

*Untersuchung zur Verträglichkeit  
mit den Schutz- und Erhaltungszielen  
des FFH-Gebietes  
DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen  
und angrenzenden Wäldern“*

zum

**Bebauungsplan Nr. 17 „Pension Wadehäng“**

der

**Stadt Krakow am See / LK Rostock**

**Vorhabenträger:**           **Stadt Krakow am See**  
**Markt 2**  
**18292 Krakow am See**

**Bearbeitung:**           ***ECO-CERT***  
**Prognosen, Planungen und Beratung**  
**zum technischen Umweltschutz**

Planungsbüro Dr.-Ing. T. Kuhlmann  
Sehlsdorfer Weg 3  
19399 Techentin

Tel.: 038736 80911  
Fax: 038736 80910

**Techentin, 07.01.2015**

---

## **Inhalt**

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Aufgabenstellung.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>Rechtliche und methodische Grundlagen der Verträglichkeitsprüfung .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.</b>	<b>Angaben zum Projekt.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Vom Projekt ausgehende Wirkungen.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung der im FFH-Gebiet relevanten Wirkfaktoren.....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3</b>	<b>Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>Schutzzweck und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes .....</b>	<b>16</b>
<b>4.</b>	<b>Abgrenzung und Erfassung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung .....</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>Ermittlung des Gefährdungspotenzials des Vorhabens und der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....</b>	<b>19</b>
<b>5.1</b>	<b>Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2</b>	<b>Die beurteilungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile des FFH- Gebietes .....</b>	<b>20</b>
<b>5.2.1</b>	<b>FFH-Lebensraumtypen.....</b>	<b>20</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Zielarten.....</b>	<b>20</b>
<b>5.3.</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>Fazit der Untersuchung zur FFH-Verträglichkeit .....</b>	<b>23</b>
	<b>Literatur und Quellen .....</b>	<b>24</b>
	<b>Anlage .....</b>	<b>26</b>

## **1. Anlass und Aufgabenstellung**

### **1.1 Vorbemerkung**

Die Stadt Krakow am See beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 „Pension Wadehäng“ an der südöstlichen Grenze des Gemeindebereiches. Der Plangeltungsbereich grenzt unmittelbar südlich an die Landesstraße L204.

### **1.2 Aufgabenstellung**

Die Notwendigkeit der Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit ergibt sich aus der Lage des Planbereiches in räumlicher Beziehung zum FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“. Die nächstgelegene Grenze des FFH-Gebietes verläuft durch den B-Planbereich, so dass ein Teilbereich des Schutzgebietsrandes von ihm überplant wird (Anlage – Karte 1).

Auswirkungen des Projektes können im FFH-Gebiet nicht von vorn herein ausgeschlossen werden.

In der vorliegenden Untersuchung auf Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet wird herausgearbeitet, ob im Rahmen der Bauleitplanung zulässige Vorhaben einzeln oder kumulativ im Zusammenhang mit anderen Projekten das FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann. Wenn im Ergebnis dieser Untersuchung Möglichkeiten einer erheblichen Beeinträchtigung offensichtlich ausgeschlossen werden können, entfällt eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung.

### **1.3 Rechtliche und methodische Grundlagen der Verträglichkeitsprüfung**

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)<sup>1</sup> sowie die Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG<sup>2</sup> (VRL) zum Schutz der wildlebenden Vogelarten beinhalten die Verpflichtung zum Aufbau und Schutz eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“ nach einheitlichen EU-Kriterien. Natura 2000-Gebiete sind die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete (SPA).

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung von Projekten wird auf der Grundlage der § 34 BNatSchG<sup>3</sup> sowie § 21 NatSchAG M-V geregelt. Der Prüfungsvorgang, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten geeignet ist, betroffene Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen, erfolgt nach dem in Abbildung 1 dargestellten Ablaufschema in drei Phasen.

<sup>1</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“). ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

<sup>2</sup> Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010. Kodifizierte Fassung, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

<sup>3</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

Wenn bei der **Vorprüfung** (Phase 1) von Projekten oder Plänen die Möglichkeit ausgeschlossen wird, dass diese im Sinne des § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen, kann das Prüfverfahren bereits an dieser Stelle mit dem Hinweis auf die Zulässigkeit des Vorhabens beendet werden.

Falls die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen besteht, ist eine **Verträglichkeitshauptprüfung** (Phase 2) durchzuführen. Dabei ist insbesondere zu prüfen, in welcher Schwere die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des betroffenen Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Kumulative Wirkungen und Vorbelastungen auch anderer Projekte sind zu berücksichtigen, denn diese können bedeutenden Einfluss auf den Erheblichkeitsgrad haben. Bei einem Erfordernis sind Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festzulegen. Diese werden bei der Feststellung der Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

Führt die Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis, dass es durch ein Vorhaben voraussichtlich zu unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes kommen wird, ist das Vorhaben nur dann zulässig (**FFH-Ausnahmeprüfung** – Phase 3), soweit die Ausnahmeveraussetzungen dafür vorliegen. Ein Abwägungsspielraum ist hier nicht gegeben.

Gegenwärtig werden im Land M-V für ausgewählte FFH-Gebiete Managementpläne aufgestellt. In einem Managementplan werden der jeweilige Schutzzweck und die Erhaltungsziele und die daraus abgeleiteten Maßnahmen im FFH-Gebiet festgeschrieben. Diese sind bei der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen.

Für das FFH-Gebiet „Nebetal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ liegt ein Managementplan (MP - Endbericht vom Oktober 2013) vor.

In der vorliegenden Untersuchung wird der Gliederung des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN 2004, in der Fassung von 2006) gefolgt (Abb. 1).

Als weitere Arbeitsgrundlagen dienen:

- FROELICH & SPORBECK (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes M-V. Stand Januar 2006.
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Stand Juni 2007.

Letztgenannte dient insbesondere der Bewertung der Erheblichkeit von Flächenverlusten und Funktionsverlusten von Lebensraumtypen und Habitaten der Arten.

