

Prüfung

**des Flächennutzungsplans der Gemeinde Karow
für den Bereich der geplanten Sonderbaufläche
„Naturhafen“ an der Leister Lanke,**

**bezüglich NATURA-2000-Gebiet DE 2539-301
„Plauer See und Umgebung“,**

ob dieser Flächennutzungsplan einen Plan im Sinne des § 10 (1) Nr. 12 Bundesnaturschutzgesetz darstellt, der einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erheblich zu beeinträchtigen.

(FFH-Vorprüfung)

Zuständige Behörde:	Gemeinde Karow Der Bürgermeister über Amt Plau am See Markt 2 19395 Plau am See
Zusammenstellung der Unterlagen:	S & D STADT & DORF Planungs-Gesellschaft mbH Obotritenring 17 19053 Schwerin Bearbeiter: Dipl.-Ing. C. Beste
Umfang:	18 Textseiten, 3 Karten, 1 Anlage
Stand:	Oktober 2005

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Anlass der Prüfung, Erforderlichkeit des Vorhabens	4
3	Rechtsgrundlagen und Vorgehensweise bei der Prüfung, Untersuchungsraum	5
4	Merkmale der geplanten Sonderbaufläche	6
5	Anwendung des Regelfallkatalogs der Anlage 5 des FFH-Erlasses	7
6	Schutzziele und maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes	7
6.1	Datengrundlagen / Bestandsaufnahme	8
6.2	Geschützte Lebensraumtypen und Arten, Schutzziele.....	8
6.3	Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten im Untersuchungsraum und Bedeutung dieses Bereichs für die Erreichung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	11
7	Auswirkungen der Darstellung des Flächennutzungsplans auf das FFH-Gebiet	13
8	Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten und Plänen	16
9	Beurteilung der Auswirkungen auf das NATURA-2000-Gebiet	16
10	Ergebnis der Vorprüfung	18

Karten

- Karte 1: Übersicht Schutzgebiete.....M. 1:200.000
- Karte 2: Lage des geplanten Hafens, Bestand.....M. 1:15.000
- Karte 3: Detailplan Hafen

Anlagen

- Gutachtliche Stellungnahme zu den Auswirkungen der geplanten Darstellung einer Sonderbaufläche für den „Naturhafen Leister Lanke“ im Flächennutzungsplan der Gemeinde Karow auf den Fischotter als geschützte Art des FFH-Gebietes DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“. Beitrag zur FFH-Vorprüfung.

1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Karow plant, im Flächennutzungsplan an der Leister Lanke eine Sonderbaufläche „Naturhafen“ darzustellen. Damit soll am nördlichen Plauer See in verkehrlich günstiger Lage an der B 103 ein geordnetes Angebot an Bootsliegeplätzen für einheimische Dauernutzer und Feriengäste sowie ein auf den Freizeit-Bootsverkehr ausgerichtetes Serviceangebot geschaffen werden.

Die Sonderbaufläche liegt im Randbereich des FFH-Gebietes DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“. Der F-Plan ist deshalb dahingehend zu überprüfen, ob er sich wesentlich auf die gebietspezifischen Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auswirken kann.

Als Untersuchungsraum wird ein Gebiet mit einem Radius von 500 m um die geplante Sonderbaufläche betrachtet. Die Einbeziehung von Flächen außerhalb des FFH-Gebietes bis zum Bereich Heidensee / Lebersee erfolgt, da Anhaltspunkte für Wechselbeziehungen des Fischotter bestehen. Zusätzlich wird die an die Leister Lanke angrenzende Quetziner Bucht miteinbezogen. Da sich das Hafenprojekt bereits in der Vorplanung befindet, soll der Prüfung ein höherer Detaillierungsgrad der Vorhabensplanung zugrundegelegt werden.

Erhaltungsziele und der Schutzzweck für das FFH-Gebiet wurden den Meldeunterlagen entnommen. Als maßgebliche Bestandteile im Untersuchungsraum sind der LRT 3140 und die FFH-Art Fischotter näher zu betrachten.

Auswirkungen auf das FFH-Gebiet entstehen durch eine bauliche Nutzung bzw. die Änderung der Nutzung am Ort des Hafens sowie durch Änderungen beim Freizeitbootsverkehr auf der Leister Lanke und dem Plauer See. Es sind kumulative Wirkungen mit dem auf der Südseite der L. Lanke geplanten Fahrgastschiffanleger zu berücksichtigen.

Zur Minderung von Auswirkungen wird auf die zunächst geplante Beherbergung von Gästen und Nutzern auf dem Gelände verzichtet. Durch das Ufergehölz und die Röhrichte an der L. Lanke werden nur schmale Durchgänge zur Anlage der Stege und zur Anbindung der Slipanlage geschaffen. Bootsliegeplätze werden außerhalb der Röhrichte in einer Weise angeordnet, dass der Schilfkörper durch den Bootsverkehr nicht geschädigt wird und ein für den Otter durchquerbarer Abstandsbereich zum Ufer / zum Röhricht von 5 m freigehalten wird.

