

# ***Vorprüfung Natura 2000-Gebiete***

*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 14. April 2010

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Anlass und rechtliche Grundlagen</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen</b>	<b>6</b>
2.1	Beschreibung des Vorhabens	6
2.2	Abschätzung der Eingriffswirkungen	8
<b>3</b>	<b>Abgrenzungen des Wirkraumes</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen FFH – Gebietes DE 1447-302</b>	<b>10</b>
4.1	Lage und allgemeine Gebietsbeschreibung	10
4.2	FFH – Lebensraumtypen und FFH – Arten	10
4.3	Schutzerfordernisse und Erhaltungsziele	17
4.4	Auswirkungen des Vorhabens auf die FFH – Lebensraumtypen, die FFH – Arten sowie die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH – Gebietes 1447-302	17
4.4.1	<i>FFH – Lebensraumtypen</i>	17
4.4.2	<i>FFH – Arten</i>	18
4.4.3	<i>Prioritäre Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie</i>	18
<b>5</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen FFH – Gebietes DE 1447-303</b>	<b>18</b>
5.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung	18
5.2	FFH – Lebensraumtypen und FFH – Arten	20
5.3	Schutzerfordernisse und Erhaltungsziele	21
5.4	Auswirkungen des Vorhabens auf die FFH – Arten sowie die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH – Gebietes	21
5.4.1	<i>FFH – Lebensräume</i>	21
5.4.2	<i>FFH – Arten</i>	21
5.4.3	<i>Prioritäre Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie</i>	22
<b>6</b>	<b>Vorhandene Vorbelastungen</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und gutachterliche Empfehlung</b>	<b>24</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	angrenzende FFH-Gebiete	5
Abbildung 2:	Begrenzung Vorhabensgebiet	6
Abbildung 3:	Lageplan (Stand 04/10)	8

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: FFH – Lebensraumtypen innerhalb des FFH – Gebietes 1446-302 (LUNG, 2010) ...	11
Tabelle 2: FFH – Arten innerhalb des FFH – Gebietes 1446-302 (LUNG, 2009).....	16
Tabelle 3: FFH – Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes 1447-303 (LUNG, 2010).....	20
Tabelle 4: FFH – Arten innerhalb des FFH – Gebietes 1447-303 (LUNG, 2010).....	20

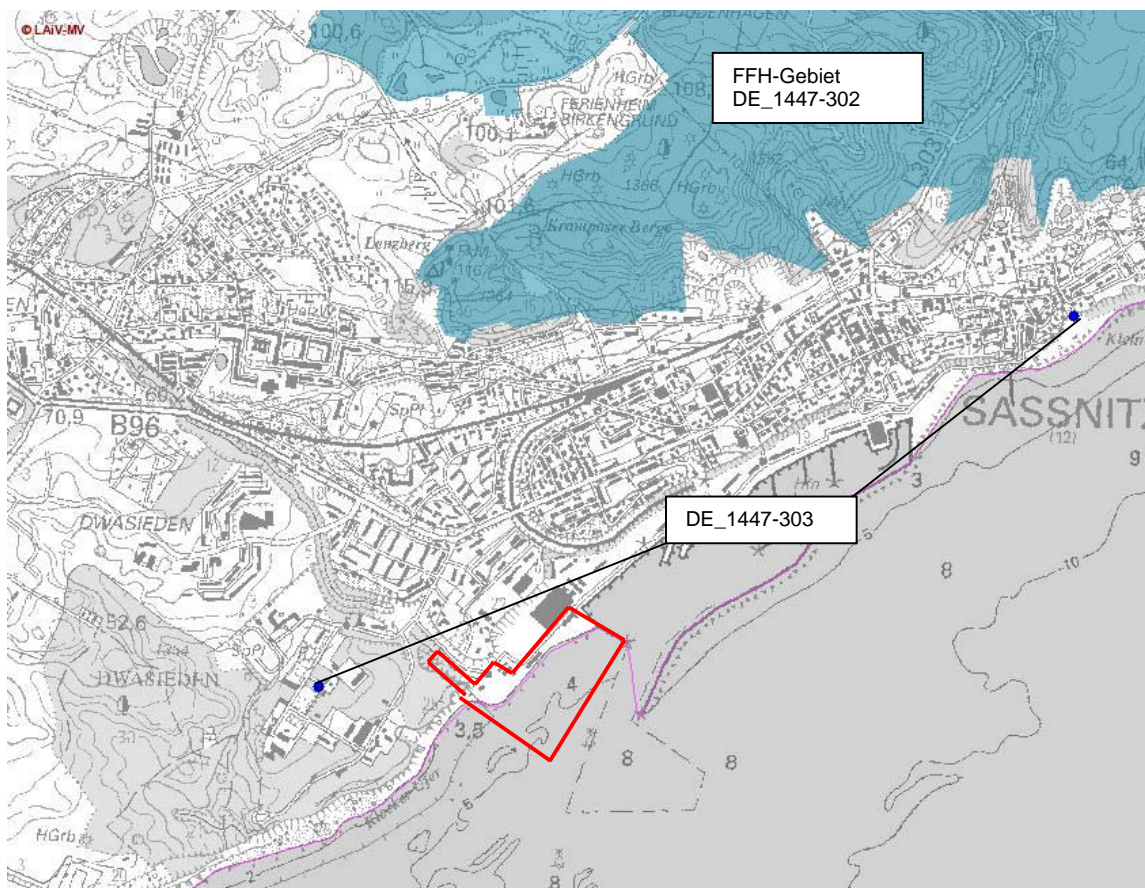
## 1 Anlass und rechtliche Grundlagen

In der Stadt Sassnitz soll im Bereich des Hafens des dazugehörigen ehemaligen Tanklagers eine Marina etabliert werden. Das Bauvorhaben umfasst die Schaffung von:

- ca. 325 – 350 Bootsliegeplätzen,
- ca. 17 Schwimmenden Häusern (erweiterbar),
- ein 3 stöckiges Hotel mit einer Grundfläche von ca. 2.000 m<sup>2</sup>,
- ca. 8 Wohnhäusern (7 Doppelwohnhäuser, 1 Einfamilienhaus) und
- weiterführende Infrastruktur, wie Yachtservice, Charter- und Vermieterservice.

In größerem Abstand zum Vorhabensgebiet befinden sich 2 punktförmige FFH-Gebiete. Das FFH-Gebiet *Sassnitz, Eiskeller* (nordöstlich) und den *Ruinen Dwasieden* (südwestlich). Beide werden zu einem FFH-Gebiet zusammengefasst und tragen die EU Nummer DE\_1447-303.

Ca. 1.100 m entfernt (nördlich der Ortschaft Sassnitz) liegt das FFH-Gebiet DE\_1447-302 *Jas-mund*.



**Abbildung 1: angrenzende FFH-Gebiete**

Gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH – RL sind schutzgebietsrelevante Projekte und Pläne auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Nicht verträgliche Projekte und Pläne dürfen grundsätzlich nicht zugelassen bzw. durchgeführt werden.

Kriterium der Verträglichkeitsprüfung sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000 – Gebietes und ihr möglicher Beeinträchtigungsgrad. Die Beeinträchtigung anderer, von den Erhaltungszielen bzw. Schutzzwecken nicht erfasster Biotope oder Arten, kann nicht zu einem negativen Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung führen. Derartige Beeinträchtigungen, sind anhand der einschlägigen naturschutzrechtlichen Vorschriften zu prüfen.

Gemäß den *Hinweisen zur Anwendung der §§ 31 bis 35 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie der §§ 21 und 22 des NatSchAG M-V* sind zur zweckmäßigen, einheitlichen und gleichmäßigen Anwendung der Vorschriften zur Umsetzung der gebietsbezogenen Anforderungen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH – RL) und der EU-Vogelschutzrichtlinie (V – RL) Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. In dieser Vorprüfung soll eingeschätzt werden, ob vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und seiner Schutzziele zu erwarten und inwieweit diese Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen sind.



## 2 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

### 2.1 Beschreibung des Vorhabens

Ziel der vorliegenden Planung ist, eine Marina zur Erweiterung des touristischen Angebotes im Bereich Wassersport zu etablieren. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Ortschaft Sassnitz und wird wie folgt begrenzt:

- nordöstlich durch den Küstenbereich zwischen der Westmole und Klocker Ufer (im Bereich des Westhafens),
- im Norden durch die Straße der Jugend, welche durch Ortsbebauung und Infrastrukturanlagen gekennzeichnet und im Flächennutzungsplan als Mischgebiet dargestellt ist,
- im Westen durch die Frei- und Waldflächen Dwasiedens,
- Östlich durch Bebauungsflächen (Mischgebiet) und
- im Süden durch die Ostsee.