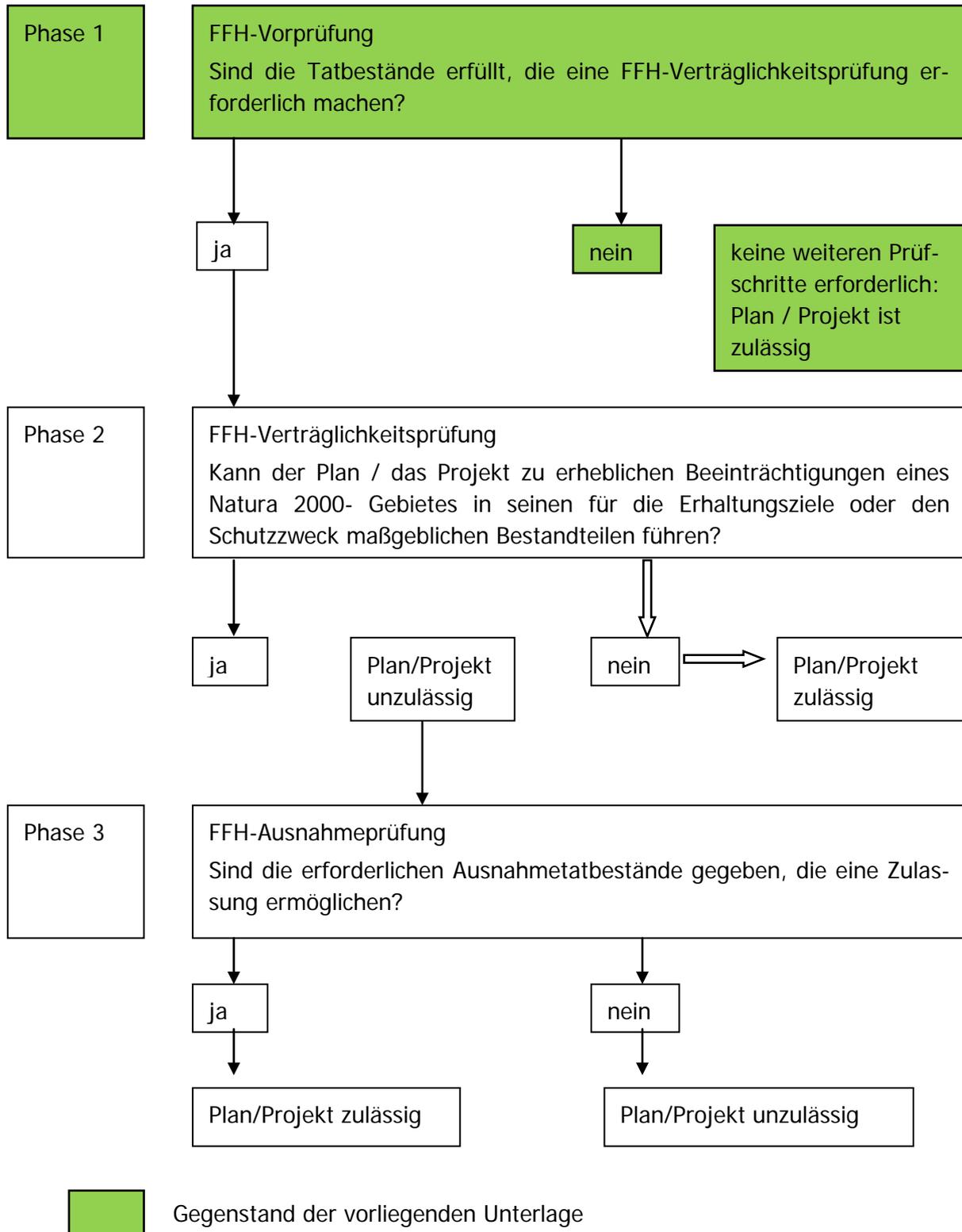


Abbildung 1:

Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG  
(BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN 2004)

## **2. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren**

### **2.1. Angaben zur Bauleitplanung**

Die den Planbereich umfassende Fläche erstreckt sich im bereits bebauten Außenbereich etwa 1.200 m südöstlich der Stadtgrenze von Krakow am See, rechtsseitig der Landesstraße L204 aus Richtung Krakow am See kommend und unmittelbar vor der Querung des Krakower Sees über einen künstlich aufgeschütteten Damm, welcher den Ober- vom Untersee teilt.

Der Planbereich befindet sich in der Gemeinde Krakow am See, Gemarkung Krakow, Flur 4, Flurstück 278/2.

Mit dem B-Plan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung und zum Betrieb einer touristischen Einrichtung (Pension) geschaffen werden. Dazu ist vorgesehen, an dem bereits in der Vergangenheit touristisch genutzten Standort vorhandene Altgebäude zurückzubauen und ein Pensionsgebäude mit den Abmessungen 12,0 x 25,0 m nebst zugehörigen Nebeneinrichtungen und Verkehrsflächen neu zu errichten.

Die verkehrliche Erschließung des Standortes erfolgt über die Landstraße L204 (Krakow - Linstow) und im Weiteren die Autobahn BAB19(Berlin-Rostock) bzw. die Bundesstraße B103 (Plau am See-Güstrow).

Eine detaillierte Vorhabenbeschreibung mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen ist der Satzung mit Begründung zum B-Plan Nr. 17 der Stadt Krakow am See zu entnehmen.

### **2.2 Von der Planung ausgehende Wirkungen**

Die bei der Errichtung und dem Betrieb der Beherbergungsstätte zu betrachtenden Wirkfaktoren sind:

- baubedingte Wirkungen – bei der Errichtung des Bauobjektes auf die Dauer der Baubetriebsphase beschränkt,
- anlagebedingte Wirkungen – objektbezogene (inkl. Erschließungsanlagen), permanente Wirkungen,
- betriebsbedingte Wirkungen – beim Betrieb / Bewirtschaftung / Unterhaltung der Anlage entstehende Wirkungen, die über die gesamte Betriebsphase andauern.

Die vorhabenspezifische Betrachtung der Wirkfaktoren bezieht sich auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen der Gesamtanlage in Bezug auf den Erhaltungszustand der für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteile des potentiell betroffenen FFH-Gebietes.

Die vom Vorhaben ausgehenden potentiell beeinträchtigenden Wirkungen sind:

Baubedingte Wirkungen:

- Verletzung oder Tötung von Individuen durch flächenbezogene Arbeiten und/oder Gebäudeabriss,
- zeitweiliger Funktionsverlust durch bauzeitliche Inanspruchnahme von Biotopen und faunistischen Funktionsräumen (Abschieben und Beseitigen von Vegetation; Flächenüberprägung in der Bauzeit; Veränderungen der Oberflächengestalt und Bodenstruktur durch Verdichtungen, Aufschüttungen, Abgrabungen)
- temporäre Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen durch Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte (z. B. durch Baustraßen, Lagerflächen),
- temporäre Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen durch bauzeitliche Reizkulisse wie Lärm, Erschütterung, optische sowie olfaktorische Reize in Folge der Anwesenheit von Menschen und des Einsatzes von Baufahrzeugen und -maschinen,
- Kollisionsgefahr mit Baufahrzeugen.

Anlagebedingte Wirkungen:

- flächenbezogene Wirkungen wie Bodenversiegelung und -teilversiegelung, Flächennutzungsänderungen,
- Fernwirkungen aufgrund von Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten,
- Fernwirkungen der statischen optischen Reize (Gebäude-, Anlageneffekte, Licht).

Betriebsbedingte Wirkungen:

- betriebsbedingte Tötung von Individuen (Kollisionen z. B. mit Fahrzeugen),
- Fernwirkungen durch Lärm,
- Fernwirkungen im Zusammenhang mit sonstigen dynamischen Reizen (Stör- und Scheuchwirkungen durch dynamische optische Reize wie Fahrzeugbewegungen) sowie Lichteffekte.

Nach Abwägung ihrer Wirkintensitäten und unter Berücksichtigung der Abstandsgegebenheiten zum FFH-Gebiet und den in ihm vorhandenen Lebensräumen werden die bau- und anlagenbedingten Wirkungen sowie die betriebsbedingten Fernwirkungen durch Lärm und im Zusammenhang mit sonstigen dynamischen Reizen sowie die betriebsbedingte Tötung von Individuen als irrelevant in Bezug auf erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteilen gewertet, wenn sichergestellt wird, dass der Teil des Schutzgebietes, der Bestandteil des Plangeltungsbereiches ist, von allen baubedingten Beeinträchtigungen ausgenommen bleibt und darüber hinaus keinerlei Veränderung oder Bebauung erfährt.

Die wesentlichen von den zulässigen Vorhaben ausgehenden und ggf. beeinträchtigenden Wirkungen sind wie folgt zu beschreiben.

### ***Lärmemissionen***

Akustische Reize können in der Umgebung Störungen der Tierwelt hervorrufen und damit zum Lebensraumfunktionsverlust beitragen. Mögliche Hauptlärmquellen sind sowohl tagsüber (als auch nachts) der Besucherverkehr. Zur Betrachtung der Schutzbetroffenheit von Tieren im Umfeld der Vorhaben werden Beurteilungswerte von 52 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts von KIFL (2010)<sup>4</sup> 0 als strengste Werte für Vogelarten mit hoher Lärmempfindlichkeit angegeben. Da entsprechende Immissionen durch das Vorhaben bereits an der FFH-Gebietsgrenze nicht erreicht werden, erübrigt sich eine nähere Betrachtung zu den Auswirkungen.