Es ergeben sich Beeinträchtigungen der Zielart Fischotter. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sowie vorhandener Ausweichräume und unter Beachtung der vorhandenen Minderungspotenziale werden die Auswirkungen in Übereinstimmung mit dem externen Gutachter, Herrn Binner, als nicht erheblich bewertet.

Beachtlich ist die Ordnungs- und Konzentrationswirkung des Hafens. Die mit dem Vorhaben verfolgte Konzentration von Liegeplätzen an einem verkehrsgünstigem Punkt ist für die Umsetzung der Naturschutzziele am Plauer See weitaus günstiger als eine Vielzahl von zerstreut liegenden Kleinstegen. Zur weiteren Verbesserung der Situation sollten im geplanten Hafen die Möglichkeiten zur Information und Aufklärung der Nutzer über Naturschutzbelange genutzt werden.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Karow ist, betreffend die Darstellung der Sonderbaufläche „Naturhafen“ an der Leister Lanke, kein Plan der geeignet ist, das FFH-Gebiet 2539-301 erheblich zu beeinträchtigen.

2 Anlass der Prüfung, Erforderlichkeit des Vorhabens

Die Gemeinde Karow beabsichtigt, im Zuge der Aufstellung ihres Flächennutzungsplans an der südlichen Gemeindegrenze, östlich neben der Bundesstraße B 103, am Ufer der Leister Lanke (einer Ausbuchtung des Plauer Sees), eine Sonderbaufläche „Naturhafen“ darzustellen. Das Vorhaben ist im Amt Plau am See gemeindegebietsübergreifend angelegt. Die Grenze zwischen der Gemeinde Karow und der Stadt Plau am See verläuft an der nördlichen Uferlinie der L. Lanke und weiter in der Mitte des Grabens vom Heidensee. Die Bootsstege und Teile der Verkehrsanbindung des geplanten Hafens liegen im Gebiet der Stadt Plau am See (Karte 2).

Mit dem geplanten Vorhaben soll am nördlichen Plauer See in verkehrlich günstiger Lage an der B 103 ein geordnetes Angebot an Bootsliegeplätzen für einheimische Dauernutzer und Feriengäste sowie ein auf den Freizeit-Bootsverkehr ausgerichtetes Serviceangebot geschaffen werden. Der Standort ist aufgrund der guten Erreichbarkeit und der direkten Nähe von Bundesstraße und Plauer See in hervorragender Weise für das Einsetzen und Ausheben von Booten geeignet und soll entsprechend mit einer Slipanlage sowie einer Halle für Bootslager und Reparatur ausgerüstet werden. Im Zuge des Radwegeausbaus an der B 103 wurde durch den Vorhabenträger bereits ein verbreiteter Ausbau des Radwegabschnitts zwischen Heidekrug und Leister Lanke finanziert, so dass eine geeignete Straßenverkehrsanbindung geschaffen ist.

An der Leister Lanke soll der nördlichste Hafen auf der Westseite des Plauer Sees mit sehr guter Anbindung über Straße und neugebauten Radweg zum Naturparkzentrum entstehen. Die am Standort bereits vorhandenen Einrichtungen für Gastronomie (Heidekrug) und das Bienenmuseum runden das touristische Angebot ab. Der Standort bildet ein wichtiges Bindeglied der tourismusbezogenen Infrastruktur zwischen der Stadt Plau, dem Plauer See und dem Naturpark Nossentiner- / Schwinzer Heide innerhalb des Fremdenverkehrsschwerpunkt- bzw. -entwicklungsraums am Westufer des Plauer Sees. Aufgrund fehlender Alternativen der wirtschaftlichen Entwicklung sind die Gemeinden in den bevorzugten Tourismusregionen des Landes besonders gehalten, Arbeitsplätze im Tourismusbereich zu schaffen und auszubauen, touristische Angebote zu vernetzen und auf eine breitere infrastrukturelle Basis zu stellen, um Gästezahlen zu halten bzw. zu erhöhen und die Verweildauer der Touristen zu erhöhen. Diesen öffentlichen Interessen dient im Zusammenwirken der Gemeinde Karow und der Stadt Plau am See das geplante Hafenvorhaben.

Zudem ist mit dem Bau des Hafens beabsichtigt, den individuellen Sport- und Freizeitbootsverkehr auf dem nördlichen Plauer See weiter zu ordnen, indem durch die Hafenanlage der ruhende bzw. der an- und ablaufende Verkehr konzentriert und das mit der Freizeitnutzung verbundene Aufkommen an Abfällen und Abwässern geordnet entsorgt wird. Dadurch können andere sensible Bereiche (u.a. derzeit häufig verschmutzte Uferbereiche an der nördlichen Leister Lanke) entlastet werden. Letztlich bieten die bewirtschafteten Hafenanlagen die Möglichkeit der gezielten Information eines größeren Personenkreises über Angebote, aber auch über wichtige Belange des Naturschutzes.