Abbildung 2: Begrenzung Vorhabensgebiet

Das Vorhabensgebiet hat eine Größe von ca. 12 ha. Hierbei handelt es sich um ca. 10 ha Wasserfläche (vor dem Westhafen) und ca. 2 ha Landfläche (im Bereich des ehemaligen Tanklagers). Das Vorhaben zielt im Wesentlichen auf die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Hafengebiet“ ab.

Im vorliegenden Planungsgebiet soll eine Marina geschaffen werden, die hauptsächlich als Sondergebiet nach § 11 BauNVO „Hafengebiet“ festgesetzt wird. Sie soll unter den besten Voraussetzungen Platz für 325 Liegeplätze (erweiterbar auf 350 Stück) bieten. Seewärts von einem

festen Hauptpier sowie einem Seitenpier umschlossen, soll die Marina über eine Wassertiefe von 3 m verfügen. Die Gesamthafenanlage wurde mit Expertenwissen von Bauingenieuren bezüglich Ausformung und Deckwerk gestaltet.

Um eine geschützte Lage und damit eine maximal mögliche Wellenruhe in den Hafen zu bringen, wurde die Einfahrt so gewählt, dass sie der See abgewandt ist. Aus diesem Grunde wurde die **Hafeneinfahrt** im nördlichen Geltungsbereich geplant. Hier bietet die vorgelagerte Stadtmole zusätzlichen Schutz, um eine für den Bootsführer zu allen Witterungsbedingungen sichere Einfahrt zu ermöglichen.

Die wasserseitigen Bereiche werden durch eine 340 m lange und 50 m breite **Mole** (Hauptpier) eingeleitet, welche rechtwinklig abknickend in einen 280 m langen und 10 m breiten Seitenpier übergeht.

Die **Piere** sind jeweils aus einer unteren und oberen Promenade eingeteilt, welche mittels Winkelstützelement von einander getrennt werden. Durch unterschiedliche Höhen (untere Promenade: Oberkante von 1,50 m zur Binnenwasserseite; obere Promenade: Oberkante von 3,50 m zur Außenwasserseite) werden zum einen die Sicherheitsaspekte vor der rauen See berücksichtigt. Die Kaikante ist deshalb aus einer Stahlspundwand mit einer Spundwandabdeckung aus Stahl konstruiert, welche ausreichend vor den Einflüssen des Außenwassers schützen soll. Zum anderen werden hiermit befahrbare Zonen von Fußgängerzonen räumlich getrennt festgelegt. Aufgrund der Nutzung durch den Pkw-Verkehr werden große Teile der Molen als Verkehrsflächen festgesetzt. Die Molen werden an ihrer Oberfläche mit Pflaster befestigt. Der stabile Seitenpier bietet selbst Platz zum Anlegen von Großseglern/-yachten und Kreuzfahrtschiffen.

An den Hauptpier gliedern sich rechtwinklig drei massiv konstruierte **Steganlagen** an, welche aus Stahl (mit Konservierungsanstrich) und an ihrer Oberfläche aus Holz aufgebaut werden. Die Steganlagen verfügen alle über eine Frischwasserver- und Schmutzwasserentsorgung sowie Strom und Beleuchtung. An ihrer Oberkante sind sie 1,5 m hoch. Die Stege sind alle 5 m breit, aber unterschiedlich lang (Steg 2: 215 m; Steg 3: 235; Steg 4: 285 m). Mit zunehmender Entfernung vom Festland nimmt die Länge der Stege zu, sodass auch die Kapazität der Liegeplätze von anfänglich 14 über 43 bis 55 Liegeplätze pro Stegseite wächst. Der Seitenpier verfügt auf der Binnenwasserseite über 55 Bootsliegeplätze und an der Außenwasserseite Liegeplätze für Traditionsschiffe. Zusätzlich verfügen die Stege über Festmacherdalben.

Die **Liegeplätze** für die Boote sind entsprechend der Standardmaße an jeder Stegseite 5 x 15 m groß, wobei die Größe variabel ist. Zwischen den Stegen befindet sich jeweils eine 30 m breite Fahrgasse zum Rangieren der Schiffe. Die Liegeplätze befinden sich innerhalb des als Yachthafen ausgewiesenen Sondergebietes beiderseits der Stege innerhalb des gesamten Innenhafens. Weitere Bootsliegeplätze sind den Ferienwohnungen zugeordnet. Die Liegeplätze bilden die wichtigste Grundlage für die dauerhafte Wirtschaftlichkeit und Funktionstüchtigkeit der Gesamtanlage.

Eine **weitere Steganlage** (Steg 1) befindet sich im Nordwesten der Marina parallel des Ufers, die über drei Zugänge mit dem Land verbunden ist. Sie fasst auf 295 m Länge 34 Bootsliegeplätze und 15 Schwimmende Häuser.

Diese werden im Norden der Anlage an der nördlichsten Steganlage konzentriert. Weitere Schwimmende Häuser lockern zudem vereinzelt die Bootsliegeplätze an den anderen Stegen auf. Dazu sind jeweils an den Köpfen der Stege Baufelder mit je 2 Schwimmenden Häusern pro Stegseite vorgesehen. Diese sind mit der Steganlage fest verbunden und passen sich wie ein Boot dem jeweiligen Wasserstand an, weshalb hier keine Konflikte aus Sicht des Hochwasser-

schutzes erwartet werden. Es sind meist zweigeschossige Holzgebäude mit einer vorgelagerten Terrasse.

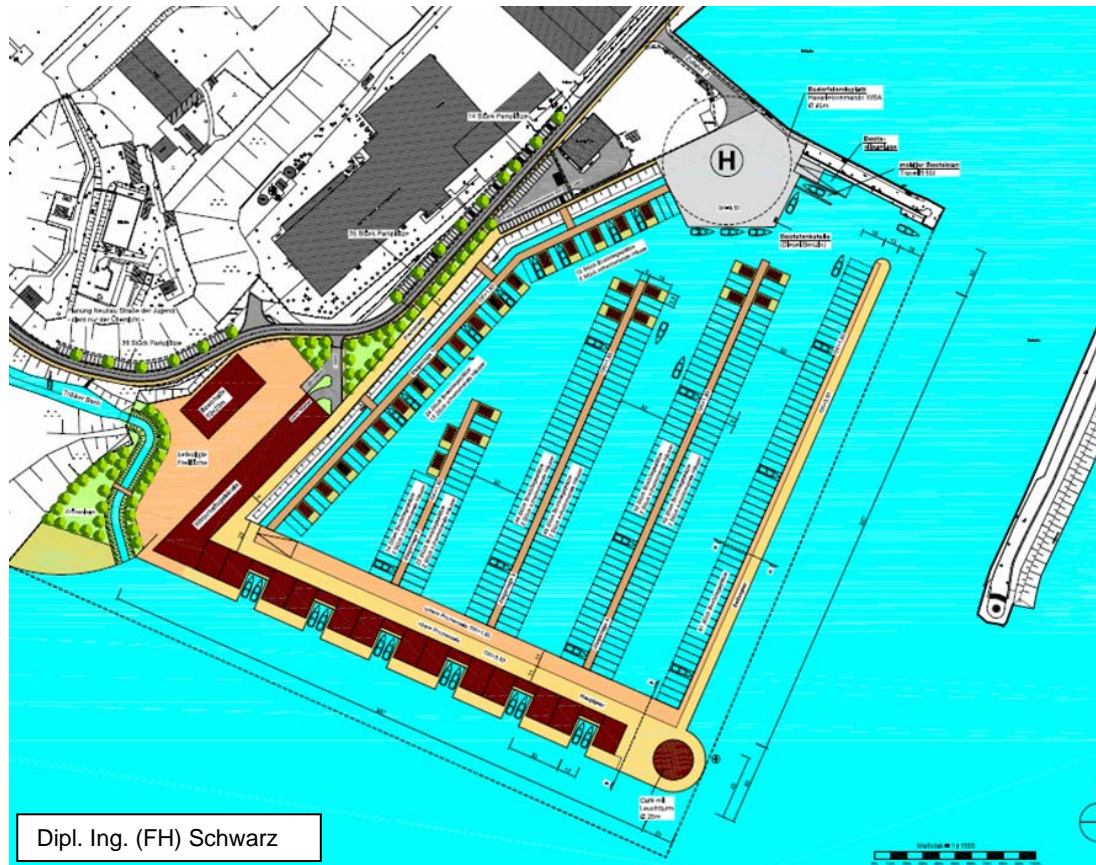


Abbildung 3: Lageplan (Stand 04/10)

## 2.2 Abschätzung der Eingriffswirkungen

Mögliche projektbedingte Auswirkungen auf Natur und Umwelt und damit auf die unmittelbar angrenzenden FFH-Gebiete DE 1447-303 und DE1447-302 ergeben sich aus der geänderten Nutzung der Fläche, insbesondere in Form von zusätzlicher Bebauung und der Steigerung von Verkehrsbewegungen (auf dem Land und auf dem Wasser). Ergebnis ist eine verstärkte akustische und optische Emission (Lärm und Silhouettenbildung).