Bei Amphibien sind Ruflaute wesentlicher Bestandteil der Interaktion zwischen den Individuen. Eine besondere Empfindlichkeit der heimischen Arten gegenüber anthropogenen Lärmquellen ist nicht bekannt. Lärm wird bei typischen rufenden Arten wie der Rotbauchunke nicht als relevante Gefährdungsursache genannt (MLUV 2009).

### ***Dynamische optische Reize und Lichtemissionen***

Auch wenn die Grenze des zu untersuchenden FFH-Gebietes durch den Plangeltungsbereich verläuft, wird davon ausgegangen, dass es sich bei diesen Formen der Beeinträchtigung um unerhebliche Störfaktoren handelt.

## **2.3 Zusammenfassende Darstellung der im FFH-Gebiet relevanten Wirkfaktoren**

Im Hinblick auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes werden die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren in ihrer Intensität, zeitlichen und räumlichen Weite und ihrem Wirkmechanismus überwiegend als irrelevant eingestuft.

Die potentiell beeinträchtigenden Fernwirkungen des Vorhabens (Lärmemissionen und optische Reize) sind in ihren Einflüssen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes zu prüfen.

---

<sup>4</sup> Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIFL): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010

Tabelle 1: Wirkfaktoren und Wirkungen auf maßgebliche Bestandteile (Lebensraumtypen und Arten) des Gebietes

Wirkfaktoren, die im Weiteren hinsichtlich der maßgeblichen Bestandteile zu untersuchen sind (X),	vorhabenbedingt verursacht, durch:	
	Bau	Anlage und Betrieb
<b>Flächeninanspruchnahme</b> - Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL - Tiere und Pflanzen des Anhangs II der FFH-RL	- -	- -
<b>Erschütterungen</b> - Tiere des Anhangs II der FFH-RL	-	-
<b>Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte</b> - Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL - Tiere und Pflanzen des Anhangs II der FFH-RL	- -	- -
<b>Gebäudeabriss</b> - Tiere und Pflanzen des Anhangs II der FFH-RL	X	-
<b>Lärmimmissionen (akustische Reize)</b> - Tiere des Anhangs II der FFH-RL	X	X
<b>Optische Störungen</b> - Tiere des Anhangs II der FFH-RL	X	X
<b>Kollisionsrisiko</b> - Tiere des Anhangs II der FFH-RL	X	X

### **3. Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile**

Allgemein sind für die Erhaltungsziele maßgeblich:

- Die im Gebiet signifikant vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I sowie die signifikant vorkommenden Arten nach Anhang II FFH-RL,
- die typischen Arten der Lebensräume, die als Indikatorarten einen günstigen Erhaltungszustand der signifikant vorkommenden Lebensraumtypen anzeigen,
- die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL,
- die für einen günstigen Erhaltungszustand notwendigen Lebensraum- bzw. Habitatbedingungen mit den erforderlichen standörtlichen Voraussetzungen und funktionalen Beziehungen.

#### **3.1 Übersicht über das Schutzgebiet**

Das FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ umfasst eine Fläche von insgesamt 6.549 ha, wovon 1760 ha mit Wald bedeckt sind und erstreckt sich über die Landkreise Rostock und Mecklenburgische Seenplatte.

Die naturräumliche Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns ordnet das Nebelgebiet in die zwei Landschaftszonen „Höhenrücken und Mecklenburger Seenplatte“ und „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ ein (GLRP MM/HRO, 2007).

Die Zone „Höhenrücken und Mecklenburger Seenplatte“ umfasst das südliche FFH-Gebiet mit der Quellregion der Nebel sowie der Krakower Seenlandschaft. Auf Ebene der Großlandschaften zählt diese Region zur „Mecklenburger Großseenlandschaft“, welche sich in die am FFH-Gebiet beteiligten Landschaftseinheiten „Großseenland mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee“ sowie „Krakower Seen- und Sandergebiet“ untergliedert.

Die Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ hingegen umfasst die gesamte Ausdehnung des Nebelgebietes nördlich der Krakower Seenlandschaft. Dieser Bereich wird der Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet“ zugeordnet, wobei sich das FFH-Gebiet vor allem über die Landschaftseinheit „Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken“ erstreckt.

Als charakteristische Lebensräume findet man im Nebelgebiet gewässerreiche Jungmoränenlandschaften mit einem Reichtum an Mooren und Seen unterschiedlicher Trophiestufen sowie vielfach in Flusstalmooren eingebettete Fließgewässer.

Der **Schutzzweck** des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ ist **die Erhaltung und Entwicklung eines Fließgewässersystems mit einem guten ökologischen Zustand nach FFH-RL und WRRL**. Im Wesentlichen werden somit die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerdynamik, gewässertypischer Uferstrukturen, hoher Sauerstoffkonzentrationen und geringer organischer Belastungen der Fließgewässer angestrebt.

Neben den Fließgewässern selbst sind die angeschlossenen Komplexe bestehend aus natürlichen Seen unterschiedlicher Trophiestufen, Kleingewässern, Sümpfen und Mooren sowie talbegleitenden Feuchtwiesen zu erhalten bzw. ein naturnaher Landschaftswasserhaushalt zu entwickeln.

Zudem sind für die managementrelevanten Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL entsprechende Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen anzustreben. So ist für Tierarten wie den Fischotter, die Gemeine Flussmuschel und diverse Fischarten neben der **Störungsarmut** des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ vor allem die ökologische Durchgängigkeit des Fließgewässersystems von entscheidender Bedeutung.

Folgende prioritäre Lebensraumtypen (LRT) haben Vorrang gegenüber konkurrierenden Erhaltungszielen nichtprioritärer LRT und Arten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL:

- 7210\* (Kalkreiche Sümpfe),
- 9180 (Schlucht- und Hangmischwälder - *Tilio-Acerion*-),
- 91D0 (Moorwälder) und
- 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

### **3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie und ihre Erhaltungsziele**

In Tabelle 2 sind die der Europäischen Kommission bekannt gegebenen Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-RL tabellarisch aufgeführt. Die Flächenangaben und Bewertungen des Standarddatenbogens (SDB) sind den Angaben der aktuellen Bestandsaufnahme im Rahmen des Managementplans gegenübergestellt. Die Tabelle zeigt somit einen direkten Vergleich der gemeldeten Flächengrößen und Erhaltungszustände mit den jetzigen Flächengrößen und Erhaltungszuständen. Zu beachten sind gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL immer die aktuell vorkommenden LRT und deren Bewertungen.

Bestimmend bei der Aggregation der Teilbewertungen für die Ermittlung des Erhaltungszustandes (EHZ) auf Gebietsebene ist jeweils die Kategorie („A“: hervorragend, „B“: gut, „C“: durchschnittlich bzw. ungünstig) mit den überwiegenden Flächenanteilen. Eine Ausnahme liegt vor, wenn die Bewertung „C“ einen Flächenanteil von über 25 % aufweist; dann ist die Teilbewertung „C“ bestimmend und der EHZ fällt sofort in die Kategorie durchschnittlich/beschränkt bzw. ungünstig.

Die Wald-LRT wurden durch die Landesforstanstalt M-V im Jahr 2009 ermittelt und bewertet. Die Dokumentation erfolgte in dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“, Teilbereich Wald. Die Daten wurden diesem entnommen.

Basierend auf der Defizitanalyse wurden im Rahmen der FFH-Managementplanung für alle Schutzobjekte die spezifischen Erhaltungsziele formuliert. Für die Gewässer (LRT 3140, LRT 3150, LRT 3260) erfolgte eine Übernahme der Ziele der WRRL, soweit sie berichtspflichtig nach der WRRL sind. Eine Zusammenfassung der funktionsspezifischen Erhaltungsziele ist in Tabelle 3 enthalten.