Das Hafenvorhaben und die Standortbestimmung waren bereits Gegenstand mehrerer Abstimmungen der örtlich Beteiligten und der zuständigen Behörden (Landkreis, StAUN, Naturparkverwaltung). Dabei herrschte Konsens über die Ziele des Vorhabens, v.a. hinsichtlich der Ordnung des Bootsverkehrs, und über die Eignung des Standortes zur Verwirklichung der Ziele. Auf dieser Grundlage hat der Vorhabenträger bereits erhebliche Investitionen getätigt.

Die neu darzustellende Sonderbaufläche liegt im Randbereich der im Jahr 2004 von der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern für das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 ergänzend gemeldeten Teilfläche des FFH-Gebietes DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“. Das gemeldete FFH-Gebiet umfasst nunmehr im Bereich der Leister Lanke

die Wasserflächen, einschließlich des Uferstreifens, und reicht an die Bundesstraße heran. Die Steganlagen des geplanten Hafens und die Zugänge zum Wasser würden innerhalb des Schutzgebietes liegen. Bis zur abschließenden Entscheidung der EU-Kommission über die Meldung Deutschlands ist das Gebiet nach bestehender Rechtsauffassung wie ein faktisches FFH-Gebiet zu behandeln. Die rechtlichen Bestimmungen über Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sind somit in vollem Umfang anzuwenden. Der F-Plan ist deshalb im folgenden dahingehend zu überprüfen, ob er für sich allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen und Vorhaben sich wesentlich auf die gebietsspezifischen Ziele des FFH-Gebietes auswirken kann. Besteht die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, ist der Plan einer angemessenen Prüfung der Verträglichkeit zu unterziehen.

Zur Lage siehe Karte 1 (Übersichtsplan) und Karte 2 (Lage- und Bestandplan).

Entsprechend einer Empfehlung in der Stellungnahme des StAUN Schwerin und in Abstimmung mit dem Umweltamt des Landkreises Parchim ist wegen des engen räumlichen Zusammenhangs von geplanter Sonderbaufläche und NATURA-2000-Gebiet eine Vorprüfung des F-Plans durch die Gemeinde Karow als zuständiger Behörde für die FFH-Prüfung von Bauleitplänen im Gemeindegebiet durchzuführen.

Auf Anforderung des Umweltamtes wurde durch den Otterspezialisten Herrn Binner, Schwerin, eine gesonderte gutachtliche Stellungnahme zu den Auswirkungen auf den Fischotter erarbeitet (in Anlagen).

3 Rechtsgrundlagen und Vorgehensweise bei der Prüfung, Untersuchungsraum

Die FFH-Vorprüfung erfolgt als Bestandteil der planerischen Abwägung im Planaufstellungsverfahren. Die Untere Naturschutzbehörde als zuständige Behörde wird im Verfahren beteiligt. Die Gemeinde kann die Entscheidung über das Ergebnis der Vorprüfung nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde treffen.

Rechtsgrundlage der FFH-Prüfung bei Bauleitplänen sind §1a BauGB in Verbindung mit § 10 (1) Nr. 12 und §§ 32 bis 38 BNatG sowie §§ 18 und 28 LNatG. Der Gemeinsame Erlass des Umweltministeriums, des Wirtschaftsministeriums, des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau M-V „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 LNatG und der §§ 32 bis 38 BNatG in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16.07.2002 (ABI M-V Nr. 36, S. 965), geändert durch ersten Änderungserlass vom 31.08.2004 (Abl. M-V, 2005, Nr. 4, S. 95), im folgenden als FFH-Erlass bezeichnet, bestimmt näher das Verfahren, den Ablauf und die Beurteilungsgrundlagen der Prüfung.

Demnach dient die Vorprüfung von Plänen der Feststellung, ob der zu prüfende Plan im Sinne des § 10 (1) Nr. 12 BNatG einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen. Die Feststellung einer voraussichtlich durch den Plan bewirkten erheblichen Beeinträchtigung, die in einer anschließenden Hauptprüfung nicht widerlegt werden kann, führt nach den §§ 34 und 35 BNatG zur Unzulässigkeit des Plans. Ein Abwägungsspielraum ist hier nicht vorhanden.

Die Vorprüfung hat den Charakter einer überschlägigen Prüfung unter Nutzung vorhandener Daten. Dabei sind folgende Aspekte zu betrachten:

- Sind Regelfallkriterien der Anlage 5 des FFH-Erlasses für eine vereinfachte Prüfung für den Bauleitplan zutreffend?
- Welches sind die Schutzziele und die für die Schutzziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes?