Eine erhebliche akustische oder optische Beeinträchtigung der FFH-Gebiete durch den Bau oder Betrieb der Marina kann jedoch aufgrund der Vorbelastung des Gebietes und der Entfernung ausgeschlossen werden. Eine bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigung der FFH-Gebiete kann bei Berücksichtigung der entsprechenden technischen Bauvorschriften und Regelwerke sowie der in Kapitel 6.1 des Umweltberichts aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls ausgeschlossen werden, zumal sich die Bebauung, die verkehrliche Erschließung und die Ver- und Entsorgung nur auf Flächen außerhalb der FFH-Gebiete beschränken.



Eine erhebliche, betriebsbedingte Beeinträchtigung ist ebenfalls nicht zu erwarten, da die FFH-Gebiete (DE 1447-303 und DE 1447-302) zu weit vom Vorhabensgebiet entfernt sind, um durch die stofflichen, akustischen und visuellen Störungen nachhaltig beeinträchtigt zu werden. Lediglich das punktförmige FFH Gebiet *Ruinen Dwasieden* liegt so nahe (Entfernung ca. 580 m), dass eine Beeinträchtigung durch akustische und/oder visuelle Störung evt. möglich wäre. Jedoch ist diese nach derzeitigem Kenntnisstand über die geplanten baulichen Anlagen und Nutzungsstrukturen nicht wahrscheinlich.

### 3 Abgrenzungen des Wirkraumes

Die FFH-Gebiete DE 1447-303 und DE 1447-302 liegen in einiger Entfernung zum Vorhabensgebiet. Die Ruinen Dwasieden sind ca. 580 m, das FFH-Gebiet Jasmund ca. 1.100 m und der Sassnitz, Eiskeller 2.200 m entfernt. Als Wirkraum sind auch Flächen außerhalb des Eingriffsortes zu betrachten.

Die Tiefe des Betrachtungsraumes, hängt von den zu erwartenden Auswirkungen ab. Dabei sind die Lebensraumsprüche der einzelnen, in den Kapiteln 4 und 5 aufgeführten Arten, als auch die Empfindlichkeit der Lebensraumtypen gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

## 4 Wirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen FFH – Gebietes DE 1447-302

### 4.1 Lage und allgemeine Gebietsbeschreibung

Einzigartiges, mit einer komplexen Naturlandschaft versehenes Gebiet mit ausgedehnten Buchenwäldern, Quell-, Kessel- und Versumpfungsmooren, Kleingewässern und Bächen sowie einer einmaligen Kreide-Steilküste.

#### Güte und Bedeutung:

Repräsentative u. Schwerpunktorkommen von FFH-LRT u. -Arten, Vorkommen von FFHLRT u. -Arten an der Verbreitungsgrenze, Häufung von prioritären FFH-LRT, -LRT u. -Arten und großflächige Komplexe sowie ungestörte Biotop- u. Habitatentwicklung

#### Gefährdung:

Eine Gefährdung besteht durch die Beschränkung oder Forcierung natürlicher Erosionsprozesse der Steilküste sowie durch die Intensivierung un gelenkter Freizeitnutzungen im Bereich des Kliffs.

#### Schutzziel:

Als Schutzziel definiert der Standard-Datenbogen den Erhalt:

- einer nutzungsfreien Waldlandschaft,
- der freien Küstendynamik,
- der marinen und Küstenlebensraumtypen mit charakteristischen FFH-Arten.

### 4.2 FFH – Lebensraumtypen und FFH – Arten

Die FFH-Richtlinie besteht seit 1992 und zielt darauf ab, die Artenvielfalt durch die Einrichtung von besonderen Schutzgebieten zu erhalten. Natürliche Lebensräume, wildlebende Tiere und Pflanzen sollen in diesen Schutzgebieten gesichert werden. Innerhalb eines festgelegten Zeitraumes, ist aus diesen besonderen Erhaltungsgebieten = BEG (bzw. pSCI = proposed Sites of Community Importance) ein kohärentes, europäisches, ökologisches Netz zu schaffen, in das sich die Schutzgebiete zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten einschließen. Für jedes einzelne Gebiet, sind entsprechend den Erhaltungszielen die erforderlichen Maßnahmen aufzustellen und durchzuführen. Dabei werden angesichts der Bedrohung die Lebensräume und Arten in prioritäre und nicht-prioritäre eingestuft, um Maßnahmen für die Erhaltung, speziell für die prioritären Arten, zügig durchführen zu können. Des Weiteren sind Vorkehrungen für ein Monitoring der Erhaltungszustände zu treffen sowie die Wiederansiedelung bestimmter heimischer Tier- und Pflanzenarten und die Ansiedelung nicht heimischer Arten abzuwägen.

Tabelle 1: FFH – Lebensraumtypen innerhalb des FFH – Gebietes 1446-302 (LUNG, 2010)

Natura 2000 – Code	Lebensraumtyp	Definition
1170	Riffe  gute Repräsentativität, < 2% der Flächen in BRD, sehr guter Erhaltungszustand, mittlere Gesamtbeurteilung des LRT auf BRD bezogen	Vom Meeresboden aufragende mineralische oder biogene Hartsubstrate des Eu- und Sublitorals, häufig von Großalgen und Muscheln bewachsen, v.a. in der Ostsee auch mit höheren Pflanzen. Eingeschlossen sind sowohl Felswatten, Riffe entlang der Felsküsten (litoral reefs) als auch im offenen Meer aufragende Riffe (offshore reefs). Hierzu zählen dauerhaft überflutete oder bei Niedrigwasser herausragende Erhebungen aus Hartsubstraten, wie Felsen, Felswatt, Geschiebe und biogene Bildungen (z.B. Miesmuschelbänke und Sandkorallen- ( <i>Sabella-ria</i> )-Riffe), aber auch Steine und Blöcke auf submarinen Moränenrücken. Auf Grund der spezifischen glazialen und postglazialen Entwicklung von Nord- und Ostsee treten hier vielfach enge Verzahnungen mit dem Lebensraumtyp 1110 (Sandbank) auf. Geschieberegionen mit Mischsubstraten (z.B. Geschiebe, Mergel, Sande, Schlick) werden zu diesem Typ gestellt, wenn das Hartsubstrat dominiert.
1220	Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände	Geröll- und Kiesstrände mit ausdauernder, salzertragender und nitrophiler Vegetation im oberen Bereich ( <i>Cakiletea maritima</i> p.p.). Eingeschlossen sind auch gischtbefüllte Unterhänge von Fels- und Steilküsten mit entsprechender Vegetation. Der Lebensraumtyp umfasst Kies- und Geröllstrände, an denen die typische halophytische Vegetation aus überwiegend mehrjährigen Arten ausgebildet ist. Kleinere vegetationsfreie Bereiche zwischen Vorkommen der entsprechenden Vegetation können in die Abgrenzung miteinbezogen werden. Im Bereich von Steilküsten werden vorgelagerte Kiesstrände mit entsprechender Vegetation separat erfasst.
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten	Fels- und Steilküstenkomplexe des Atlantiks, der Nord- und Ostseeküsten mit mindestens teilweisem Bewuchs höherer Pflanzen. Da es sich um einen dynamischen Lebensraum handelt, ist der Gesamtkomplex des Steilabfalls einschließlich eines mindestens 100 m breiten Schutzstreifens oberhalb der Abbruchkante einzubeziehen. An der Ostsee kommen Kreidesteilküsten und Moränensteilküsten, an der Nordsee i.w. die Sandsteinfelsküste von Helgoland vor. Der Lebensraumtyp stellt einen Biotopkomplex dar. Darin können Vorkommen anderer Lebensraumtypen enthalten sein (z.B. Kalk-Trockenrasen [6210], Kalktuffquellen [7220] etc.), die nicht zusätzlich einzeln erfasst werden müssen. Die Abgrenzung des Lebensraumtyps schließt die vorgelagerten Strände (1210, 1220) aus und beginnt direkt am Hangfuß. Sie schließt die obere Abbruchkante mit ein. Bei aktiven Kliffen sollte bei der Gebietsabgrenzung die Rückverlagerung der Abbruchkante berücksichtigt werden. Mindesthöhe 1 m, maximale Entfernung des Hangfußes zur Küstenlinie 100 m, Inklination in den steilsten Partien mindestens 30°. Auf Grund der unterschiedlichen Aktivität der Steilküstenabschnitte zählen sowohl aktiv im Rückgang befindliche als auch derzeit inaktive Steilküsten zu diesem Lebensraumtyp. Fossile Kliffe (ohne Kontakt zum Meer) sind ausgeschlossen. Auf Grund der Dynamik können auch zeitweise größere vegetationsfreie Abschnitte auftreten.

Natura 2000 – Code	Lebensraumtyp	Definition
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	<p>Natürliche oder naturnahe Wälder auf Küstendünen der Atlantikküste, der Nord- und Ostsee. Dies können bodensaure Eichen- und Eichen-Birken-Buchen-Wälder (<i>Quercion robori-petraeae</i>), an südlichen Atlantikküsten auch Flaumeichenwälder (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) oder kiefernreiche Mischwälder sein. Lokal können aus feuchten Dünenheiden bzw. Dünentälern auch feuchte Laubmischwälder bis hin zu Bruchwäldern entstehen. An der Ostsee treten stellenweise auch bodensaure Buchenwälder (Erosionsküste) und nach Osten zunehmend kiefernreiche Wälder auf. Abgrenzungskriterium ist das Vorkommen von naturnahem Laubwald (Nord- und Ostsee) oder Laubmischwald (Ostsee) auf Küstendünen. Kiefernforste ohne naturnahen Unterwuchs (z.B. zur Harzgewinnung) sind ausgeschlossen. Vorkommen in feuchten Dünentälern sowie auf Sandflächen zwischen den Küstendünen sind eingeschlossen.</p>
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	<p>Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Vegetation von Armelechteralgen (<i>Chara</i>). Dabei handelt es sich um Seen, Teiche und Altwasser (z. T. auch Grundquellen), die basen- oder kalkreich sind. Die jeweiligen Armelechteralgen bilden Unterwasserrasen, die eng an den Gewässerchemismus und Nährstoffgehalt angepasst sind. Die Bestände sind meist artenarm. Durch Nährstoffeintrag sind viele Bestände verloren gegangen, so dass artenreiche Ausbildungen heute v. a. in den Mecklenburger und Brandenburger Seenplatten vorkommen. Hauptgefährdungsursachen sind Nährstoff- und Schadstoffeintrag, Kies- und Sandabbau (Nassbaggerung), Grundwasserabsenkung, Uferverbau und –befestigung und fischereiliche Nutzung und Freizeitnutzung.</p>
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	<p>Natürliche eutrophe Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation [z.B. mit Wasserlinsendecken (<i>Lemnetea</i>), Laichkrautgesellschaften (<i>Potamogetonetea pectinati</i>), Krebschere (<i>Stratiotes aloides</i>) oder Wasserschlauch (<i>Utricularia ssp.</i>)]. Die EU-Kommission hat klargestellt, dass - entsprechend der Definition von natürlich - dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z.B. Teiche) umfasst, wenn diese einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegen. Kriterium zur Abgrenzung dieses Lebensraumtyps ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa in eutrophen Stillgewässern. Die Abgrenzung umfasst das gesamte Gewässer, in dem Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann. Neben dem eigentlichen Wasserkörper ist auch der amphibische Bereich mit seinen Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenrieden in die Abgrenzung mit einzubeziehen. Vorkommen der Vegetationstypen in langsam fließenden Gewässern sind ausgeschlossen.</p>

Natura 2000 – Code	Lebensraumtyp	Definition
3160	<p>Dystrophe Seen</p> <p>mittlere Repräsentativität, &lt; 2 % der Flächen in BRD, mittlere bis schlechter Erhaltungszustand, mittlere Gesamtbeurteilung des LRT auf BRD bezogen</p>	<p>Durch Huminsäuren braungefärbte Stillgewässer (Seen, Moorkolke, Randlagg etc.) meist direkt auf Torfsubstraten oder im Kontakt zu Torfsubstraten in Mooren, Heidevermoorungen etc. mit niedrigen pH-Werten. Die EU-Kommission hat klargestellt, dass - entsprechend der Definition von natürlich - dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z.B. Teiche) umfasst, wenn diese einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegen. Abgrenzungskriterium ist der dystrophe Charakter des Stillgewässers. Erkennbar ist dieser an der durch den hohen Anteil an Huminsäuren verursachten Braunfärbung des Wassers. Submerse Vegetation kann vorkommen oder fehlen. Künstliche naturferne Gewässer wie junge Torfstiche und Entwässerungsgräben in Mooren sind ausgeschlossen. Sekundäre Gewässer mit einer naturnahen Entwicklung, wie z. B. aufgelassenen Torfstiche, sind in den LRT eingeschlossen. Der Lebensraumtyp ist durch eine dauerhafte Wasserführung und eine Wassertiefe von i.d.R. über 20 (40) cm gekennzeichnet und dadurch von Schlenken in Hochmooren (7110, 7120) oder Übergangsmooren (7140) zu unterscheiden. Bei dominantem Auftreten von <i>Rhynchospora</i>-Arten und kaum ausgebildetem offenem Wasserkörper ist eine Zuordnung zum Lebensraumtyp Moorschlenke mit <i>Rhynchosporion</i>-Vegetation (7150) möglich.</p>
3260	<p>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i></p>	<p>Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten. Das Vorkommen dieser Fließgewässer ist in Deutschland von den Ebenen bis in die Bergstufe der Gebirge in allen Naturräumen weit verbreitet. Der Schwerpunkt des Vorkommens erstreckt sich von den Unterläufen der Bergbäche bis in die größeren Flüsse. Hauptgefährdungsursache ist der Fließgewässerausbau mit Stauhaltungen, Uferverbau und -befestigungen, Sohlverbau, Gewässerbegradigung, Stromgewinnung sowie Nährstoff- und Schadstoffeintrag. Weitere Gefährdungen sind Wasserentnahme, Erwärmung der Gewässer, Schifffahrt, fischereiliche Nutzung und intensive Freizeitnutzung.</p>
6210	<p>Subkontinentale Blauschillergasrasen <i>Koelerion glaucae</i></p>	<p>Trockene, oft lückige Rasen auf mehr oder minder kalkhaltigen Sanden mit subkontinentalem Verbreitungsschwerpunkt (Blauschillergasrasen, <i>Koelerion glaucae</i>, <i>Sileno conicae</i>-<i>Cerastion semidecandri</i>, <i>Sedo-Cerastion</i> z.T.).</p>
6410	<p>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</p>	<p>Planare bis montane Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen und sauren (wechsel-)feuchten Standorten sind i.d.R. durch extensive späte Mahd (Streumahd) entstanden und sehr artenreich. Pfeifengraswiesen reagieren sehr empfindlich auf Düngung und Veränderung des Nutzungs- (Mahd-)regimes. Anklänge an primäre Pfeifengraswiesen kommen unter besonderen lokal klimatischen Bedingungen (Kaltluftstau) vor. Pfeifengraswiesen finden sich v. a. im Süd- und Ostteil Deutschlands. Sie haben ihren Verbreitungsschwerpunkt zum einen im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte und der Mittelbrandenburgischen Niederungen, zum anderen im bayerischen Voralpenland. Zu den Hauptgefährdungsfaktoren für den Lebensraumtyp zählen die Entwässerung der Standorte, die Verbuschung aufgrund fehlender Nutzung, Nährstoffeintrag (z. B. durch Düngung), eine zu intensive Mahd- oder Weidenutzung sowie der Umbruch der Flächen.</p>



Natura 2000 – Code	Lebensraumtyp	Definition
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore  mittlere Repräsentativität, < 2 % der Flächen in BRD, guter Erhaltungszustand, mittlere Gesamtbeurteilung des LRT auf BRD bezogen	Übergangsmoore und Schwingrasen auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem, oligo- bis mesotrophem Wasser (nicht mehr rein ombrotroph). ( <i>Caricion lasiocarpae</i> und <i>Rhynchosporion albae</i> p.p.). Es handelt sich um einen Biotopkomplex, der durch das Randlagg begrenzt wird. Eingeschlossen sind auch die Verlandungsgürtel oligo- bis mesotropher Gewässer mit <i>Carex rostrata</i> . Kleinflächige Bestände dieses Typs kommen auch in Hochmoorkomplexen und Flachmooren vor. Charakteristisch für die Übergangs- und Schwingrasenmoore ist ein Moorkern, der neben Vorkommen der typischen Hochmoorvegetation auch minerotraphente Vegetation aufweist. Die Abgrenzung soll möglichst den gesamten Torfkörper umfassen und beinhaltet damit im Sinne eines Biotopkomplexes ggf. alle für Übergangs- und Schwingrasenmoore typischen Biotope bis zum Randlagg, sofern ein solches ausgebildet ist. Eingeschlossen sind damit auch Kleinstgewässer, Bulte, Schlenken. Kontaktzonen mit Moorwäldern (91D0) oder Kolke, Mooraugen und Mooreseen (größere dystrophe Gewässer) (3160) und Bestände von <i>Rhynchosporion</i> -Vegetation (7150) werden als eigene Lebensraumtypen separat erfasst, sollten aber unter funktionalen Gesichtspunkten in die Natura 2000-Gebietsabgrenzung eingeschlossen sein.
7220*	Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )	Der Lebensraumtyp tritt als Sicker- oder Sturzquelle sowie in Quellbächen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) im Wald oder im Freiland auf. Charakteristisch sind kalkverkrustete Moosüberzüge der Starknervmoosfluren ( <i>Cratoneuron</i> ). Kalktuffquellen sind besonders in kalkhaltigen Bereichen der Mittelgebirge, im Nordostdeutschen Tiefland und im Alpenvorland vorhanden. Besonders gute Ausprägungen finden sich im Alpenvorland, im Bereich der Schwäbischen und Fränkischen Alb sowie den Mainfränkischen Platten. Zu den Hauptgefährdungsursachen gehören Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (Wasserentnahme, Grundwasserabsenkung), Fassung und/oder Verrohrung des Quellbiotops sowie Nährstoff- und Pestizideintrag aus angrenzenden Flächen. Auch Trittschäden als Folge der Nutzung als Viehtränke beeinträchtigen die Qualität dieses Lebensraumtyps.
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	Bodensaure, meist krautarme Buchenwälder von der planaren/kollinen Stufe (hier oft mit Eiche <i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus robur</i> in der Baumschicht) bis in die montane Stufe (mit Hochstauden in der Krautschicht). Eingeschlossen sind auch bodensaure naturnahe Flachland-Buchenwälder, die z.T. als eigene Assoziationen beschrieben sind. Dies schließt auch buchenreiche Ausbildungen des <i>Fago-Quercetum</i> mit ein. In der Höhenzonierung eingeschlossen sind auch Buchen-Tannen- und Buchen-Tannen-Fichtenwälder der montanen Stufe ("Bergmischwälder" basenarmer Standorte), ohne das "Aceri-Fagetum" der hochmontanen bis subalpinen Stufe (eigener Lebensraumtyp 9140).
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	Mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe. Krautschicht meist gut ausgebildet, oft geophytenreich. In höheren Lagen z.T. mit Beimischung von <i>Picea abies</i> und <i>Abies alba</i> (Bergmischwälder basenreicher Böden).

Natura 2000 – Code	Lebensraumtyp	Definition
9150	Mittleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> )	<p>Dieser Lebensraumtyp etabliert sich auf oft flachgründigen Kalkverwitterungsböden (Rendzinen) trocken-warmer Standorte. Baum- und Strauchschicht sind artenreich mit Beimischung von Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) etc.. Die Krautschicht ist ebenfalls artenreich mit zahlreichen thermophilen, kalkliebenden Arten, u.a. Orchideen (z. B. das Rote und Weiße Waldvöglein).</p> <p>In Deutschland ist dieser Lebensraumtyp nur lokal an flachgründigen trocken-warmen Sonderstandorten verbreitet. Seine Vorkommen befinden sich meist in südexponierter Lage an Hängen oder Kuppen im Kontakt zu Trockengebüschen und Trockenrasen.</p> <p>Wesentliche Gefährdungsfaktoren sind der Nähr- und Schadstoffeintrag aus der Luft, zu hohe Wildbestände, in manchen Regionen Gesteinsabbau (z. B. Kalk, Dolomit oder Gips) sowie der Flächenverlust durch Überbauung.</p>
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	<p>Schlucht- und Hangmischwälder kühl-feuchter Standorte einerseits und frischer bis trocken-warmer Standorte auf Hangschutt andererseits. Dazu gehören u.a. Ahorn-Eschen-Schluchtwälder, Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder, Ahorn-Linden-Hangschuttwälder, Sommerlinden-Bergulmen-Blockschuttwälder und die perialpinen Blaugras-Winterlindenwälder. Oft in Steilhanglage und mit Rutschen des Substrats. I.d.R. mit relativ lichtem Kronenschluss und entsprechend üppiger Krautschicht.</p>
91D0*	Moorwälder	<p>Laub- und Nadelwälder auf feucht-nassem Torfsubstrat, in der Regel mit Sphagnum-Arten und Zwergsträuchern, oligotrophen Nährstoffverhältnissen und hohem Grundwasserspiegel. Birken-Moorwald ggf. mit Übergängen zum Birken-Bruchwald, Fichten-Spirken-Moorwald, Waldkiefern-Moorwald und Latschen-Moorwald.</p>
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	<p>Diese bach- und flussbegleitenden Auenwälder setzen sich im Berg- und Hügelland meist aus Esche, Schwarzerle und Bruchweide, in winterkalten Gegenden auch aus Grauerle zusammen. An den Flüssen in tieferen Lagen sind Weichholzaunenwälder (v. a. aus Silberweide) ausgebildet, die längere Überflutung vertragen.</p> <p>Ursprünglich war in Deutschland dieser Lebensraumtyp an allen Fließgewässern vorhanden. An Oberläufen und im Bergland ist er heute oft nur als schmaler Galeriewald oder kleinflächig in Quellgebieten ausgebildet. Im Tiefland und an Unterläufen tritt der er heute teilweise noch mit flächigen Beständen auf Auerohböden auf.</p> <p>Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), der Gewässer Ausbau (Uferverbau, Begradigungen), die Gewässerunterhaltung, der Freizeitbetrieb, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln).</p> <p>Weidengebüsche intakter Auen sind als Mäntel bzw. Pionierstadien der Weichholzaunenwälder in den Lebensraumtyp eingeschlossen. Da die Weichholzaunen aber oft nur noch als kleine Restbestände ohne eigentlichen Wald erhalten geblieben sind, müssen ggf. auch Weidengebüsche als Fragmente des ehemaligen Auwaldes bzw. als Entwicklungspotential mit in die Gebietsmeldungen einbezogen werden.</p>

\* Prioritäre Lebensraumtypen

Tabelle 2: FFH – Arten innerhalb des FFH – Gebietes 1446-302 (LUNG, 2009)

EU – Code	FFH – Art	Lebensraum und Lebensweise
1014	Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	Das gelblich-braune Gehäuse der Schmalen Windelschnecke ist fein gestreift und kann bis zu 1,8 mm hoch und 0,9 mm breit werden. Als Landschnecke besiedelt die Art vor allem feuchte bis nasse Wiesen, aber auch andere Feuchtbiootope. Die Tiere bevorzugen kalkhaltige oder kalkbeeinflusste Standorte. Wichtig ist außerdem das Vorhandensein einer Streuschicht. Die Schmale Windelschnecke war in Europa einst weit verbreitet. Durch das Verschwinden von Feuchtgebieten ist sie zunehmend seltener geworden.
1016	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	Lebensraum: Windelschnecken haben nur selten individuenreiche Populationen und leben weit verstreut in ihren Habitaten, die sich aus ganz unterschiedlichen Feuchtbiotopen wie kalkhaltige Feucht- und Nassweiden, Niedermoore, Seggenriede, Röhrichte und Verlandungszonen von Gewässern zusammensetzen können. Wichtig ist eine lichte Vegetationsdecke, damit genügend Wärme auf den Boden gelangen kann. Körperbau: spindelförmiges Gehäuse von 1,5 – 1,9 mm Höhe und 0,9 – 1,0 mm Breite. Nahrung: als Nahrung dienen pflanzliche Überreste (sog. Detritus). Gefährdungsursache: Grundwasserabsenkung, Entwässerung von Habitaten, dauerhafte Überstauung, Nutzungsintensivierung extensiv genutzter Feuchtbiootope, übermäßiger Eintrag von Schadstoffen, Pflanzenschutzmitteln und Nährstoffen und Nährstoffänderungen wie z.B. Grünlandumbruch und Aufforstung.
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )  500-1000 nichtziehende Individuen, < 2 % der Gesamtpopulation, gute Erhaltung, keine isolierte Population, aber am Rande des Verbreitungsgebietes, guter Wert für den Erhalt der Art in der BRD	Das Verbreitungsgebiet des Kammolches ( <i>Triturus cristatus</i> , LAURENTI 1768), unserer größten Wassermolchart, erstreckt sich von Nordwestfrankreich bis Westsibirien. Die Art besiedelt sehr verschiedene Gewässertypen: Teiche, Altwasser, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen, insbesondere größere, tiefere und besonnte Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation. Seltener werden auch temporäre Kleingewässer aufgesucht. Obwohl auch größere Wanderbewegungen über 1000 Meter möglich sind, wird die Wanderbereitschaft des Kammolches als gering eingeschätzt. Die Landlebensräume liegen daher meist in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wohngewässern. Als Winterquartiere dienen frostfreie meist unterirdische Hohlräume wie Keller, Stollen, Steinhäufen, Wurzelhohlräume, unter Holz, Baumstubben und ähnlichem. Gefährdungsursachen: Auffüllung und „Rekultivierung“ der Laichgewässer; Eutrophierung; abrupte Entkrautung; intensive fischereiliche Nutzung; Entwässerung von Feuchtgebieten und Grundwasserabsenkung; Straßenverkehr (Laichwanderung) (KUHN 2001).
1188	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	Die Rotbauchunke ist ein kleiner Froschlurch mit einer warzigen dunkelgrau- bis grünbraunen Oberseite und einer dunkelgrauen Bauchseite mit auffallenden orangefarbenen oder roten Flecken, die sie bei Gefahr zur Abschreckung ihrer Feinde zeigt. Sie bevorzugt flache, gut besonnte, reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete Standgewässer als Laichgewässer und Sommerquartier. Ihre Winterquartiere in Form von unterirdischen Hohlräumen suchen die Tiere im September/ Oktober auf.
1364	Kegelrobbe ( <i>Halichoerus grypus</i> )  Sehr kleine Population, Einzelindividuen auf dem Durchzug, < 2 % der Gesamtpopulation, gute Erhal-	Diese Tiere kommen an den subarktischen bis kalttemperierten Küsten beiderseits des Nordatlantiks vor. Sie leben in Küstengewässern und an felsigen Küstenabschnitten, aber auch in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) findet man sie. Man findet sie häufig in britischen, isländischen und neufundländischen Gewässern. Sie leben auch im nordwestlichen und nordöstlichen Atlantik und sind die häufigste Art der Ostsee mit von Ost nach West deutlich abnehmender Besiedlungsdichte.

EU – Code	FFH – Art	Lebensraum und Lebensweise
	tung, keine isolierte Population, aber am Rande des Verbreitungsgebietes, signifikante Wert für den Erhalt der Art in der BRD	Die männliche Kegelrobbe kann bis zu 320kg schwer und 2,50m lang werden. Sie wiegt damit fast zweimal so viel wie das Weibchen, welches auch nur bis 1,80m lang wird. Die Bullen haben massive Schultern, über welche die dicke Haut in Falten hängt, eine kegelförmig verlängerte Schnauze und eine breite dicke Nase. Das Profil des Weibchens ist ein wenig abgeflacht, die Schnauze ist schlanker und weniger plump. Diese Tiere können bis zu 30 Jahre alt werden. In der Ostsee ist die Population u.a. infolge der hohen Belastung mit Chlorkohlenwasserstoffen bereits unter 1% der Ursprungszahl gesunken und vom Aussterben bedroht. Die Kegelrobbe lebte bis etwa 1900 auch an den Küsten Mecklenburg-Vorpommerns, wurde aber dann bis 1920 infolge ihrer Bejagung ausgerottet. Wiederansiedlungsbemühungen des BfN im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft sind u.a. am Widerstand der Fischer gescheitert. Das BfN hatte das Ziel, in einem exemplarischen Zusammenwirken von Naturschutz und Fischerei die Ostseekegelrobben wieder anzusiedeln.
1902	<i>Frauenschuh (Cypripedium calceolus)</i>	Die Art ist in Europa und Asien verbreitet und erreicht ihre Westgrenze in Mittelengland. In Deutschland liegt die Hauptverbreitung in Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen. Große Verbreitungslücken gibt es in Norddeutschland. Besiedelt werden lichte Laub- und Nadelwälder, Gebüsche und Säume auf kalkhaltigen Lehm-, Ton- und Rohböden bis 1500 über NN. Aufgrund ihrer hohen Attraktivität ist die Pflanze durch Abpflücken und Ausgraben besonders gefährdet. Obwohl ein erheblicher Teil der Bedrohung auf diese Aktivitäten zurück geht, sind in erster Linie die Lebensraumverluste für den Rückgang der Art verantwortlich. Die Blütezeit liegt im Mai und Juni. Bis zur Fruchtreife dauert es etwa vier Monate. Die oberirdischen Organe sterben nach dem Fruchtansatz im Herbst ab. Für die Entwicklung zu einer reproduktionsfähigen Pflanze werden mehrere Jahre benötigt.

### 4.3 Schutzerfordernisse und Erhaltungsziele

Die Güte und Bedeutung des FFH – Gebietes resultiert aus dem repräsentativen Schwerpunkt-vorkommen von FFH-LRT u. -Arten, Vorkommen von FFHLRT u. -Arten an der Verbreitungsgrenze, Häufung von prioritären FFH-LRT, -LRT u. -Arten, großflächige Komplexe und ungestörte Biotop- u. Habitatentwicklung.

Ziele des FFH-Gebietes sind:

- Erhalt einer nutzungsfreien Waldlandschaft,
- Erhalt der freien Küstendynamik und
- Erhalt mariner und Küstenlebensraumtypen mit charakteristischen FFH-Arten.

### 4.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die FFH – Lebensraumtypen, die FFH – Arten sowie die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH – Gebietes 1447-302

#### 4.4.1 FFH – Lebensraumtypen

Eine direkte Beeinträchtigung der untersuchten FFH – Lebensraumtypen (siehe Tabelle 1) durch die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen (Verlust oder Funktionsbeeinträchtigung der Lebensraumtypen) ist nicht erkennbar, da sich die bauliche Realisierung auf einer bereits stark anthropogen vorbelastete Flächen erstreckt und diese Flächen nicht innerhalb des FFH Gebietes liegen.

Eine indirekte bzw. sekundäre Einwirkung des Vorhabens auf das FFH – Gebiet ist aufgrund der erheblichen Entfernung von 1.100 m auch durch eine intensive Nutzung der Marina nicht gegeben.

#### 4.4.2 FFH – Arten

Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung der in Tabelle 2 aufgeführten FFH – Arten ist nicht gegeben.

Da sich die Bebauung, die verkehrliche Erschließung und die Ver- und Entsorgung nur auf Flächen außerhalb des FFH-Gebietes beschränken und die Entfernung zum Vorhaben von ca. 600 m und 2.200 m sehr groß ist, kann eine direkte bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Eine indirekte bzw. sekundäre Einwirkung des Vorhabens auf das FFH – Gebiet bzw. auf dessen Arten ist auch durch eine intensive Nutzung der Marina nicht gegeben. Von einer zusätzlichen Beeinträchtigung des FFH – Gebietes durch Verlärmung und optische Reize ist nicht auszugehen, da durch die umliegende (Wohn)Bebauung mit seinen Erschließungsstraßen und die bereits existierende marine Nutzung, das Plangebiet bereits durch optische Störungen und Silhouetteneffekte beeinträchtigt und die Entfernung zum FFH-Gebiet 1447-302 mit 1.100 m erheblich ist.

#### 4.4.3 Prioritäre Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie

Prioritäre Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie kommen im Untersuchungsraum vor. Hierbei handelt es sich um Moorwälder (91D0), Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0), Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) (9180) und Kalktuffquellen (*Cratoneurion*) (7220).

Insgesamt kann die ausschließlich aus dem Vorhaben resultierende Erhöhung der Beeinträchtigungen als für das Schutzgebiet und seine Schutz- und Entwicklungsziele unerheblich angesehen werden.

## 5 Wirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen FFH – Gebietes DE 1447-303

### 5.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Das aus den zwei punktförmigen FFH-Gebieten bestehende Schutzgebiet liegt im Landkreis Rügen, innerhalb des Stadtgebietes von Sassnitz.

Der „**Eiskeller Sassnitz**“ liegt sich im Hangbereich der Steilküste, unmittelbar oberhalb des Sassnitzer Kurplatzes. Bei diesem Keller handelt es sich um einen Raum von ca. 4 x 3 x 2,5 m, der durch einen Gang erschlossen ist. Dahinter befindet sich ein „klassischer“ runder Eislagerraum von ca. 3 m Durchmesser und 5 m Höhe. Diese Räumlichkeiten bieten Fledermäusen einen idealen Lebensraum. Seit 1998 wird kontinuierlich per Sichtkontrolle der Fledermausbestand erfasst und der Keller durch eine fledermausfreundliche Vergitterung vor Störung und Vandalismus geschützt.

Das Schutzgebiet „**Ruinen Dwasieden**“ befindet sich auf einem Küsten angrenzenden Grundstück, des ehemaligen Schlosses Dwasieden. Dieses wurde zwischen 1873 und 1877 erbaut und nach dem II. Weltkrieg 1947/48 gesprengt, nachdem es erst militärisch und dann als Flüchtlingslager genutzt wurde. Die durch die Sprengung entstandenen Ruinen der Schloss- und Militärbauwerke mit ihren teilweise begehbaren Fundament- und Kellergeschossen konnten bereits



im Zuge eines internationalen Schutzprojektes von EURONATUR, gefördert und durch das BMU, für Fledermäuse gesichert und optimiert werden.

Die beiden ca. 2,75 km entfernten Teilgebiete des FFH-Gebietes DE 1447-303 stellen 2 Winterquartiere des Großen Mausohrs *Myotis myotis* dar. Aufgrund der punktförmigen Meldung wird die Flächengröße im Standard-Datenbogen mit 0 angegeben.

#### Güte und Bedeutung:

Im Standard-Datenbogen wird unter diesem Punkt ein repräsentatives Vorkommen von „FFH-Arten“ sowie ein Schwerpunktorkommen von FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern angeführt.

Unter dem Punkt „Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten“ finden sich im Standard-Datenbogen zu dem Schutzgebiet keine Angaben. Da es sich bei dem Gebiet um ein reines Winterquartier handelt, müssen funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten (Sommerquartieren und Wochenstuben) bestehen. Da Große Mausohren zudem im Verlauf mehrerer Jahre unterschiedliche Winterquartiere aufsuchen können, sind auch Wechselbeziehungen mit anderen Winterquartieren wahrscheinlich. Daher bestehen wahrscheinlich funktionale Beziehungen zum:

- FFH-Gebiet „Waren, Marienkirche und Eiskeller“ (DE2442-302),
- FFH-Gebiet „Burg Stargard, Hospital und Eiskeller“ (DE2545-302),
- FFH-Gebiet „Greifswald-Eldena Bierkeller“ (DE 1946-302) und
- FFH-Gebiet „Neubrandenburg, Eiskeller & Brauereikeller“ (DE 2445-302)

Außerdem ist eine Beziehung zu benachbarten größeren Waldkomplexen anzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass der wenige km nordwestlich gelegene Kalk-Buchenwald des FFH-Gebietes „Jasmund“ (DE 1447-302) sowie der Wald Dwasieden und ortsnahe Altbaumbestände eine Bedeutung als Sommerlebensraum für diese Art besitzt und somit auch hier funktionale Beziehungen gegeben sind.

#### Gefährdung:

Gefährdungsfaktoren und –ursachen bestehen prinzipiell durch die zunehmende Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft und dem damit verbundenen Biozideinsatz und der Zerschneidung von Lebensräumen. Zudem besteht ein erhebliches Gefährdungspotenzial durch den Abriss, die Sanierung sowie die bauliche Veränderung der ruinösen Strukturen der Gebiete, die als Lebensraum (Sommer- und Winterquartiere) für das Mausohr dienen.

#### Schutzziel:

Erhalt von Habitaten (Winterquartieren) des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*).

#### Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Im Standard-Datenbogen sind keine Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL für das Schutzgebiet aufgeführt.

#### Arten des Anhangs II der FFH-RL

Als einzige Art des Anhangs II der FFH-RL benennt der Standard-Datenbogen für die beiden Bereiche des FFH-Gebietes das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Aus den Ergebnissen der vergangenen 2 Wintererfassungen (im Zuge des ROV Dwasieden) geht hervor, dass der Eiskeller ein regelmäßig genutztes Winterquartier, mit einer Maximalbesatzzahl von bislang 13 Individuen, darstellt. Ähnliches gilt für die Ruinen Dwasieden. Hier werden einzelne Bauwerke vom Großen Mausohr genutzt. Die Wintererfassungen haben bis zu 14 Individuen aufgezeigt. Allerdings

konnten verschiedene Ruinen sowie ein ca. 250 m langer Gang nebst Nebenräume nicht be-  
sichtigt werden, so dass die tatsächliche Individuenzahl durchaus höher sein kann. Das FFH-  
Gebiet 1447-303 (bestehend aus dem Eiskeller Sassnitz und den Ruinen Dwasieden) stellt so-  
mit das individuenstärkste Winterquartier des Großen Mausohrs auf Rügen dar und gilt gleich-  
zeitig als nördliche Verbreitungsgrenze Deutschlands. Somit hat der Standort u.a. eine Bedeu-  
tung für die Wiederansiedlung des Mausohrs in Südschweden, was der Aufrechterhaltung der  
Population bzw. dem Schutz der Winterquartiere besondere Bedeutung verleiht.

Der Erhaltungszustand wird als gut eingestuft. Die Population ist nicht isoliert, aber am Rande  
des Verbreitungsgebietes.

#### Sonstige im Standard-Datenborgen genannte Arten

Es werden keine weiteren Arten genannt.

## 5.2 FFH – Lebensraumtypen und FFH – Arten

Die FFH-Richtlinie besteht seit 1992 und zielt darauf ab, die Artenvielfalt durch die Einrichtung  
von besonderen Schutzgebieten zu erhalten. Natürliche Lebensräume, wildlebende Tiere und  
Pflanzen sollen in diesen Schutzgebieten gesichert werden. Innerhalb eines festgelegten Zeit-  
raumes, ist aus diesen besonderen Erhaltungsgebieten = BEG (bzw. pSCI = proposed Sites of  
Community Importance) ein kohärentes, europäisches, ökologisches Netz zu schaffen, in das  
sich die Schutzgebiete zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten einschließen. Für jedes ein-  
zelne Gebiet, sind entsprechend den Erhaltungszielen die erforderlichen Maßnahmen aufzustel-  
len und durchzuführen. Dabei werden angesichts der Bedrohung die Lebensräume und Arten in  
prioritäre und nicht prioritäre eingestuft, um Maßnahmen für die Erhaltung, speziell für die priori-  
tären Arten, zügig durchführen zu können. Des Weiteren sind Vorkehrungen für ein Monitoring  
der Erhaltungszustände zu treffen sowie die Wiederansiedlung bestimmter heimischer Tier-  
und Pflanzenarten und die Ansiedlung nicht heimischer Arten abzuwägen.

**Tabelle 3: FFH – Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes 1447-303 (LUNG, 2010)**

Natura 2000 – Code	Lebensraumtyp	Definition
-	Es werden, wie in Kapitel 5.1 beschrieben, keine Lebensräume des Anhang I der FFH-RL für das Schutz- gebiet aufgeführt.	-

\* Prioritäre Lebensraumtypen

**Tabelle 4: FFH – Arten innerhalb des FFH – Gebietes 1447-303 (LUNG, 2010)**

EU – Code	FFH – Art	Lebensraum und Lebensweise
1324	Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Das große Mausohr ist eine europäische Art mit Vorkommen vom Mittel- meer bis nach Norddeutschland. Die östl. Verbreitungsgrenze verläuft durch Weißrussland und die Ukraine. Die Art ist in Deutschland weit verbreitet und in den südl. Bundesländern nicht selten. Quartiere sind meist in Gebäuden, die Jagdgebiete zu > 75 % im geschlossenen (Laub-)Wald. Die Paarung erfolgt von August/September bis April. Die Wochenstuben bilden sich im April/Mai und werden ab Ende Juli wieder verlassen. Ab Ende September werden in Winterquartieren lethargische Tiere angetroffen. Hauptbeute sind Laufkäfer.

EU – Code	FFH – Art	Lebensraum und Lebensweise
		Durch die Konzentration in großen bis sehr großen Wochenstubenkolonien in Gebäuden ist die Art durch Sanierung solcher Räume und/oder die unsachgemäße Anwendung von Holzschutzmitteln gefährdet. Der Pestizideinsatz im Obstbau und in der Forstwirtschaft stellt ebenso einen weiteren bedeutenden Gefährdungsfaktor dar wie bestimmte forstwirtschaftliche Maßnahmen.

### 5.3 Schutzerfordernisse und Erhaltungsziele

Die Güte und Bedeutung des FFH – Gebietes resultiert aus dem repräsentativen Vorkommen der FFH-Art „Großes Mausohr“ sowie dem Schwerpunktorkommen dieser Arten. Der gute Erhaltungszustand macht das Gebiet als Winterquartier besonders wertvoll.

Ziel des Schutzgebietes ist der Erhalt der als Winterquartier genutzten Bauwerke mit ihrer Aufrechterhaltung der tradierten Einflugöffnungen. Außerdem soll die Erreichbarkeit der Objekte weiterhin gewährleistet werden. Da Große Mausohren Lichtquellen auf ihren Anflugwegen zu Winterquartieren meiden, spielt die Dunkelheit der direkten Umgebung eine wichtige Rolle für eine unbeeinträchtigte Erfüllung der Erhaltungsziele.

### 5.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die FFH – Arten sowie die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH – Gebietes

#### 5.4.1 FFH – Lebensräume

Das Vorhaben führt bezogen auf das FFH-Gebiet DE 1447-303 zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-RL, da diese nicht Bestandteil der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind.

#### 5.4.2 FFH – Arten

Die in der Tabelle 4 aufgeführte FFH-Art (Großes Mausohr) ist ein „typischer Kulturfolger“, der sein Sommerquartier und Schlafplatz bevorzugt in geräumigen Dachstühlen und Kirchtürmen oder unter Brücken findet. An den sehr heißen Tagen sucht sich das Große Mausohr kühlere Orte und zieht sich in tiefere Stockwerke oder Mauerspalten zurück. Als Schlafstätte sind menschliche Siedlungen wichtig.

Ihr Nahrung hingegen suchen die Großen Mausohren überwiegen in ausgedehnten Eichen- und Buchenwäldern mit wenig Bodenvegetation, aber auch Parks, Obstgärten und frisch gemähte Wiesen sowie u. U. abgeernteten Äckern werden zur Jagd (im raschen, bodennahen Flug von 1 bis 2 m Höhe) genutzt. Wichtige Faktoren für eine erfolgreiche Jagd sind neben dem Hindernis freien Flugraum die Wahrnehmbarkeit der Beute (z.B. Raschelgeräusche im Laub).

Die Beute besteht überwiegend aus Laufkäfern, Nachtfaltern, Heuschrecken, Schnaken, Spinnen und Schmetterlingsraupen.

Zwischen dem Jagdrevier und dem (Sommer)Quartier können bis zu 10 km liegen. Ab Ende Oktober ziehen sich die Großen Mausohren in ein Winterquartier (u.a. Höhlen, Bunkeranlage, Bergkeller) zurück und fallen in Winterschlaf, bei dem ihr Stoffwechsel deutlich abgesenkt wird. Das Jagdverhalten wird in dieser Zeit eingestellt und das Winterquartier daher nicht verlassen.

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen wie:

- Sommer- und/oder Winterquartierverluste durch Baufeldräumung und Neubebauung,
- Zerschneidung von Anflugwegen durch Gebäude und/oder Lichteinwirkung,
- Zerstörung von potenziellen Nahrungshabitaten und

- Zerstörung von Lebensräumen der potenziellen Beutetiere für die in Tabelle 4 aufgeführten FFH – Art ist durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen nicht abzusehen.

Diese Einschätzung basiert auf der Tatsache, dass:

- sich innerhalb des Vorhabensgebietes keine wichtigen Sommerquartiersstrukturen (Höhlenbäume) befinden und somit die Wechselbeziehung zu den als Winterquartier eingestuften FFH-Gebieten „Eiskeller Sassnitz“ und „Ruinen Dwasieden“ durch die Umsetzung des Projektes nicht gestört wird,
- das Vorhabensgebiet aufgrund seiner großflächigen Versiegelung keine geeigneten Jagdhabitats (z.B. Äcker, Wiesen und Weiden) bietet,
- sich auf dem Vorhabensgebiet keine ausgedehnten Eichen- und Buchenwaldgebiete zur Jagd befinden,
- die vorhandenen Vegetationsstrukturen (hauptsächlich artenarmer Zierrasen und versiegelte Industrie- und Gewerbeflächen) nicht auf ein gehäuftes Vorkommen der genannten Beutetiere schließen lassen und diese auch nicht bei den Vor-Ort-Terminen gesichtet wurden,
- sich die Bebauung, die verkehrliche Erschließung und die Ver- und Entsorgung nur auf Flächen außerhalb des FFH-Gebietes beschränkt und
- die Entfernung der FFH-Gebiete zum Vorhaben sehr groß ist und somit eine erhebliche akustische oder optische Beeinträchtigung nicht wahrscheinlich ist.

Eine direkte bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ist somit ausgeschlossen.

Eine erhebliche indirekte Auswirkungen z.B. eine Schädigung/Kollision der Fledermäuse beim Anfliegen des Gebietes ist ebenfalls nicht wahrscheinlich. Zumal es sich bei dem betreffenden FFH-Gebiet laut Aussagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages des B-Plan Nr. 8 des Kurgebiet Dwasiedens hauptsächlich um eine Winterquartier handelt und sich somit die Großen Mausohren nur im Winter in diesem Gebiet aufhalten und ihre (Flug)Aktivität in dieser Zeit (wie zuvor beschrieben) stark eingeschränkt ist.

#### 5.4.3 Prioritäre Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie

Prioritäre Arten nach Anhang II der FFH –Richtlinie kommen im Untersuchungsraum nicht vor

## 6 Vorhandene Vorbelastungen

Die geplante Marina soll auf einem urban vorbelasteten Standort mit bereits vorhandener maritimer Nutzung realisiert werden. Innerhalb des Vorhabensgebietes befinden sich großflächige versiegelte Industrie- und Gewerbeflächen (Parkplätze, Straßen sowie befestigte Hafenanlagen und Ufer). Dieser Umstand führt dazu, dass sich auf dem Vorhabensgebiet keine bzw. nur sehr kleinräumig geeigneten Habitatstrukturen für die in Tabelle 2 und Tabelle 4 aufgeführte FFH-Arten etablieren konnten.

Das Fehlen von naturnahen Feuchtgebieten oder stehende Oberflächengewässern (Süßwasser) schließt ein Vorkommen der in Tabelle 2 aufgeführten Arten in dem Vorhabensgebiet aus. Das Gebiet ist v.a. durch versiegelte Flächen und artenarmen Zierrasen geprägt. Dementsprechend sind die vorhandenen Biotopstrukturen im Vorhabensgebiet nicht geeignet den angesprochenen FFH-Arten Lebensraum zu bieten. Die Nutzung des Vorhabensgebiet als Nahrungs- und Wanderhabitat ist aufgrund der Entfernung zu den FFH-Gebieten (ca. 600 m, 1.100 m und 2.200 m) ebenfalls nicht wahrscheinlich.

Die jahrelange Hafennutzung des Vorhabensgebietes führte zu einem Fehlen von potenziellen Jagdhabitaten für die in Tabelle 4 genannte Art des FFH-Gebietes 1447-303 (u.a. größere zusammenhängende Waldstrukturen mit geringer Bodenvegetation). Vielmehr ist das Vorhabensgebiet von versiegelten Flächen und artenarmen Zierrasen geprägt. Diese Biotopstrukturen eignen sich nicht als Jagdrevier für das Große Mausohr. Dementsprechend wird das Vorhabensgebiet primär nicht zur Nahrungssuche aufgesucht. Das Fehlen von Höhlenbäumen (es gibt kaum ältere Einzelbäume innerhalb des Planungsgebietes) schließt auch eine Nutzung des Vorhabensgebietes als Sommerquartier des Großen Mausohrs aus. Die Umsetzung der Planung gefährdet somit den Bestand bzw. die Entwicklungsmöglichkeiten der untersuchten, geschützten Art nicht über das bestehende Maß hinaus.

Eine durch den Bau und Betrieb der Marina eventuelle Erhöhung der Lärm-, Licht- und Staubemissionen (auf dem Land und dem Wasser) führt aufgrund der Entfernung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der FFH-Gebiete und deren Schutzwecke.

Zudem wirken sich die derzeitigen maritimen Nutzungsstrukturen, u.a. der Betrieb eines Fischerwerkes und der Bootsverkehr mit den daraus folgenden Emissionen, auf die angesprochenen FFH – Lebensraumtypen und Arten der beiden FFH-Gebiete (DE 1447-302 und DE 1447-303) aus. Diese Wirkung wird durch den Bau und den Betrieb des Vorhabens nicht erheblich gesteigert.



## 7 Zusammenfassung und gutachtliche Empfehlung

Trotz einer Neuversiegelung und einer veränderten Nutzungsintensität und der damit verbundenen Steigerung der Emissionen, sind aufgrund der Entfernung zu den FFH-Gebieten DE 1447-302 und DE 1447-303 keine nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der FFH-Gebiete ist dann erheblich, wenn die Erhaltungsziele für die Gebiete, der Bestand und ggf. die Entwicklungsmöglichkeiten der geschützten Arten nicht nur unwesentlich negativ beeinflusst werden. Maßstab für die Einschätzung der Wirkung als Beeinträchtigung in den vorangegangenen Kapiteln waren die jeweiligen Erhaltungsziele und die Schutzzwecke für das Gebiet.

Eine vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Gebiete ist entsprechend dem derzeitigen Planungsstand nicht erkennbar. Die im Standard-Datenbogen aufgeführten Arten und Lebensräume werden nicht erheblich beeinträchtigt. Den Schutzzwecken und Erhaltungszielen wird nicht widersprochen.

Aufgestellt: Bergen den 14. April 2010

Büro für Landschafts- und Freiraumarchitektur

Thomas Niessen

**Literatur:**

BFN (2010) online: Steckbrief „Großes Mausohr“. Im Internet unter: <http://www.ffh-gebiete.de/arten-steckbriefe/saeugetiere/details.php?dieart-1324>.

BFN (2010) online: Lebensraumtypen und Arten. Steckbriefe. Im Internet unter: [http://www.bfn.de/0316\\_lr\\_intro.html](http://www.bfn.de/0316_lr_intro.html).

LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND – FORSCHUNG M-V (2010): Mausohr. <http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Mausohr.63.0.html>

LUNG (2009): Kohärentes europäisches ökologisches Netz Natura 2000 Mecklenburg-Vorpommern. Karten, Standarddatenbögen, GIS-Daten, Listen, Statistiken.

NABU (2010) online: Das Große Mausohr. Steckbrief. <http://mecklenburg-vorpommern.nabu.de/tiereundpflanzen/saeugetiere/unterseite/10988.html>.

UMWELTPLAN GMBH STRALSUND/GÜSTROW (2009): FFH-Hauptprüfung. Travenhorst.

UMWELTPLAN GMBH STRALSUND/GÜSTROW (2009): Artenschutzfachbeitrag B-Plan Nr. 8 „Kurstadt Dwasieden. 2. Änderung. Stralsund/Güstrow.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009. Gültig ab 01. März 2010.