Tabelle 2: Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie<sup>5 6</sup>

EU-Code	Lebensraumtyp	Flächengröße lt. Meldung [ha]	Erhaltungszustand lt. SDB	Flächengröße akt.[ha]	Erhaltungszustand akt.
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	1.881,40	B	2121,80	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	370,88	C	121,92	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,97	C	1,22	B
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	28,28	B	68,27	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	0,82	B	0,12	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	3,13	B	1,56	A
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	4,70	B	7,28	B
6510	Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes	-	-	176,16	A
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,90	A	3,90	A
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae	1,05	B	0,31	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	18,61	B	35,18	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	23,41	B	119,16	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	372,99	B	189,02	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	0,86	Nicht signifikant	0,75	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	6,95	B	0	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	3,43	B	2,93	A
91D0*	Moorwälder	40,28	B	13,24	A
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	406,15	B	368,91	B
Summe Flächengröße		3.168 ha		3.232 ha	

\* prioritäre Lebensraumtypen

<sup>5</sup> Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg/Rostock: Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“. Endbericht Oktober 2013

<sup>6</sup> Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Nachhaltige Entwicklung, Forsten: FFH-Gebiet 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“. Managementplan Teilbereich Wald. 01.07.2009

Tabelle 3: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtyp	Erhaltungsziele
3140	Aufrechterhaltung u. langfristige Verbesserung der natürlichen Trophiestufe sowie Verbesserung des LRT-typischen Arteninventars durch Verringerung der anthropogenen und natürlichen Stoffeinträge, Extensivierung der Nutzungen u. Einrichten/ Entwicklung von Pufferstrukturen; Stabilisierung der Wasserstände der Seen auf einem hohen Niveau
3150	Aufrechterhaltung und langfristig Verbesserung der natürlichen Trophiestufe sowie Verbesserung des LRT-typischen Arteninventars durch Verringerung der anthropogenen Stoffeinträge, Beibehaltung der jetzigen Nutzungen, Einrichten/ Entwicklung von Pufferstrukturen u. teils kein Besatz oder Erhöhung des Bestandes an benthivoren Fischarten; Stabilisierung des Wasserstandes der Kleingewässer
3160	Erhalt eines günstigen EHZ durch Einrichten/ Entwicklung von Pufferstrukturen (zur Vermeidung von Verfüllung/ Verschlammung) u. Aufrechterhaltung optimaler Wasserstände
3260	Erhalt eines günstigen EHZ u. langfristig Verbesserung der natürlichen Hydromorphologie durch Sicherung bzw. Wiederherstellung unverbauter, unbegradigter und durchgängiger Fließgewässer, Stabilisierung der Wasserstände, Einrichten/ Entwicklung von Pufferstrukturen u. Minimierung von Stoffeinträgen
6210	Erhalt des günstigen EHZ der verbliebenen Teilfläche u. Wiederherstellung der in Sukzession gegangenen Teilflächen durch Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Nutzung u./od. entsprechender Pflegemaßnahmen zur Wiederherstellung des LRT-typischen Arteninventars
6410	Erhalt des günstigen EHZ von Teilflächen durch Sicherung optimaler Grundwasserstände, Weiterführung bzw. Wiederaufnahme entsprechender Pflegemaßnahmen zur Wiederherstellung des LRT-typischen Arteninventars u. der LRT-typischen Strukturen
6430	Erhalt eines günstigen EHZ durch Sicherung bzw. Wiederherstellung eines hohen Grundwasserspiegels, einer natürlichen Hydrodynamik und naturnaher Uferstrukturen, Verhinderung von Nährstoffeinträgen, Schonung der Vegetationskomplexe im Zuge der Gewässerunterhaltung u. landwirtschaftlichen Nutzung u. ggf. Entbuschung
6510	Erhalt eines günstigen EHZ durch Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Grünlandnutzung (zweischürige Mahd u. ggf. Nachbeweidung u./od. sukzessionshemmende Maßnahmen)
7140	Erhalt eines günstigen EHZ durch Weiterführung der bestehenden Pflegemaßnahmen, Sicherung optimaler Grundwasserstände u. Biomasseentzug
7210	Erhalt des günstigen EHZ durch Sicherung optimaler Wasserstände u. Beseitigung aufgekommener Gehölze in den Randbereichen
7230	Erhalt des günstigen EHZ durch Sicherung optimaler Wasserstände, Vermeidung der Eutrophierung u. Beseitigung aufgewachsener Gehölze
9110	Erhalt des günstigen Erhaltungszustands durch Förderung der vorhandenen Buchen-Verjüngungen im Zuge der Bestandspflegen, Erhöhung des Anteils an Altholzinseln
9130	Erhalt des günstigen Erhaltungszustands durch Förderung der vorhandenen Verjüngungen der Haupt- und Nebenbaumarten im Zuge der Bestandspflegen, Einleitung weiterer Verjüngungsmaßnahmen, Erhalt und Entwicklung des vorhandenen Anteils an Totholz, Alt- und Biotopbäumen, Entwicklung von Altholzinseln
9160	Verbesserung des LRT-typischen Arteninventars, Entwicklung eines ausreichenden Anteils an Totholz, Alt- und Biotopbäumen
9190	Erhalt des günstigen Erhaltungszustands
91D0	Erhalt des günstigen Erhaltungszustands, Wiedervernässung der Bereiche mit abgesenktem Grundwasser
91E0	Erhalt des günstigen Erhaltungszustands, Verbesserung des LRT-typischen Arteninventars auf dem Anteil der Flächen mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (1,9 % der gesamten LRT-Fläche)

Das repräsentative Vorkommen von FFH-LRT und deren Häufung, eine großflächige Komplexbildung von FFH-LRT sowie der großflächige landschaftliche Freiraum sind in diesem FFH-Gebiet hinsichtlich der Güte und Bedeutung des FFH-Gebietes besonders bemerkenswert.

### **3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

Der Anhang II der FFH-Richtlinie führt die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse auf, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Nach dem Standardbogen (SDB) kommen im FFH-Gebiet folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie mit der angegebenen Bewertung der Habitats vor (sh. Tabelle 4).

Im Rahmen der Meldungen an die Europäische Kommission wurden im SDB für das Nebelgebiet 13 Arten des Anhangs II der FFH-RL (davon keine prioritäre Art) mitgeteilt. Zwei Arten (Schlammpeitzger und Kriechender Scheiberich) konnten im Rahmen der Managementplanung durch die beauftragten Büros nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hier wurden zusätzlich vom Auftraggeber übergebene Daten ausgewertet. Im Zuge der Managementplanung wurden keine weiteren Arten des Anhangs II der FFH-RL ermittelt.

Basierend auf der Defizitanalyse wurden im Rahmen der FFH-Managementplanung auch für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Erhaltungsziele formuliert. Da diese Erhaltungsziele auf die einzelnen Habitats innerhalb des FFH-Gebiets und ihre jeweiligen spezifischen Randbedingungen bezogen wurden, wird auf eine vollständige Darstellung an dieser Stelle verzichtet. Auf die im Untersuchungsraum relevanten Arten und ihre spezifischen Erhaltungsziele wird in Kapitel 4 näher eingegangen.

Hinsichtlich der Güte und Bedeutung des FFH-Gebietes sind das repräsentative Vorkommen von FFH-Arten sowie Schwerpunktorkommen von FFH-Arten von besonderer Relevanz.