- Welche Auswirkungen können durch den Bauleitplan bzw. durch einzelne Darstellungen / Festsetzungen auf das FFH-Gebiet entstehen?
- Können diese Auswirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele und maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes führen (Beeinträchtigungspotenzial) ?
- Gibt es andere Pläne und Projekte im Gebiet, die sich im Zusammenhang mit der Bauleitplanung negativ auf das FFH-Gebiet auswirken können (kumulative Wirkungen) ?

Der **Untersuchungsraum** der Verträglichkeitsprüfung (Karte 2) ist nach der Reichweite von Auswirkungen eines Vorhabens auf die zu untersuchenden Schutzgüter, unter Berücksichtigung der örtlichen Situation zu bestimmen. Er ist für die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich.

Vorliegend wird davon ausgegangen, dass die FFH-Art Fischotter als störungsempfindlichste Art zur Bestimmung der maximalen Ausdehnung des Untersuchungsraums herangezogen werden muss. Aus der Literatur ist zu entnehmen, dass sich optische und akustische Störungen durch menschliche Siedlungen bis maximal zu einer Reichweite von 500 m auf den Otter auswirken können. Entsprechend wird ein Gebiet mit einem Radius von 500 m um die geplante Sonderbaufläche bei der Vorprüfung betrachtet. Die Einbeziehung von Flächen außerhalb des FFH-Gebietes bis zum Bereich Heidensee / Lebersee erfolgt, da Anhaltspunkte für Wechselbeziehungen des Fischotters bestehen.

Zusätzlich wird die unmittelbar an die Leister Lanke angrenzende Quetziner Bucht des Plauer Sees in die Betrachtung miteinbezogen, da auch Auswirkungen des Bootsverkehrs vom / zum geplanten Hafen mit beachtet werden müssen. Aufgrund anderer Nutzungen in der Bucht (Campingplatz Leisten, Bootshäuser bei Heidekrug und im OT Quetzin, Badestelle Quetzin) wird davon ausgegangen, dass es darüber hinaus in weiterer Entfernung vom geplanten Hafen zu einer Vermischung und Überlagerung von Auswirkungen der anderen Seenutzungen kommt, so dass keine eindeutige Zurechnung mehr zu dem geplanten Hafen erfolgen kann.

4 Merkmale der geplanten Sonderbaufläche

Bei der Prüfung auf der F-Plan-Ebene können in der Regel nur solche Merkmale berücksichtigt werden, die typisch für Vorhaben innerhalb von Bauflächen der geplanten Art der baulichen Nutzung sind. Da sich im vorliegenden Fall aber bereits ein konkretes Vorhaben in der Vorplanung befindet, soll - entsprechend der Vorabstimmung mit den Beteiligten - der Prüfung auch bereits ein höherer Detaillierungsgrad der Vorhabensplanung zugrundegelegt werden (Karte 3), um größere Planungssicherheit für das weitere Vorgehen zu gewinnen und die Voraussetzungen für eine ffh-verträgliche Realisierung möglichst konkret abzustimmen.

Aus der Darstellung im F-Plan ergeben sich folgende für die Prüfung relevanten Merkmale:

- Umfang der Flächendarstellung der Sonderbaufläche Naturhafen ca. 2 ha (Bruttofläche). Die Fläche grenzt nördlich an die Leister Lanke an und umfasst den Bereich zwischen B 103 und dem östlich liegenden Waldgebiet. Die Fläche weist im Gelände Höhenunterschiede von ca. 8 m auf und fällt nach Süden bzw. Südwesten zur Lanke hin ab.
- Die geplante Sonderbaufläche wird im Bestand landwirtschaftlich als Acker genutzt. Am Ufer der Leister Lanke befindet sich ein ca. 8-10 m breiter Ufergehölzgürtel, der dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt.

Zu berücksichtigen sind weiterhin folgende für die Prüfung relevanten Bestandteile des geplanten Hafens, die nicht Bestandteil der Darstellung im F-Plan sind:

- Inanspruchnahme von Fläche innerhalb der o.g. Sonderbaufläche für
 - bauliche Anlagen (Slipanlage, Flächen und Gebäude für Bootslager und Reparatur, Funktionsgebäude, Wohngebäude Betreiber);
die tatsächlich überbaubare Fläche (ca. 0,35 ha) ist in der verbindlichen Bauleitplanung durch Baufenster bzw. die Festsetzung von Grundflächen konkret zu bestimmen.
 - Verkehrsflächen (Die verkehrliche Erschließung über eine Anbindung an die B 103 im Bereich Heidekrug und eine Anliegerstraße parallel zur Bundesstraße unter Verbreiterung des Radwegs in diesem Bereich wurde bereits im Zuge des Radwegebaus im Sommer 2005 hergestellt.),
 - Grünflächen, Pflanzflächen für Ausgleichsmaßnahmen.
- Inanspruchnahme von Ufer- und Wasserfläche für voraussichtlich 4 Stege mit einer maximal geplanten Liegeplatzzahl für ca. 60 Kleinboote (3x8m) und 10 größere Boote (5x10m), überwiegend Dauerliegeplätze, ein geringerer Teil der Kapazitäten wird für Gastliegeplätze vorgehalten; der Ausbau der Stege und Liegeplätze erfolgt schrittweise entsprechend der Nachfrage,
Die Stege sollen rechtwinklig zur Uferlinie oder L-förmig angeordnet werden, so dass durch das Ufergehölz und die abschnittsweise ausgebildete Röhrlichtzone nur punktuell Durchgänge geschaffen werden müssen, die geschützten Biotope somit möglichst wenig beeinträchtigt werden. Die Stege ragen 30 - 40 m in die Wasserfläche hinein.
- Zusätzliche Nutzung der Wasserfläche der Leister Lanke und des nördlichen Plauer Sees für die wassergebundene Erholung (individueller Bootsverkehr);
Der Umfang der zusätzlichen Nutzung ist jedoch geringer als o.g. Liegeplatzzahlen, weil Substitutionseffekte durch die Verlagerung bestehender, teilweise ungenehmigter Bootsliegeplätze an die geplanten Stege und die Ordnungswirkung des Vorhabens auf den Bootsverkehr in der Leister Lanke zu berücksichtigen sind. Derzeit liegen nach Angaben des StAUN Schwerin zwischen Leister Lanke und Stadt Plau ca. 250 Boote, wobei nur ca. die Hälfte über genehmigte Liegeplätze verfügt.
- Häufige bis andauernde Anwesenheit von Menschen am Hafen tagsüber während der Betriebssaison (ca. Mitte April bis Anfang Oktober, Maxima zu Pfingsten und während der Monate Juli und August), außerhalb der Saison nur geringe Frequentierung.

5 Anwendung des Regelfallkatalogs der Anlage 5 des FFH-Erlasses

In Anlage 5 C des FFH-Erlasses unter I genannte Regelfall-Kriterien für Pläne, die nur einer vereinfachten Vorprüfung unterliegen sollen, treffen auf den F-Plan nicht zu. Der Abstand der geplanten Bauflächen zum NATURA-2000-Gebiet ist kleiner als 300 m. Weiterhin ist die Regelvermutung nach Anlage 5 C II nicht auf F-Pläne anzuwenden, wenn Flächen für Anlagen ausgewiesen werden, für die eine wasserrechtliche Zulassungsgenehmigung erforderlich ist oder wenn Flächen an Gewässern festgesetzt werden, die aufgrund der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung erhebliche Beeinträchtigungen eines NATURA-2000-Gebietes hervorrufen können. Somit ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich.

6 Schutzziele und maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes

Das Gebiet DE 2539-301 umfasst eine Fläche von 5137 ha. Es beinhaltet im Kern den Plauer See und erstreckt sich vom Samoter See bis zur Südspitze des Plauer Sees, unter Einschluss des Brantensees und des Plauer Stadtwaldes.

6.1 Datengrundlagen / Bestandsaufnahme

Für die Vorprüfung wurden folgende Daten verwendet:

- LINFOS-Daten: Schutzgebiete - Gebiete nach Art. 4 der Fauna-Flora-Habitat-RL (Flächen), Landschafts- und Naturschutzgebiete (Stand 21.10.2004), Biotope - BNTK und nach § 20 LNatG geschützte Biotope des Landkreises Parchim, Binnendifferenzierung der FFH-Lebensraumtypen, Fischotter (Punktdateien, Auswertung BINNER, 1994: Rasterkartierung nach IUCN-Kriterien. Die Fischotter – Verbreitung im Gebiet von Mecklenburg-Vorpommern). Totfunde Fischotter (Punktdateien), Biber- und Ottervorkommen (Flächendaten), Daten zur Gewässergüte - Trophiedaten Seenprojekt Flächen (Stand: 1/2005), Gewässergüte (Seen, Küsten- und Fließgewässer), folgende Daten wurden angefragt, ohne dass für den Suchraum Informationen vorlagen: Fische und Rundmäuler in Fließgewässern (Punktdateien, Auswertung der landesweiten Erfassung der Fische und Rundmäuler durch den Landesfachausschuss Feldherpetologie und Ichthyofaunistik im NABU M-V, Stand 2003), (Quelle: LUNG M-V, 03.2005),
- Standarddatenbogen (Stand 2004.05), Unterlagen der Meldung und Öffentlichkeitsbeteiligung: Formblatt zur Gebietscharakterisierung (Quelle: StAUN Lüz 2003),
- Fischotterfunddaten (Quelle Naturpark Nossentiner- / Schwinzer Heide),
- Literaturdaten: BINNER, U. (1997): Die Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) in Mecklenburg-Vorpommern. Natur u. Natursch. M-V 33, 3-41. Greifswald.

Durch den Bearbeiter wurde am 02.06.2005 eine Bestandsaufnahme im Gelände, einschließlich der Wasserfläche zur Überprüfung des Vorkommens von Armleuchteralgen, durchgeführt.

6.2 Geschützte Lebensraumtypen und Arten, Schutzziele

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele und der Schutzzweck wurden noch nicht in einer Schutzverordnung für den Plauer See näher bestimmt, insofern sind sie aus der FFH-Richtlinie bzw. anhand der geschützten Arten und Lebensraumtypen abzuleiten. Zu den für den Schutzzweck (Erhalt oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes) maßgeblichen Bestandteilen gehören – entsprechend dem Wortlaut der FFH-Richtlinie - neben den zu schützenden Lebensräumen und Arten selbst auch die charakteristischen Arten der Lebensräume sowie die typischen Biotope und Lebensgemeinschaften der Arten und deren sonstige Lebensgrundlagen, ggf. unter Beachtung gebietsspezifischer Besonderheiten. Diese Bestandteile sind in den unten aufgeführten Schutzziele zu den einzelnen Lebensraumtypen und Arten enthalten.

Im FFH-Gebiet DE 2539-301 sind folgende Lebensraumtypen (LRT) und Arten zu schützen (Standarddatenbogen, LUNG M-V) und folgende Schutzziele zutreffend (nach dem Formblatt zur Gebietscharakterisierung, entsprechend den nach aktuellem Stand zu schützenden LRT und Arten) – **durch Fettdruck hervorgehoben sind die anhand der o.g. Daten im Untersuchungsraum innerhalb des FFH-Gebietes vorkommenden geschützten LRT und Arten:**

- FFH-Lebensraumtypen (LRT):
 - **3140 - Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen,**
 - 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions,
 - 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*,
 - 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
 - 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore,

- 7230 - Kalkreiche Niedermoore,
 - 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum),
 - 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum),
 - 7210* - Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae,
 - 91D0* - Moorbüschelwälder,
 - 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- FFH-Arten:
 - Eremit*: Fam. Blatthornkäfer, Larvenentwicklung im feuchten Mulm alter Laubbäume, v.a. von Eichen, Linden und Buchen, Käferbiotop am Brutbaum,
 - Großer Feuerfalter: Fam. Feuerfalter, Lebensraum Seggenriede, Feuchtbrachen, Feuchtwiesen und Niedermoore, wo sich die Raupe von Ampferarten und der Falter von Disteln, Weiderich und Minze ernährt,
 - Schlammpeitzger: Fam. Schmerlen, stationärer Bodenfisch in sommerwarmen Stillgewässern oder langsam fließenden Gewässerabschnitten mit Weichsubstrat und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen, auch oft in Meliorationsgräben und Kanälen,
 - Kammolch: Ordn. Schwanzlurche, Reproduktion in vegetationsreichen, fischfreien, besonnten Flach- oder Kleingewässern in günstiger Entfernung zu den Landlebensräumen / Überwinterungsplätzen in luftfeuchten Laubgehölzen, Parks und nischenreichen Gärten,
 - Rotbauchunke: Ordn. Froschlurche, Reproduktion in sonnenexponierten, vegetationsreichen, stehenden, eutrophen und fischarmen Flachgewässern (v.a. Ackersölle), Überwinterung in Gewässernähe unter Holz, Steinen u. dgl.,
 - **Fischotter: Fam. Marder, lebt in naturnahen, großräumig vernetzten Fließ- und Stillgewässersystemen mit ausreichendem Nahrungsangebot und wenig erschlossenen störungsarmen Rückzugsräumen, nachtaktiv, störungsempfindlich**

(* = prioritäre Art oder LRT)

Schutzziele:

- Erhalt der nährstoffarmen kalkhaltigen Gewässer mit typischer Armelechteralgenvegetation und charakteristischem Gesamtarteninventar insbesondere durch Sicherung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Hydrologie und Nährstoffarmut (Ausschluss bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen und Wasserstandsabsenkungen), Schutz der Uferbereiche vor Vertritt, Verbau, Befestigung u. ä. Einflüssen (3140),
- Erhalt der natürlichen eutrophen Gewässer mit typischer Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation sowie charakteristischem Gesamtarteninventar insbesondere durch Sicherung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Hydrologie und Trophie (Ausschluss bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen und Wasserstandsabsenkungen), Schutz der Uferbereiche vor Verbau, Befestigung, Vertritt u. ä. Einflüssen (3150),
- Erhalt der natürlichen Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation (3260) und ihrem charakteristischem Gesamtarteninventar insbesondere durch Sicherung bzw. Wiederherstellung unverbauter, unbegradigter und durchgängiger Fließgewässer natürlicher Hydrologie und Trophie (Ausschluss bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen, Wasserstandsabsenkungen, Lauf- und Strukturveränderungen),
- Erhalt von Hochstaudenfluren frischer nährstoffreicher Standorte mit charakteristischem Gesamtarteninventar insbesondere durch Sicherung bzw. Wiederherstellung eines hohen Grundwasserpegels und natürlicher Hydrodynamik, Verhinderung von Nährstoffeinträgen, Schonung der Vegetationskomplexe, ggf. sporadische Pflegemahd und sukzessionshemmende Maßnahmen (6430),
- Erhalt überwiegend durch Torfmoose geprägter Übergangs- und Schwingrasenmoore auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem nährstoffarmem Bodenwasser und charakteristischem Gesamtarteninventar insbesondere durch Erhaltung oder

Wiederherstellung hoher Wasserstände, Ausschluss von Nährstoffeinträgen und Trittbelastungen (7140),

- Erhalt kalkreicher Niedermoore mit charakteristischem Gesamtarteninventar insbesondere durch Erhalt bzw. Wiederherstellung hydrologischer Verhältnisse mit dauerhafter Quellfähigkeit und hohen Grundwasserständen sowie Verhinderung von Nährstoffeinträgen, Pflegemanagement in Abhängigkeit vom Wasserhaushalt ggf. als späte periodische Mahd, sukzessionshemmende Maßnahmen ggf. erforderlich (7230),
- Erhalt und Förderung des charakteristischen rotbuchendominierten Baumartenspektrums und der typischen Bodenvegetation auf bodensauren armen bis kalkhaltig-neutralen, mittleren bis reichen Standorten insbesondere durch Begünstigung und Förderung natürlicher Bestandesstrukturen mit hohen Altbaum- und Totholzanteilen und charakteristischem Arteninventar sowie von Naturverjüngung (9110, 9130),
- Erhalt flächenhafter Röhrichte mit Dominanz der Schneide (*Cladium mariscus*) in der Uferzone nährstoffarmer kalkreicher Gewässer, am Rande von Durchströmungsmoor-komplexen sowie in kalkreichen Niedermooren insbesondere durch die Sicherung bzw. Wiederherstellung optimaler Wasserstände, Vermeidung der Eutrophierung, Beseitigung aufwachsender Gehölze und durch den Schutz vor mechanischen Einwirkungen, die eine Beeinträchtigung oder direkte Beseitigung verursachen können (7210*),
- Erhalt des charakteristischen Baumartenspektrums und Gesamtarteninventars naturbelassener nährstoffarmer Moorstandorte mit hohen Grundwasserständen, Erhalt oder Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Verhältnisse sowie der Nährstoffarmut, Einrichtung von Pufferzonen, i.d.R. keine forstliche Bewirtschaftung (91 D0*),
- Erhalt des charakteristischen Baumartenspektrums und Gesamtarteninventars durch Erhalt oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände, der natürlichen Quellfähigkeit und Überflutungsdynamik, Begünstigung und Förderung natürlicher Bestandesstrukturen mit hohen Altbaum- und Totholzanteilen sowie von Naturverjüngung, i.d.R. überwiegend keine forstliche Bewirtschaftung (91 E0*),
- Erhalt bzw. Wiederherstellung optimaler Lebensbedingungen für den Fischotter insbesondere durch die Sicherung nahrungsreicher, schadstoff- und störungsarmer, unverbauter, naturnaher Gewässer und Uferbereiche sowie störungs- und gefahrminimierter Wanderkorridore,
- Erhalt und Wiederherstellung der Anzahl und Ausprägung der Sommerlebensräume, Überwinterungsplätze und Wanderwege der Rotbauchunke und des Kammolchs insbesondere durch eine für diese Arten optimale Gestaltung der Gewässer und Gewässerufer als Sommerlebensraum (u.a. Wasserstand, Trophie, Vegetationsausprägung, Beschattungsgrad) und der für die Überwinterung geeigneten Strukturelemente (u.a. Wald- und Gehölzstreifen mit Totholzstrukturen sowie Laub-, Reisig- und Lesesteinhaufen) sowie der Verbindung beider Lebensräume,
- Erhalt bzw. Wiederherstellung optimaler Lebensbedingungen des Schlammpeitzgers als stationärer Bodenfisch durch den Schutz sommerwarmer stehender oder schwach durchströmter Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten; Schutz der Vorkommen durch die Umsetzung der Schonzeiten, Erhalt bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer,
- Erhalt bzw. Wiederherstellung für den Eremit geeigneter Lebensräume in Form alter, anbrüchiger und höhlenreicher Laubholzbestände; Sicherung eines kontinuierlichen Angebots geeigneter Brutbäume mit Großhöhlen einschließlich nachwachsender Baumgenerationen; Schaffung eines Biotopverbunds durch Sicherung von Altholzanteilen; Sicherung einer auf die Lebensraumansprüche angepassten Baumpflege an besiedelten und potentiellen Exemplaren,

- Erhalt bzw. Wiederherstellung optimaler Lebensbedingungen für den Großen Feuerfalter insbesondere durch die Sicherung hoher Wasserstände in den Mooren, Verlandungsbe- reichen und anderen Feuchtgebieten sowie einer auf die Futterpflanzen der Raupe und des Falters (Nektarquellen) abgestimmte Pflege der Flächen,

Die Auswahl des Gebietes „Plauer See und Umgebung“ für NATURA-2000 wird begründet durch das Erfordernis der Meldung weiterer Gebiete zur Abstellung der von der Europäi- schen Kommission festgestellten Defizite, der Benennung größerer, komplexer Gebiete, die mehrere Lebensraumtypen und Arten beinhalten (Komplexbildung) und durch das Erforder- nis möglichst gleichmäßiger geografischer Verteilung der zu meldenden Gebiete (Standard- datenbogen).

6.3 Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten im Untersuchungsraum und Be- deutung dieses Bereichs für die Erreichung der Erhaltungsziele des FFH- Gebietes

Das FFH-Gebiet umfasst im Bereich des Untersuchungsraums ausschließlich die offene Wasserfläche der Leister Lanke / des Plauer Sees und eine Uferzone von bis zu 60 m Breite (im geplanten Hafensbereich 20-30 m Breite). Beurteilungsrelevant sind allein die im Gebiet geschützten Arten und LRT entsprechend der Auflistung unter Kap. 6.2. Unter den genann- ten Arten und LRT liegen Anhaltspunkte für das Vorkommen des Fischotters und des LRT 3140 vor. Für Vorkommen der anderen geschützten Arten und LRT fehlen am Standort wes-entliche Lebensraumvoraussetzungen. Sie werden deshalb bei der Prüfung der Auswirkun- gen nicht weiter berücksichtigt.

LRT 3140 - Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Der Lebensraumtyp umfasst „meist dauerhaft, seltener temporär wasserführende, oligo- bis mesotrophe basen- und/oder kalkreiche Stillgewässer mit submersen Armleuchteralgen- beständen der Gattungen Chara und Nitellopsis, meist artenarm (Einartbestände) mit enger Anpassung an Wasserchemismus und Nährstoffgehalt“ (LUA Brandenburg, 2002: Lebens- räume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. NatSch. u. Lapfl.in Brdbg. H. 1/2). Kennzeichnende Vegetation entsprechend der Definition des LRT sind die submersen Arm- leuchteralgenbestände. Amphibische Vegetation (Röhrichte, Riede, Staudenfluren) und freier Wasserkörper mit unbewachsenem Grund gehören zu den sonstigen, nicht kennzeichnen- den Merkmalen.

Nach der Auswertung der vorliegenden Daten und der Bestandsaufnahme im Gelände lie- gen im Untersuchungsraum und insbesondere im Bereich des geplanten Hafens folgende Bedingungen vor:

- Die gesamte Wasserfläche des Plauer Sees, einschließlich der L. Lanke, wurde in den vorhandenen Daten zur Binnendifferenzierung der FFH-LRT dem LRT 3140 zugeordnet. Diese Einordnung basiert auf Analogieschlüssen aufgrund der Wasserqualität des Sees insgesamt und punktuellen Funden von Armleuchteralgen. Der Binnendifferenzierung liegen bislang keine genaueren Bestandsaufnahmen zugrunde, so dass sie bei einer Seefläche von 3.880 ha im Einzelfall keine verlässliche Datengrundlage darstellen kann.
- Die L. Lanke hat im Bereich des geplanten Hafens eine Breite von 70-180 m und bereits 50-60 m vom Ufer entfernt eine Wassertiefe von bis zu 10 m. Nach Osten bis zum Ende der Bucht erhöht sich die Breite auf 280 m. Die Tiefe beträgt in der L. Lanke bis zu 16 m. Sie verringert sich wieder auf ca. 3 m in der Quetziner Bucht.
- Der Plauer See ist im nördlichen Bereich ein eutrophes Stillgewässer, im Bereich der Leister Lanke ein mesotrophes, geschichtetes Stillgewässer (Gewässergütebericht MV 1998/99).

- Der ca. 10 m breite Ufergehölzgürtel auf der Nordseite der L. Lanke besteht aus Erlen bzw. Weiden mit Strauchunterwuchs. Er ist an einigen Stellen durch Zugänge zum Ufer unterbrochen. Wasserseitig ist im Bereich des Hafens abschnittsweise ein schmaler Schilfröhrichtgürtel vorgelagert, weiter östlich vor dem Wald ist der Röhrichtgürtel geschlossen (Karte 3).
- Die Leister Lanke ist durch einen Grabenzulauf mit Durchlass unter der B 103 mit dem westlich benachbarten Heidensee (eutroph 1) verbunden. