RL | MV | RLD | sg | Hab |
|------------------------|------------------|----------------------------|--------|------|-----|----|--------------------|
| x | Mehlschwalbe | Delichon urbicum | - | V | - | - | S KL St F |
| - | Misteldrossel | Turdus viscivorus | - | - | - | - | LW P H |
| x | Mittelsäger | Mergus serrator | 1 | 3 | - | - | Kü St F |
| - | Mittelspecht | Dendrocopos medius | - | V | x | - | LW P |
| - | Mönchsgrasmücke | Sylvia atricapilla | - | - | - | - | LW P H KL |
| - | Moorente | Aythya nyroca | 0, ex. | 1 | x | - | St |
| - | Nachtigall | Luscinia megarhynchos | - | - | - | - | KL H WR FG |
| - | Neuntöter | Lanius collurio | - | - | - | - | KL H FG WR SG |
| - | Ortolan | Emberiza hortulana | - | 2 | x | - | KL SG H WR |
| - | Peifente | Anas penelope | - | R | - | - | St |
| - | Pirol | Oriolus oriolus | - | V | - | - | LW NW P |
| - | Raubseeschwalbe | Sterna caspia | 1 | 1 | x | - | Kü |
| - | Raubwürger | Lanius excubitor | 3 | 1 | x | - | KL H M WR LW NW SG |
| - | Rauchschwalbe | Hirundo rustica | - | V | - | - | S KL St |
| - | Raufußkauz | Aegolius funereus | - | - | x | - | LW NW |
| - | Rebhuhn | Perdix perdix | 2 | 2 | - | - | Hei KL H |
| x | Reiherente | Aythya fuligula | 3 | - | - | - | St F P |
| - | Ringeltaube | Columba palumbus | - | - | - | - | LW NW WR Gä P KL |
| - | Rohrhammer | Emberiza schoeniclus | - | - | - | - | Fg St G Su KL |
| - | Rohrdommel | Botaurus stellaris | 1 | 1 | x | - | St G |
| - | Rohrschwirl | Locustella luscinioides | - | V | x | - | St M |
| - | Rohrweihe | Circus aeruginosus | - | - | x | - | St FG G |
| - | Rothalstaucher | Podiceps grisegena | - | V | - | - | St Kü |
| x | Rotkehlchen | Erithacus rubecula | - | - | - | - | LW NW H WR FG Gä P |
| - | Rotkopfwürger | Lanius senator | 1 | 0,ex | x | - | SG H LW |
| - | Rotschenkel | Tringa totanus | 2 | 2 | x | - | Kü St M FG |
| - | Saatkrähe | Corvus frugilegus | 3 | - | - | - | KL H P |
| - | Sandregenpfeifer | Charadrius hiaticula | 1 | 2 | x | - | Kü |
| - | Säbelschnäbler | Recurvirostra avosetta | 2 | - | x | - | St Kü F |
| - | Schafstelze | Motacilla flava | V | - | - | - | FG |
| - | Schelladler | Aquila clanga | - | - | x | - | LW Su M FG F |
| x | Schellente | Bucephala clangula | - | 2 | - | - | St G LW F Kü |
| - | Schilfrohrsänger | Acrocephalus schoenobaenus | - | 2 | x | - | St G M Su FG KL |
| - | Schlagschwirl | Locustella fluviatilis | - | - | - | - | LW Fg Su H |
| - | Schlangenadler | Circaetus gallicus | 0, ex | - | x | - | SG KL SH LW NW |
| - | Schleiereule | Tyto alba | - | - | x | - | S KL |
| - | Schnatterente | Anas strepera | - | - | - | - | St |
| - | Schreiadler | Aquila pomarina | 1 | 2 | x | - | LW NW FG M |

| Potentielles Vorkommen | Art (deutsch) | Art (zoologisch) | RL | MV | RLD | sg | Hab |
|------------------------|--------------------|-------------------------|-------|------|-----|----|-------------------|
| - | Schwanzmeise | Aegithalos caudatus | - | - | - | - | KL H GN Gä P Su M |
| - | Schwarzhalstaucher | Podiceps nigricollis | - | V | x | - | St vG |
| - | Schwarzkehlchen | Saxicola torquata | - | - | - | - | KL H Hei M |
| - | Schwarzkopfmöwe | Larus melanocephalus | 2 | R | - | - | Kü |
| - | Schwarzmilan | Milvus migrans | V | - | x | - | GN F H KL |
| - | Schwarzspecht | Dryocopus martius | - | - | x | - | W NW P |
| - | Schwarzstirnwürger | Lanius minor | 0 | 0,ex | x | - | KL TS |
| - | Schwarzstorch | Ciconia nigra | 1 | 3 | x | - | W LW F St FG |
| - | Seeadler | Haliaeetus albicilla | - | - | x | - | G F Kü W |
| - | Seeregenpfeifer | Charadrius alexandrinus | - | 1 | x | - | Kü SG |
| - | Seggenrohrsänger | Acrocephalus paludicola | 0, ex | 1 | x | - | F vG |
| x | Silber-Möwe | Larus argentatus | - | - | - | - | Kü |
| - | Singdrossel | Turdus philomelos | - | - | - | - | P Gä KL H |
| - | Sommergoldhähnchen | Regulus ignicapillus | - | - | - | - | NW W P |
| - | Sperber | Accipiter nisus | - | - | x | - | NW W P Gä |
| - | Sperbergrasmücke | Sylvia nisoria | - | - | x | - | KL H W |
| - | Spießente | Anas acuta | 1 | P | - | - | M FG Su F St vG |
| - | Sprosser | Luscinia luscinia | - | V | - | - | F FG H M |
| x | Star | Sturnus vulgaris | - | - | - | - | KL H P Gä W |
| - | Steinadler | Aquila chrysaetos | 0, ex | 2 | x | - | KL H SH |
| - | Steinkauz | Athene noctua | 1 | 2 | x | - | KL KG FG Gä P |
| - | Steinschmätzer | Oenanthe oenanthe | 2 | 2 | - | - | KL SH |
| - | Steinwälzer | Arenaria interpres | 0, ex | R | x | - | Kü |
| - | Stelzenläufer | Himantopus himantopus | - | - | x | - | G Kü |
| - | Stieglitz | Carduelis carduelis | - | - | - | - | KL H WR F KG Gä P |
| x | Stockente | Anas platyrhynchos | 1 | - | - | - | G |
| x | Sturmmöwe | Larus canus | 3 | - | - | - | Kü G |
| - | Sumpfmeise | Parus palustris | - | - | - | - | W WR P Gä H |
| - | Sumpfohreule | Asio flammeus | 0, ex | 1 | x | - | FG M |
| - | Sumpfrohrsänger | Acrocephalus palustris | - | - | - | - | GN vG H KL |
| x | Tafelente | Aythya ferina | 2 | - | - | - | G vG Kü |
| - | Tannenmeise | Parus ater | - | - | - | - | NW W Gä P |
| - | Teichhuhn | Gallinula chloropus | - | V | x | - | G vG St F KG G P |
| - | Teichrohrsänger | Acrocephalus scirpaceus | - | - | - | - | St F vG M |
| - | Trauerschnäpper | Ficedula hypoleuca | - | - | - | - | W LW P Gä |
| - | Trauerseeschwalbe | Chlidonias niger | 1 | 1 | x | - | G Su M St |
| - | Triel | Burhinus oedicnemus | 0, ex | 0 | x | - | TS SH Kü SG F |
| - | Tüpfelsumpfhuhn | Porzana porzana | - | 1 | x | - | Su M |

| Potentielles Vorkommen | Art (deutsch) | Art (zoologisch) | RL | MV | RLD | sg | Hab |
|------------------------|---------------------|-------------------------|----|----|-----|----|-------------------|
| - | Türkentaube | Streptopelia decaocto | - | V | - | - | KL S Gä P |
| - | Turmfalke | Falco tinnunculus | - | - | - | x | KL H WR S P |
| - | Turteltaube | Streptopelia turtur | 3 | V | - | x | W H P Gä KL |
| - | Uferschnepfe | Limosa limosa | 1 | 1 | - | x | FG M |
| - | Uferschwalbe | Riparia riparia | V | V | - | x | St F SG KG SH |
| - | Uhu | Bubo bubo | 1 | 3 | - | x | W P KL |
| - | Wacholderdrossel | Turdus pilaris | - | - | - | - | KL H WR FG P Gä |
| - | Wachtel | Coturnix coturnix | - | - | - | - | KL |
| - | Wachtelkönig | Crex crex | 2- | 2 | - | x | FG St Gr H |
| - | Waldbaumläufer | Certhia familiaris | - | - | - | - | NW W |
| - | Waldkauz | Strix aluco | - | - | - | x | W KL P Gä |
| - | Waldlaubsänger | Phylloscopus sibilatrix | - | - | - | - | LW P |
| - | Waldohreule | Asio otus | - | - | - | x | KL M WR FG |
| - | Waldschnepfe | Scolopax rusticola | - | - | - | - | LW FG |
| - | Waldwasserläufer | Tringa ochropus | - | - | - | x | M W FG |
| - | Wanderfalke | Falco peregrinus | 1 | 3 | - | x | SH W |
| - | Wasserralle | Rallus aquaticus | - | - | - | - | Su vG |
| - | Weidenmeise | Parus montanus | - | - | - | - | W Su FG H |
| - | Weißbartseeschwalbe | Chlidonias hybridus | - | - | - | - | vG |
| - | Weißstorch | Ciconia ciconia | 3 | 3 | - | x | KL FG |
| - | Wendehals | Jynx torquilla | 2 | 3 | - | x | KL H P Gä LW |
| - | Wespenbussard | Pernis apivorus | V | - | - | x | W FG |
| - | Wiedehopf | Upupa epops | 1 | 1 | - | x | TS SG KL W |
| - | Wiesenpieper | Anthus pratensis | V | - | - | - | FG M KL |
| - | Wiesenweihe | Circus pygargus | 1 | 2 | - | x | M FG F KL |
| - | Wintergoldhähnchen | Regulus regulus | - | - | - | - | NW |
| x | Zaunkönig | Troglodytes troglodytes | - | - | - | - | W H GN Gä P KL |
| - | Ziegenmelker | Caprimulgus europaeus | 1 | 2 | - | x | TG SG KL Hei M NW |
| - | Zilpzalp | Phylloscopus collybita | - | - | - | - | P Gä W H |
| - | Zwergdommel | Ixobrychus minutus | 1 | 1 | - | x | Su LW vG |
| - | Zwergmöwe | Larus minutus | - | R | - | - | G |
| - | Zwergschnäpper | Ficedula parva | - | - | - | x | W GN SH F Gä |
| - | Zwergseeschwalbe | Sterna albifrons | 1 | 2 | - | x | Kü F |
| - | Zwergtaucher | Tachybaptus ruficollis | 0 | V | - | - | St Gr F vG |

Rastvögel: Die Wasserflächen im südlichen Bereich des Vorhabensgebietes grenzen, wie in Abbildung 1 dargestellt, an ein Rastgebiet von hoher bis sehr hoher Bedeutung. Hierbei handelt es sich um Gebiete, in denen regelmäßig die quantitativen Kriterien für international bedeutsame Konzentrationen um das Mehrfache überschritten werden.

Das landseitige Vorhabensgebiet hingegen weist starke anthropogene Überprägungen und großflächige Versiegelungen auf, so dass dort mit keinem relevanten Vorkommen von Vögeln (zur Rast und Nahrungssuche) zu rechnen ist. Das im Südwesten angrenzende Waldgebiet des Kurpark Dwasiedens bietet Zugvögeln durchaus geeignete Habitatsstrukturen für die Nahrungssuche und die Brut.

Im Zuge des ROV und Bebauungsplanverfahrens des Kurgebietes Dwasieden wurde im Jahr 2009 eine faunistische Artkartierung vorgenommen, deren Ergebnisse auch in die vorliegende Untersuchung einfließen. Als potenzielle Rastvögel wurden im Zuge der Kartierungen der Mittelsäger (*Mergus serrator*), die Reiher- (*Aythya fuligula*) und Tafelente (*Aythya ferina*) sowie die Schellente (*Bucephala clangula*) ermittelt. Die betreffenden Vogelarten rasten vorwiegend entlang des Klocker Ufers und werden alle als besonders geschützte Arten eingestuft. (siehe Abbildung 1)

Das Vorhabensgebiet ist durch die bestehende Hafennutzung (land- und seeseitig) bereits stark beeinflusst. Dieser Umstand verbunden mit der Tatsache, dass eine umfassende Kartierung im letzten Jahr erfolgte, lassen den Schluss zu, dass eine gesonderte Rastvogelkartierung nicht notwendig ist.

Das nächste Marine Rastgebietszentrum für Zugvögel ist ca. 6 km weit entfernt. Dieses Gebiet dient hauptsächlich dem Zug und der Überwinterung.

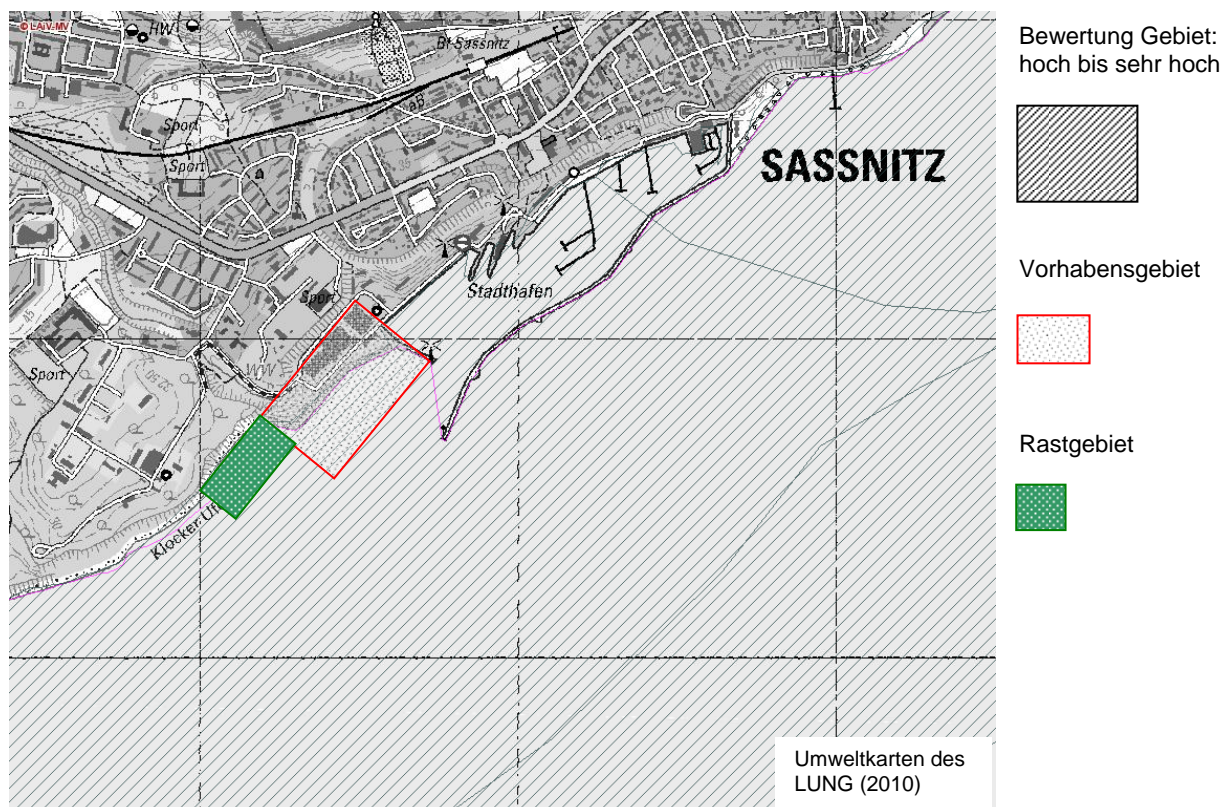


Abbildung 1: Rastgebietsfunktion und -bewertung

3.3 Horstschutzzonen

§ 54 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG beschreibt in Verbindung mit § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V Verbotstatbestände zum Schutz der **Horst- und Neststandorte** der Adler, Baum- und Wanderfalken, Weihen, Schwarzstörche und Kraniche. Entsprechend der Aussagen des Umweltkartenportals befinden sich in einem Umkreis von > 10 km keine o.g. Lebensstätten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit ausgeschlossen.

4. Auswirkungen des Bauvorhabens

4.1 Vorbelastung

Das Vorhabengebiet ist durch die derzeitige maritime Nutzung stofflich bereits vorbelastet. Sowohl die Wasserflächen als auch der landseitige Bereich werden durch die bestehende maritime Nutzung durch optische Bewegungsreize, akustische Beeinflussungen sowie stoffliche Emissionen beeinträchtigt.

Der bisher größte landseitige Emittent ist das Fischwerk mit seinen Infrastrukturen. Zudem ruft die, das Plangebiet erschließende Straße der Jugend erhebliche optische Bewegungsreize und stoffliche sowie akustische Emissionen hervor. Diese wirken sich nachhaltig auf die potenziell vorkommenden Arten aus.

Die Straßen und Parkplätze rufen neben der betriebsbedingten stofflichen, akustischen und optischen Emission eine weitere erhebliche Auswirkung hervor. Sie verhindern durch ihre Versiegelung die Etablierung von Vegetation, die der Fauna als Brut und/oder Nahrungshabitat dienen kann. So konnten sich lediglich auf den brachgefallenen Bereichen Stauden- bzw. Trittrasenfluren etablieren.

Der bestehende Fähr- und sonstige Bootsverkehr führt zu stofflichen, akustischen und optischen Beeinträchtigungen des seeseitigen Bereiches des Vorhabensgebietes. Der Großteil der stofflichen Beeinträchtigungen entsteht durch die Verbrennung der Antriebsstoffe sowie durch Tropfverluste. Die stofflichen Immissionen wirken auf alle Schutzgüter ein. Dennoch sind v. a. die Unterwasserflora und -fauna besonders betroffen, auch wenn dort eine Beeinträchtigung nicht immer sofort sichtbar wird.

4.2 Beschreibung des Vorhabens

Der vorliegende Bebauungsplan nach §§ 2 - 4, 9 - 10 BauGB hat eine Größe von ca. 15 ha und zielt im Wesentlichen auf die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Hafengebiet“ ab.

Ziel der Planung ist, eine Marina zur Erweiterung des touristischen Angebotes im Bereich Wassersport zu etablieren. Die westlich der Westmole gelegene Marina soll:

- ca. 325 Bootsliegeplätzen (erweiterbar auf 350),
- ca. 17 Schwimmenden Häusern (erweiterbar),
- ein 3 stöckiges Hotel mit ca. 2.000 m² Grundfläche,
- ca. 8 Wohnhäusern (7 Doppelwohnhäuser, 1 Einfamilienhaus) und
- weiterführende Infrastruktur, wie Yachtservice, Charter- und Vermieterservice umfassen.

Die geplanten Bauflächen befinden sich lt. Aussagen des Umweltkartenportals sowie der aktuellen Daten des LUNG zum Teil auf bebauten und industriell genutzten Flächen (u.a. Hafenanlage, Gewerbe- und Industriegebiet) aber auch auf verschiedenen unbebauten

Grünflächen (vorwiegend artenarme Zierrasen und ruderale Staudenflure). Mögliche Auswirkungen der Bebauung auf die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Im Zuge der Bestanderfassung am 25.03.2010 wurden keine geschützten Pflanzenarten (Rote Liste) erfasst. Geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

4.3 Abschätzung der Eingriffswirkungen

Bei den zu betrachtenden umwelterheblichen Auswirkungen durch den Bau einer Marina in Sassnitz wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Während die baubedingten Auswirkungen zumeist nur temporär sind, bewirken der Betrieb und die (Neu)Anlage der Marina dauerhafte Beeinträchtigungen auf die Umwelt.

Tabelle 1: potenzielle Auswirkungen des Vorhabens

| | Wirkfaktor | qualitative und quantitative Dimension |
|------------------------------------|--|--|
| baubedingte Projektwirkungen | vorübergehender Flächenbeanspruchung | Eine vorübergehende Versiegelung bzw. -verdichtung entsteht durch die Anlage von Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen. |
| | vorübergehender Verlust der bestehenden Vegetation | Durch die Errichtung der Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen und -streifen ist ein Verlust der derzeitigen Vegetation anzusetzen. |
| | Bodenverdichtung (durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge) | Außerhalb der überbauten Bereiche kommt es zu keiner bleibenden Bodenverdichtung. |
| | stoffliche Emissionen: Austreten von Schmier- und Kraftstoffen aus den Baustellenfahrzeugen und Eintrag in Boden, Grund- und Oberflächenwasser | Durch die Baumaßnahmen kann es zu typischen Emissionen kommen. |
| | Lärm und Abgasemissionen der Baufahrzeuge und Geräte | Durch die Baumaßnahmen kommt es zu typischen Baugeräuschen, Erschütterungen, und Staubaufwirbelungen. |
| | Erschütterungen (Land und Wasser) | Die Erschütterungen sind lokal und zeitlich begrenzt und werden als gering eingestuft. |
| | Überformung des anstehenden Bodens | Zur Errichtung der Verkehrsflächen und baulichen Anlagen sind Bodenauf- und abtrag notwendig. |
| | Grundwasserabsenkung/ Grundwasserstau | Aus bautechnischen Gründen kann es notwendig sein das GW temporär abzupumpen bzw. zu stauen. |
| anlagebedingte Projektwirkungen | Flächenversiegelung durch die Bebauung und die notwendige Infrastruktur | Durch Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen kommt es zu einem dauerhaften Totalverlust von Vegetation und Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. |
| | Visuelle Wirkung - optische Störung Silhouetteneffekt | Das Plangebiet ist urban/industriell geprägt. Eine Steigerung der optischen Störungen ist v.a. auf den Wasserflächen zu erwarten. |

| | Wirkfaktor | qualitative und quantitative Dimension |
|-----------------------------------|--|---|
| | Biotopverluste durch die Bebauung und die notwendige Infrastruktur | Durch Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen kommt es zu einem dauerhaften Funktionsverlust der vorhandenen Vegetation |
| | Aufschüttungen und Abgrabungen | |
| | Segmentierung landschaftlicher Freiräume/Zerschneidung/Barrierewirkung | Das Plangebiet ist bereits stark anthropogen überformt und die möglichen landschaftlichen Freiräume zerschnitten. V.a. auf der Seeseite ist durch die Anlage der Bootsstege mit Zerschneidungen von Lebensräumen zu rechnen |
| | Wärmeabgabe (Aufheizen der Verkehrsflächen) | Durch die Versiegelung des Bodens und der Entfernung der Vegetation kommt es zu einer Aufheizung des Kleinklimas. Das wirkt sich jedoch nicht erheblich über das Plangebiet aus. |
| | Grundwasserabsenkung/ -stau | Da das GW teilweise sehr hoch ansteht, ist ein Absenkung bzw. Stauung des GW für Fundamente z. T. unerlässlich. |
| | Veränderung natürlicher Sedimentationsbedingungen | Durch den Bau der Mole und Stege kann das Strömungsverhältnis nachhaltig verändert werden. |
| betriebsbedingte Projektwirkungen | Schadstoffemissionen/-immissionen | Der erhöhte Bootsverkehr kann v.a. im Hafbereich zu ansteigenden Schadstoffemissionen (Öl, Diesel etc.) führen. |
| | Lärmemissionen/-immissionen | Durch den erhöhten Bootsverkehr können die Lärmemissionen steigen |
| | visuelle Störwirkungen | Insbesondere auf den Wasserflächen im Hafbereich kommt es durch den Bau der Marina zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen. |
| | verstärkter Wellenschlag | Durch schiffahrtsbedingte Turbulenzen mit Schwebstoff- und Sedimentverlagerungen. |

4.4 Abgrenzungen des Wirkraumes

Als Wirkraum sind neben dem Plangebiet auch Flächen außerhalb des Eingriffs zu betrachten. Die Tiefe des Betrachtungsraumes hängt von den zu erwartenden Auswirkungen ab. Dabei sind die Lebensraumansprüche der einzelnen Arten sowie deren Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

4.5 Vermeidungsmaßnahmen

Für die in Tabelle 1 aufgezeigten potenziellen Auswirkungen sind mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung abgeleitet worden und werden nachfolgend dargestellt:

- Aus Gründen des Artenschutzes und entsprechend dem § 39 BNatSchG sind in der Zeit vom 01. März- 30. September Einzelbäume und sonstige Gehölze nicht zu fällen, zu roden oder zurück zuschneiden. Ein Eingriff in die Gehölze innerhalb des o.g. Zeitraumes ist lt. § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zulässig wenn sie:
 - behördlich angeordnet, zugelassen oder durchgeführt wurden,
 - nicht auf andere Weise bzw. zu einem anderen Zeitpunkt durchführbar sind,
 - der Verkehrssicherheit dienen,
 - nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft oder
 - zulässige Bauvorhaben, mit nur geringfügiger Gehölzbeseitigung zur Durchführung sind.
- Schutz des vorhandenen Baum- bzw. Gehölzbestandes als wertvolle Biotopstruktur für Fauna vor schädigenden Einflüssen gemäß DIN 18920 (Wurzel, Kronen und Stammschutz)
- Während der Baumaßnahmen aufgefundene Moränensteinen sind auf einem Haufen zu platzieren und der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung zu stellen.
- Durchführung seeseitiger Arbeiten nur in der Zeit zwischen dem 01.04. und 30.09. eines Jahres, um die Störung von Rastvögeln zu vermeiden.
- Beschränkung der Bauzeiten, v.a. bei der Rammung von Pfählen, Reduzierung bzw. Ausschlusslärmintensiver Arbeiten während der Dämmerung und/oder der Nachtstunden zum von störepfindlichen Arten.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Zeitfenster für die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen auf.

Tabelle 2: Zeitfenster für Vermeidungsmaßnahmen während Bau und Betrieb des Vorhabens

| Vorhabensbestandteil | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Seeseitige Arbeiten: Bau der Stege und Molen, Befestigung/Umbau der Ufer | | | | | | | | | | | | |
| erschütterungsintensive Arbeiten in der Nähe der Fledermausquartiere | | | | | | | | | | | | |
| Fällung von älteren Einzelbäumen | | | | | | | | | | | | |
| Abriss von Gebäuden , die als Fledermaus Sommer- oder Winterquartier dienen | | | | | | | | | | | | |
| Fällung nachgewiesener Fledermausquartierbäume | | | | | | | | | | | | |
| Baumschutzmaßnahmen während der gesamten Bauzeit | | | | | | | | | | | | |



Zeitraum, in dem die beschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden sollten

5. Bewertung entsprechend der jeweiligen Artengruppe

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des Projektes wird unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.5 vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen untersucht. Aus Effektivitätsgründen und zur Vermeidungsmaßnahmen von Redundanzen werden die Aussagen über die untersuchten Tiere und Pflanzenarten zusammengefasst und auf Artgruppen angewendet.

Grundlage für die Bewertung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG zusammenfassend abgeleiteten Zugriffsverbote (Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot).

Gefäßpflanzen: Aufgrund der Standortverhältnisse (stark anthropogen überformte Fläche mit großflächiger Versiegelung und artenarmen Zierassenbereichen) ist ein potentiell Vorkommen der untersuchten Arten auszuschließen. Die Arten konnten auch nicht im Zuge der Bestanderfassung nachgewiesen werden. Das Eintreten von o.g. Verbotstatbeständen ist somit ausgeschlossen.

Fledermäuse: Das Vorhabengebiet bietet aufgrund seiner leerstehenden Gebäude und Brachflächen prinzipiell relevanten Habitate für Fledermäuse. Ältere Einzelbäume mit Baumhöhlen befinden sich nicht innerhalb des Vorhabensgebietes. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens zum angrenzenden Kurgebiet Dwasieden wurde das Vorkommen verschiedener Fledermausarten (u.a. Breitflügel-, Wasser-, Fransenfledermaus, Großes Mausohr) ermittelt. Ein Vorkommen dieser Arten in unmittelbarer Nähe des Vorhabensgebietes gilt somit als gesichert.

Die vorhandene Biotopausstattung des Vorhabensgebietes legt jedoch den Schluss nahe, dass das Vorhabensgebiet nicht zur Nahrungssuche dieser Arten genutzt wird. Das Fehlen von ausgedehnten artenreichen Vegetationsbeständen, die anlockend auf Insekten wirken, sowie die großflächige Versiegelung lassen diesen Schluss zu. Aufgrund der mangelnden Nahrungshabitate aber dem Angebot ruinöser Strukturen wird dem Vorhabensgebiet eine Bedeutung als Rückzugsort bzw. Schlafstätte beigemessen.

Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (Schaffung Ersatzquartiere) ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.

Säugetiere: Streng geschützte Säugetiere sind nicht innerhalb des Vorhabensgebietes zu vermuten. Die Biototypenerfassung deutet auf keine relevanten Habitate hin.

Die Untersuchung im Zuge des Bebauungsplanverfahrens des angrenzenden Kurgebietes Dwasiedens bestätigt ein sporadisches Vorkommen des Fischotters im unmittelbaren Küstenstreifen in besonders kalten Wintern, mit starker Vereisung des Rüggenischen Boddens. In dieser Zeit sind die Tiere zum Ausweichen an offene Küstengebiete (wie in Sassnitz) gezwungen. Verbotstatbestände, wie in § 44 BNatSchG beschrieben, werden jedoch ausgeschlossen, da die Tiere sich dort nur im Winter aufhalten und weitgehend nachaktiv sind. Baumaßnahmen sind in dieser Zeit nicht zu erwarten. Somit ist eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art ausgeschlossen.

Amphibien/Reptilien: Laut den Aussagen der bewerteten Umweltkarten des LUNG (Stand März 2010) befinden sich im direkten Vorhabensgebiet keine Amphibien- und Reptilienvorkommen. Durch die Bestanderfassung wurde diese Aussage bestätigt. Die direkt angrenzenden Böschungsbereiche der Straße der Jugend, die im Zuge der Artenkartierung des Bebauungsplanverfahrens Kurgebiet Dwasieden untersucht wurden, zeigen ebenfalls kein

Vorkommen auf, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Artgruppe durch die Umsetzung des Projektes ausgeschlossen wird.

Käfer: Streng geschützte Käferarten sind potentiell nicht innerhalb des Vorhabensgebietes zu vermuten. Die Biototypenerfassung deutet auf keine relevanten Habitate (ältere Einzelbäume mit Baumhöhlen und/oder ausreichend feuchten Holzmulmkörpern) hin.

Nachtfalter: Aufgrund der Standortverhältnisse ist ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers ausgeschlossen.

Brutvogelarten: Das unmittelbare Vorhabensgebiet bietet kaum Bruthabitate. Der Eingriffsort ist bereits durch eine stark anthropogene Überformung und maritime Nutzung, einhergehend mit großflächiger Versiegelung und artenarmen Zierrasenflächen, gekennzeichnet. Lediglich auf den brachgefallenen Bereichen konnten sich ruderale Stauden- und Trittrasenfluren ausbreiten. Gehölzstrukturen, die den Vögeln Bruthabitate bieten oder als Ansitzwarte genutzt werden könnten, sind nur vereinzelt vorhanden.

Unmittelbar südwestlich an das Vorhabensgebiet grenzt das Kurgebiet Dwasieden mit seinen ausgedehnten Waldgebieten und sonstigen Grünflächen an. Im Zuge des ROV und Bebauungsplanverfahrens zum Kurgebiet wurden 46 Brutvogelarten erfasst. Ein Vorkommen dieser Arten in unmittelbarer Nähe des Vorhabensgebietes gilt somit als gesichert. Ein zumindest sporadisches Vorkommen einiger dieser Arten, ist nicht vollends auszuschließen. Vor dem Hintergrund der Biotopausstattung (u.a. fehlende zusammenhängende Gehölzstrukturen) des Vorhabensgebietes ist eine Nutzung des Areals als Bruthabitat jedoch nicht wahrscheinlich.

Die restliche landseitige Umgebung des Vorhabensgebietes ist v.a. von städtischen Wohn- und Mischgebieten mit vereinzelt Siedlungsgehölzen geprägt. Die vorgefundenen Biotopstrukturen eignen sich nicht als Bruthabitat. Die bewerteten Umweltkarten des LUNG (Stand 2010) bestätigen diese Aussage. Sie kennzeichnen das Vorhabensgebiet sowie seine unmittelbare landseitige Umgebung weder als Nahrungs- noch als Rastgebiet mit besonderer Bedeutung.

Mögliche Bruthabitate bieten neben den südwestlich angrenzenden Grün- und Waldflächen des Kurpark Dwasiedens einzig die Gehölzstrukturen (Böschung) entlang der Straße der Jugend sowie der Uferstreifen, am Rande bzw. außerhalb des Vorhabensgebietes. Hier ist nicht zuletzt aufgrund der Nähe zum Kurpark mit einem zumindest sporadischen Vorkommen von Amsel (*Turdus merula*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Kohlmeise (*Parus major*) zu rechnen. Die Mehrzahl der in Tabelle 1 dargestellten, potentiell vorkommenden Vogelarten, ist weit verbreitet und in ihrem Bestand in Mecklenburg-Vorpommern stabil. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei der Umsetzung des Projektes die ökologische Funktion der Habitate dieser Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, auch ohne funktionserhaltende Maßnahmen.

Die Existenz weiterer ubiquitärer Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Ihr Vorkommen im Vorhabensgebiet beträgt aufgrund der hohen Bestandszahl nur einen sehr geringen Teil des landesweiten Gesamtbestandes, so dass selbst bei einer eventuellen Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben, keine erhebliche Populationswirksamkeit zu erwarten ist.

Rastvögel: Die ausgedehnte Wasserfläche im südlichen Bereich des Vorhabensgebietes gilt als Rastgebiet von besonderer Bedeutung für die Avifauna. Im Zuge der bereits erwähnten Artenkartierung des Kurgebietes Dwasieden wurden die Reiher-, Tafel- und Schellente sowie der Mittelsäger auf den Wasserflächen südwestlich des Vorhabensgebietes erfasst.

Da das Vorhabensgebiet sich nicht großflächig mit den aquatischen Rastflächen überschneidet, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der betreffenden Arten im Sinne des § 44 BNatSchG auszuschließen. Aufgrund der Mobilität der Vögel sind keine bau- oder betriebsbedingten Kollisionen mit Fahrzeugen zu erwarten. Das Rastvogelvorkommen wird sich, wenn notwendig, weiter Richtung Westen zu den naturnäheren Küstenabschnitten Dwasiedens verschieben. Tötungsverbote treten somit nicht ein. Zudem liegen keine Fortpflanzung und Ruhestätten im Vorhabensbereich. Schädigungsverbote liegen somit ebenfalls nicht vor. Störungsverbote können aufgrund der erhöhten Bootsfrequenz und sonstigen lärm- und lichtintensiven Freizeitnutzung nicht gänzlich ausgeschlossen werden, aber aufgrund der Vorbelastungen werden diese als nicht erheblich eingestuft. Vielmehr ähneln sie den Vorbelastungen durch die bestehende Nutzung und Infrastruktur.

Einem möglichen Eintreten des Verbotstatbestandes wird mit der in Tabelle 2 aufgezeigten Vermeidungsmaßnahme begegnet:

- Beschränkung der wasserseitigen Bauarbeiten auf Zeiten außerhalb signifikanten Rastgeschehens.

Unter Berücksichtigung Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen und in Anbetracht der bestehenden Vorbelastungen kann konstatiert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der rastenden europäischen Vogelarten hervorgerufen werden.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist somit ausgeschlossen.

6. Zusammenfassende Bewertung

Aufgrund der Biotopausstattung des Vorhabensgebietes mit versiegelten Flächen und artenarmen Zierrasenarealen mit nur vereinzelt Siedlungsgehölzstrukturen, ist nicht mit einem relevanten Vorkommen wildlebender, streng geschützter Tierarten, insbesondere Brutvögel, zurechnen.

Von einer erheblichen Auswirkung des Bauvorhabens auf die in Tabelle 1 Arten ist nicht auszugehen, da das Gebiet stark anthropogen vorbelastet ist. Im Landbereich des Vorhabensgebietes führen Versiegelung und die Nutzung der Infrastruktur (Parkplatz, Straßenverkehr) zu Vergrämungseffekten. Im Bereich der Wasserflächen verursacht der bestehende Boots- und Fahrverkehr bereits erhebliche stoffliche, akustische und optische Emissionen. Von diesen ist insbesondere die Avifauna betroffen.

Ein zusätzlicher Vergrämungseffekt durch die Steigerung des Bootsverkehrs ist nicht gänzlich auszuschließen, aber aufgrund der Tatsache, dass sich das Vorhabensgebiet nicht direkt mit der Rastfläche der europäischen Vogelarten überschneidet, nicht sehr wahrscheinlich. Erhebliche, zusätzliche optische Reize sind auszuschließen, da das Vorhabensgebiet und seine unmittelbare Umgebung durch die derzeitige Nutzung (Hafennutzung, Bootsverkehr) bereits erheblich vorbelastet sind.

Die innerhalb der Bauphase auftretenden möglichen Beeinträchtigungen können durch die in Kapitel 4.5 vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen größtenteils vermieden oder auf ein Minimum verringert werden. Verbleibende nachhaltige (negative) Auswirkungen können durch die im Umweltbereich vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen kompensiert werden. Zudem tragen diese Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten bei.

Die Kompensationsmaßnahmen wirken multifunktional auf alle Schutzgüter. Insbesondere den wild lebenden Tieren und Pflanzen werden, mit der im Umweltbericht vorgeschlagenen Maßnahme ein wertvoller, naturnaher und strukturreicher Lebensraum geschaffen.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen entsprechend dem § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ist ausgeschlossen.

Aufgestellt: Bergen den 04. Mai 2010

Büro für Landschafts- und Freiraumarchitektur
Thomas Niessen