Tabelle 4: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (sh. Fußnote 5)

EU-Code	Art	Status lt. SDB	Populationsgröße lt. SDB	Erhaltungszustand d. Habitate lt. SDB	Akt. Erhaltungszustand der Habitate
1014	Schmale Windelschnecke	nichtziehend	i R	B	B
1016	Bauchige Windelschnecke	nichtziehend	i C	B	B
1032	Gemeine Flussmuschel	nichtziehend	i ~ 400.000	A	B (laut Monitoring 2011; Nachweise im Gewässersystem Nebel)
1042	Große Moosjungfer	nichtziehend	i P	B	C
1060	Großer Feuerfalter**	-	-	-	Es liegen keine Angaben vor.
1084	Eremit**	-	-	-	Es liegen keine Angaben vor.
1096	Bauchneunauge	nichtziehend	i C	A	A (Aktuelle Nachweise von 2003-2012 im Nebelzugsgebiet (Datenübernahme))
1099	Flussneunauge	ziehend	i R	B	Es liegen keine Angaben vor.
1134	Bitterling	nichtziehend	i R	B	C (Aktuelle Nachweise von 2009)
1145	Schlammpeitzger	nichtziehend	i R	A	aktuell kein Nachweis
1149	Steinbeißer	nichtziehend	i C	A	A
1163	Westgroppe**	-	-	-	-
1166	Kammolch	nichtziehend	i 11 – 50	B	B
1188	Rotbauchunke	nichtziehend	i 251 – 500	B	C
1337	Biber	nichtziehend	keine Angaben vorhanden	keine Angaben vorhanden	Neuansiedlung, Aktueller Nachweis B
1355	Fischart	nichtziehend	i C	B	A
1614	Kriechender Scheiberich	-	i R	A	Neuansiedlung am Nordufer des Parumer Sees (Nachweis 2012 durch das Büro UmweltPlan GmbH Stralsund), aktuell keine Bewertung

\*\* Art derzeit nicht im SDB aufgeführt + Artnachweis aus DBMonArt<sup>7</sup> ohne weitere Angaben;

i = Einzeltiere, C = häufig, R = selten oder sehr selten; P = Art vorhanden;

EZH A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis eingeschränkt

<sup>7</sup> Artenmonitoring-Datenbank vom LUNG Mecklenburg-Vorpommern

### **3.4 Sonstige Arten**

Im Standarddatenbogen werden keine weiteren Arten genannt. Der Managementplan für das FFH-Gebiet enthält jedoch zusätzlich Aussagen zu Brut- und Rastvögeln. Das hier betrachtete FFH-Gebiet ist vollständig Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (SPA DE 2239-402). Die Untersuchung der Verträglichkeit der im B-Plan Nr. 17 festgesetzten Vorhaben mit diesem Schutzgebiet ist Gegenstand eines gesonderten Gutachtens.

### **3.5 Managementpläne / Pflege und Entwicklungsmaßnahmen**

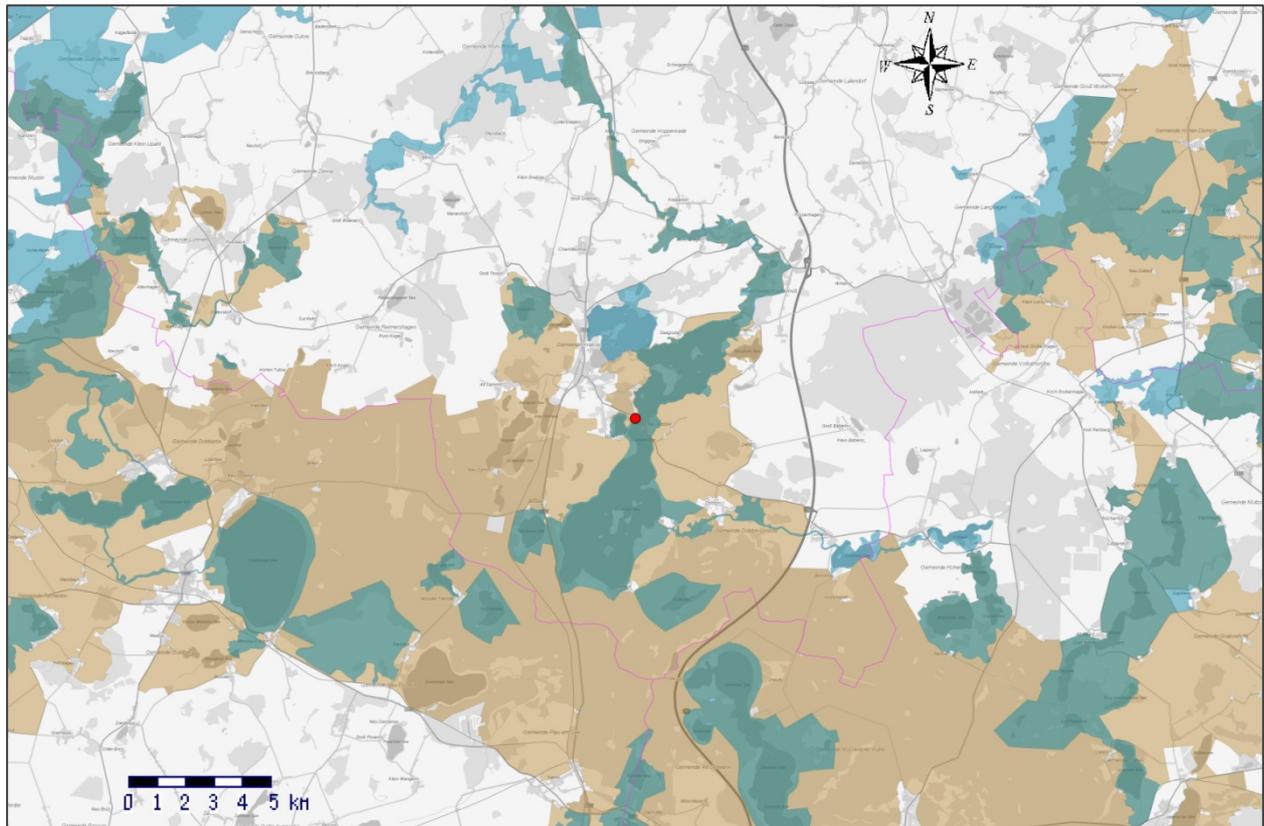
Wie bereits unter Abschnitt 1.3 beschrieben existiert für das FFH-Gebiet ein abgeschlossener Managementplan bestehend aus den Teilmanagementplänen für Offenlandbereiche und Wald.

In beiden Unterlagen werden die für den jeweiligen Anwendungsbereich die maßgebenden Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen sowie Entwicklungsmaßnahmen beschrieben. Während die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Waldlebensraumtypen eher allgemein formuliert sind, sieht der Managementplan für die Offenland-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie insgesamt 140 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im gesamten FFH-Gebiet vor. Eine ausführliche Darstellung ist im Managementplan für das FFH-Gebiet enthalten (sh. Fußnote 5). Auf die im konkreten Untersuchungsraum geplanten Maßnahmen wird in Kapitel 4 näher eingegangen.

### **3.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000**

Im landesweiten Netz der Natura-2000-Gebiete bestehen funktionale Beziehungen des hier zu betrachtenden FFH-Gebietes DE 2239-301 zu benachbarten FFH- und Vogelschutzgebieten sowie anderen umliegenden Flächen (siehe Karte 1). Dabei stehen funktionale Beziehungen großräumig mobiler Arten wie des Fischotters (Art gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie) sowie von Rast- und Greifvögeln im Mittelpunkt des Interesses.

Hinsichtlich des Rast- und Greifvögelvorkommens ist die Überlagerung des FFH-Gebietes mit dem EU-Vogelschutzgebiet DE 2239-402 „Nossentiner/Schwinzer Heide“ von besonderer Bedeutung. Der weitläufige und verzweigte Krakower See und seine umliegenden kleineren Nachbarn (Karower See, Cossensee, Derliener See, Langsee, Alter Dorfsee, Schwarzer See, Bossower See, Gültzsee, Grimmsee, Wilsener See, Krebssee, Ahrenshäger See u.a.) mit angrenzenden großräumigen Acker, Grünland- und Waldflächen sowie der den Krakower See durchfließenden Nebel sowie einer Reihe ausgeprägter Niedermoorstandorte beherbergen nicht nur Lebensräume für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sondern stellen ebenso Habitate für zahlreiche Brut- und Rastvogelarten dar.



Karte 1: Übersichtskarte der Natura 2000-Gebiete um den B-Planbereich

### 3.5 Schutzzweck und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Der Schutzzweck und die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind im SDB wie folgt vermerkt:

*„Erhalt und teilweise Entwicklung eines Schwerpunktraumes des Rotbauchunken- und Kammolch-Vorkommens sowie der Gewässer-, Offenland- und Wald-LRT.“*

Im Managementplan heißt es weiter:

*„Grundsätzlich gelten die Wald-Behandlungsgrundsätze in Natura 2000 Gebieten (Stand Oktober 2005), ...“*

*„Ein Umbau nicht standortgerechter Baumarten gemäß den Zielen und Grundsätzen der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern wird angestrebt.“*

#### **4. Abgrenzung und Erfassung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung**

Der näher zu betrachtende Raum beinhaltet den Referenzraum und die Wirkräume.

Den Referenzraum stellt die Gesamtfläche des FFH-Gebietes, einschließlich möglicher funktionaler Beziehungen mit der Umgebung und anderen NATURA-2000 Gebieten, dar.

Die Wirkräume sind die Räume, auf die sich die vorhabenpezifischen Wirkfaktoren (sh. Kap. 2.2 und 2.3) konkret auswirken können. Die verschiedenen potentiellen Beeinträchtigungen führen entsprechend ihrer Intensität und spezifischen Wirkpfade zu unterschiedlichen vorhabenspezifischen Wirkräumen. Hinsichtlich der im FFH-Gebiet vorkommenden LRT und Habitate wurden die folgenden Räume mit möglichen beeinträchtigenden Wirkungen betrachtet.

##### **4.1 Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen und Arten**

Unmittelbar östlich an das Sondergebiet Pension grenzt der Gewässerbereich des Krakower Obersees, der komplett dem FFH-Lebensraumtyp 3140 (Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen) zuzuordnen ist. Dieser LRT ist unter anderem Habitat des Fischotters, der hier nachgewiesen ist. Es ist belegt, dass der künstlich aufgeschüttete Damm bzw. die vorhandene Engstelle zwischen Ober- und Untersee von den Tieren zum Wechsel der Uferseiten benutzt wird. Über den eigentlichen Wasserkörper hinausgehend zählt auch die Uferrandvegetation zum Lebensraumtyp 3140. Diese besteht weitestgehend aus Röhrichten.

„...“

*Der **LRT 3140** wurde zum Referenzzeitpunkt im Jahr 2004 in seiner Gesamtheit mit einem guten („B“) EHZ angegeben. Dieser Zustand kann nicht mehr bestätigt werden. Der aktuelle EHZ muss mit durchschnittlich bis eingeschränkt („C“) angegeben werden.“*

„...“

*Die Defizite des **LRT 3140** sind vorrangig im Bereich des lebensraumtypischen Arteninventars zu vermerken. Die für den **LRT 3140** typischen Characeen sind in ihrem Bestand und der Artenvielfalt rückgängig.*

...

*Der **LRT 3140** hat eine besondere Bedeutung für das NATURA 2000-Gebietssystem (europaweit ungünstiger Zustand). Da der EHZ des **LRT 3140** von gut („B“) auf mäßig bis durchschnittlich („C“) abgestuft wurde, dennoch aber durch Plausibilitätsprüfung die Einstufung „B“ in der Binnendifferenzierung zu optimistisch war, sind hier vorrangige Entwicklungsziele zu formulieren. Langfristig ist es das Ziel, den EHZ der mesotrophen Gewässer in einen guten („B“) Zustand zu überführen.“*

„Erhaltungsziele für den LRT 3140

...

*Aufrechterhaltung u. langfristige Verbesserung der natürlichen Trophiestufe sowie Verbesserung des LRT-typischen Arteninventars durch Verringerung der anthropogenen und natürlichen Stoffeinträge, Extensivierung der Nutzungen u. Einrichten/ Entwicklung von Pufferstrukturen; Stabilisierung der Wasserstände der Seen auf einem hohen Niveau.“*

„Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3140

...

- *Beibehaltung der derzeitigen Nutzungsintensität (extensive Grünlandnutzung, Fischerei, Bootsverkehr),*
- *Erhalt ausgedehnter Schilfgürtel, Lenkung des Bootsverkehrs zum Schutz der Röhrlichtzonen (Einhaltung der NSG-Verordnung),*
- *Erhalt flacher feinsandiger Uferbereiche,*
- *Sept. bis Feb. keine Jagd auf Federwild,*
- *Reduktion der Nährstoffeinträge.“*

Angestrebt werden folgende Punkte:

„ ...

- *Erhalt und Verbesserung der Fischotterhabitate, Erhalt der störungsarmen Rastplätze für Gänse,*
- *Erhalt der ungestörten Brutplätze für Rohrdommel und Rohrweihe, Erhalt der Habitate für den Steinbeißer,*
- *Erhalt des LRT 3140,*
- *langfristige Verbesserung des EHZ von C nach B,*
- *Verminderung von Nährstoffeinträgen.“*

Zum Schutz der Lebensräume von Rohrdommel, Rohrweihe und Neuntöter sind Röhrlichtzonen vor allem vor Befahren mit Booten zu schützen und kleinflächig Hecken und Gebüschgruppen anzupflanzen.

## **5. Ermittlung des Gefährdungspotenzials des Vorhabens und der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen**

Nachfolgend wird für die beurteilungsrelevanten Wirkfaktoren geprüft, ob das ihnen zugrunde liegende Gefährdungspotenzial ausreicht, eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ in seinen für die Schutz- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen (LRT nach Anhang I und Tierarten nach Anhang II) hervorzurufen.

### **5.1 Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen**

Bei der verbal-argumentativen Analyse der Erheblichkeit der prognostizierten Beeinträchtigungen muss die jeweilige Erheblichkeitsschwelle ermittelt werden. Diese ist im Einzelfall anhand der besonderen gebiets- und artenspezifischen Parameter abzuleiten. Im Rahmen der Einzelfallprüfung muss aufgezeigt werden, ob die in der Regel nur graduell betroffene Fläche in Relation zur Gesamtfläche ohne Bedeutung ist. Dabei ist im Rahmen dieser Untersuchung ausschließlich von Geräuschemissionen und optischen Reizen auszugehen. Stoffemissionen und daraus resultierende Stoffeinträge in umliegende Flächen können ausgeschlossen werden.

Allgemein ist von einem erheblichen Beeinträchtigungspotential auszugehen, wenn:

- eine direkte dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Gebiet erfolgt; lediglich bei einer sehr kleinen Flächeninanspruchnahme in einem sehr großen Natura 2000-Gebiet ist die Erheblichkeit nicht von vornherein gegeben,
- prioritäre Lebensräume oder Arten unmittelbar betroffen sind,
- zu schützende Lebensräume oder Arten mehr als unerheblich und nicht nur vorübergehend beeinträchtigt werden und ihre Funktion in Bezug auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränkter Form erfüllen können,
- bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand der Lebensräume oder Arten vorliegt (Kategorie C nach Standard-Datenbogen) und das Vorhaben eine weitere Verschlechterung hervorrufen kann.

Auch Beeinträchtigungen von außen (z. B. stofflicher Art, **Licht und Schall**), im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben, Zerschneidungswirkungen, Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten eines Lebensraumes (z. B. Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie) oder Beeinträchtigungen von Wiederherstellungs- oder Entwicklungszielen können erheblich sein.

Bei Kenntnislücken spielt der Vorsorgegesichtspunkt eine gewichtige Rolle (BAUMANN et al. 1999).

Jede einzelne erhebliche Beeinträchtigung führt bereits zur Unverträglichkeit des Projektes.

## **5.2 Die beurteilungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes**

In den Wirkungsbereichen des Vorhabens sind die unten aufgeführten maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes von Bedeutung.

### **5.2.1 FFH-Lebensraumtypen**

Der durch mögliche Geräuschimmissionen und optische Reize definierte vorhabenspezifische Wirkraum berührt den östlich angrenzenden FFH-Lebensraumtyp 3140 (Krakower Obersee).

### **5.2.2 Zielarten**

Der angrenzende Lebensraumtyp zählt zu den Habitaten des Fischotters.

## **5.3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Es folgt die Analyse, ob die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes durch die im Kapitel 2.3 beschriebenen Wirkfaktoren des Vorhabens besteht.

Bei den vor allem betriebsbedingten Schallemissionen handelt es sich zum einen um den An- und Abreiseverkehr der Besucher mit Kraftfahrzeugen und zum anderen um temporäre Geräusche der Bewirtschaftung (Küche, Reinigung, Lüftung, Grundstückspflege). Auch bei den optischen und dynamischen Reizen durch Bewegung und/oder Licht handelt es sich um sporadische Wirkfaktoren. Alle genannten Emissionen bleiben in ihrem Grad deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Das gemäß Bauleitplanung zulässige Vorhaben ist daher nicht geeignet, den LRT 3140 zu beeinträchtigen, da keine Immissionen zu erwarten sind, die aufgrund ihrer Art und Reichweite das FFH-Gebiet beeinträchtigen könnten. Gleiches gilt auch für mögliche Beeinträchtigungen des Fischotters.

Der Otter besiedelt semiaquatische Lebensräume und gilt innerhalb des Lebensraumtyps „Gewässer“ als euryök. An Binnengewässern ist die Strukturvielfalt von entscheidender Bedeutung. Wichtig sind hierbei der kleinräumige Wechsel verschiedener Uferstrukturen und das kleinräumige Vorhandensein verschiedener Requisiten, deren Vorhandensein direkten Einfluss auf Fortpflanzung, Aufzucht, Beutefang, Versteckmöglichkeit, Wanderungen, Territorialmarkierung und Feindvermeidung haben.

Habitate und Vorkommen der Schmalen Windelschnecke und der Bauchigen Windelschnecke (Westufer des Krakower Obersees) sind nicht betroffen.

Die Schmale Windelschnecke ist eine Art basenreicher Feucht- und Nasswiesen, wo sie vor allem im Moos auf Seggenbulten sowie zwischen abgestorbenen Pflanzen vorzufinden ist (ZETTLER et al 2006). Des Weiteren werden Feuchtbrachen, Röhrichte, Klein- und Großseggenriede, Verladungszonen von Gewässern sowie lichte Erlenbruchwälder besiedelt. Konstant feucht-nasse Verhältnisse sind Voraussetzung für die Besiedlung der Flächen durch diese Art. Die Schmale Windelschnecke reagiert empfindlich auf Beeinträchtigungen wie Nutzungsintensivierung und Grundwasserabsenkungen.

Die Bauchige Windelschnecke hat ihre Verbreitungsschwerpunkte in Verlandungsmooren und Flussniederungen, in denen sie vor allem Großseggenriede, insbesondere Sumpfseggenriede, Uferseggen- und Rispenseggenriede besiedelt.

Obwohl ein Teil des FFH-Randbereiches vom Plangeltungsbereich bzw. vom Sondergebiet überplant sind, diese Bereiche aber nicht bebaut werden und es sich im Verhältnis zum Gesamtgebiet um einen kleinen Anteil handelt, ist ein bau- oder anlagebedingter Flächenverlust des FFH-Gebietes nicht zu betrachten.

Auch für das baubedingte und betriebsbedingte Schallimmissionsgeschehen sind im FFH-Gebiet keine Auswirkungen zu betrachten.

## **6. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Gemäß Artikel 6 Nr. 3 der FFH-Richtlinie erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch **einzelnen oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten** erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Summationswirkungen können entstehen, wenn zum selben Zeitpunkt andere Projekte und Pläne zur Realisierung vorgesehen sind, und es erst im Zusammenwirken mit diesen Projekten und Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen kann. Nach BAUMANN et al. (1999) sind für die Untersuchung von Summationswirkungen solche Projekte und Pläne zu berücksichtigen, für die z. B. ein Zulassungsverfahren eingeleitet ist oder die im Stadium einer planerischen Verfestigung hinreichend konkretisiert sind.

Kumulierende Projekte im Sinne dieser Richtlinie waren nicht zu berücksichtigen.

## **7. Fazit der Untersuchung zur FFH-Verträglichkeit**

Es besteht nach derzeitigem Kenntnisstand weder durch das mit der Bauleitplanung vorbereitete Projekt noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ in seinen für den Schutzzweck und den Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen (Zielarten und FFH-Lebensraumtypen).

*Die Aufstellung des B-Planes Nr. 17 „Pension Wadehäng“ der Stadt Krakow am See ist aus Sicht des Gutachters mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ verträglich.*

## **7. Literatur und Quellen**

### ***Gesetze, Verordnungen und Richtlinien***

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), vom 01.03.2010 z.g. durch Artikel 4 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie“). ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

NatSchAG M-V - Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12.07.2010.

TA-Luft - Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der TA Luft). Vom 24. Juli 2002 (GVBl. S. 511).

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

### ***Datengrundlagen***

MANAGEMENTPLAN für das FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“. Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg/Rostock: Endbericht Oktober 2013, LUNG M-V (CD-ROM, Ausgabe März 2009): Kohärentes europäisches Netz „Natura 2000“ Mecklenburg-Vorpommern.

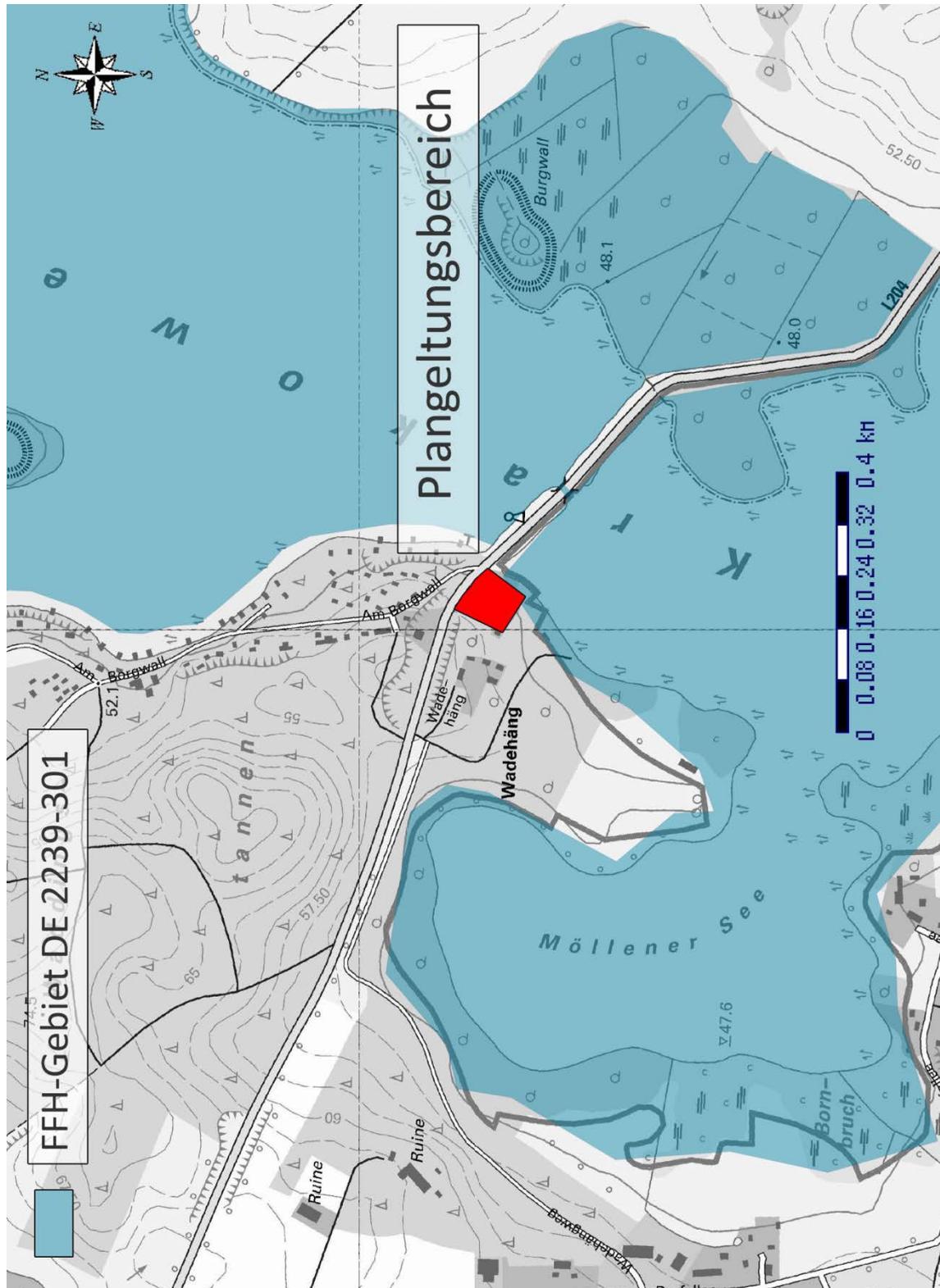
MANAGEMENTPLAN für das FFH-Gebiet 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“, Teilbereich Wald. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Nachhaltige Entwicklung, Forsten.: 01.07.2009

STANDARDDATENBOGEN zum Gebiet DE 2239-301. Aus: LUNG M-V (CD-ROM, Ausgabe März 2009): Kohärentes europäisches Netz „Natura 2000“ M-V.

### **Quellen**

- BM-VBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg.) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Berlin.
- FROELICH & SPORBECK (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH- Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes M-V. Stand Januar 2006.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel.  
Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.
- RECK, H. u.a.(2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Ergebnisse einer Fachtagung – ein Überblick. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5).

## Anlage



Karte 2: Übersichtskarte (Quelle: Kartenportal des LUNG M-V  
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas>)

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 2 2 3 9 3 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 4 0 5
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 3 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Anschrift: Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

Vorgeschlagen als GGB:

1 9 9 8 0 4
J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (\*\*):

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

12,2503

Breite

53,7522

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

6.547,00

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

		2	1	0

Mecklenburg-Vorpommern

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.







4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	40 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	1 %
N15	Anderes Ackerland	3 %
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge,	1 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Verzweigtes Fließgewässersystem der Nebel mit angeschlossenen Seenketten unterschiedlicher Trophie, talbegleitenden Feuchtwiesen, Mooren, Bruch-, Buchen-, Hang- und Schluchtwäldern sowie einer herausragenden aquatischen Fauna.

4.2. Güte und Bedeutung

Repräsentatives Vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Schwerpunkt vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Häufung von FFH-LRT, prioritären FFH-LRT und FFH-Arten, großflächige Komplexbildung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H	J02.03		i	H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N09	Trockenrasen, Steppen	2 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	19 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	9 %
N16	Laubwald	17 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N17	Nadelwald	5 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
N19	Mischwald	3 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		<b>100 %</b>

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)				
D	E	0	7		4	7																
D	E	0	5		3	2																
D	E	0	2		3	9																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	7	Krakower Seenlandschaft				*		1	3
D	E	0	7	Nossentiner/Schwinzer Heide - Landkreis Güstrow				*		2	2
D	E	0	7	Schlieffenberger See				*			1
D	E	0	7	Inselsee und Heidberg				*			1
D	E	0	7	Dolgener- und Hohensprenzer See - Landkreis Güstrow				*			0
D	E	0	7	Nossentiner/Schwinzer Heide - Landkreis Müritz				*			9
D	E	0	5	Nossentiner/Schwinzer Heide				*	3		2

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1								
	2								
	3								
	4								
Biogenetisches Reservat	1								
	2								
	3								
Gebiet mit Europa-Diplom	---								
Biosphärenreservat	---								
Barcelona-Übereinkommen	---								
Bukarester Übereinkommen	---								
World Heritage Site	---								
HELCOM-Gebiet	---								
OSPAR-Gebiet	---								
Geschütztes Meeresgebiet	---								
Andere	---								

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 2	Nebel	*	1 2
D E 0 2	Obere Nebelseen	+	8
D E 0 2	Ahrenshäger See	*	1
D E 0 2	Krakower Obersee	+	1 8
D E 0 2	Schlichtes Moor	*	1

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

<i>Organisation:</i>	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
<i>Anschrift:</i>	Erich-Schlesinger-Straße 35, 18059 Rostock
<i>E-Mail:</i>	poststelle@stalumm.mv-regierung.de
<i>Organisation:</i>	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte
<i>Anschrift:</i>	Neustrelitzer Straße 120, 17033 Neubrandenburg
<i>E-Mail:</i>	poststelle@stalums.mv-regierung.de

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**

Es liegt kein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

<i>Bezeichnung:</i>	Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern
<i>Link:</i>	<a href="http://www.stalu-mv.de/cms2/StALU_prod/StALU/de/mm/Themen/Naturschutz_und_Landschaftspflege/FFH-Managementplanung/Nebeltal_mit_Zufluessen/index.jsp">http://www.stalu-mv.de/cms2/StALU_prod/StALU/de/mm/Themen/Naturschutz_und_Landschaftspflege/FFH-Managementplanung/Nebeltal_mit_Zufluessen/index.jsp</a>
<i>Bezeichnung:</i>	
<i>Link:</i>	

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Erhalt und teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- und Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Wald-LRT sowie einer großen Zahl von FFH-Arten, extensive Beweidung der Halbinsel Schwerin im Krakower See sichern, Beweidung am Sumpfsee etablieren

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 2039 (Laage-Kronskamp); MTB: 2138 (Lüssow); MTB: 2139 (Güstrow Nord); MTB: 2140 (Diekhof); MTB: 2238 (Prüzen); MTB: 2239 (Güstrow); MTB: 2240 (Lalendorf); MTB: 2339 (Kurort Krakow am See); MTB: 2340 (Hohen Wangelin); MTB: 2439 (Karow); MTB: 2440 (Nossentiner Hütte)

*Weitere Literaturangaben*

- \* GNL (Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie) e.V. (2011); Verbreitungskartierung und Monitoring des Bibers: Koordination, Datenaufbereitung und Auswertung von Kartierungen im Rahmen des landesweiten Monitoringprogrammes M-V im Jahr 2011 für den Biber
- \* Griesenau, A. (2003); Zur Eignung von Brücken für den Fischotter.
- \* I.L.N. Greifswald (2004); Erarbeitung der LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.
- \* Jueg, U. (2004); Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg - Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae).; Malakologische Abh. d. Staatl. Museums f. Tierkunde Dresden
- \* LFA Feldherpet. u. Ichthyofaunistik, GNL e.V., AG Heim. Wildfische; Gemeinsame Datenbank der drei Vereine/Organisationen beim LUNG MV.
- \* Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2000-2003); Monitoring der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern.
- \* Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2012); Erarbeitung von Beiträgen zur Managementplanung in den FFH-Gebieten DE 2245-302 und weitere für Höhere Pflanzen und Moose des Anhangs II FFH-RL
- \* NABU MV, Landesfachausschuß Malakologie (1999); Zusammenstellung der Vorkommen von Molluskenarten des Anhangs 2 der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.
- \* ibs Ingenieurbüro Schwerin (2004); Erarbeitung der Wald-LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.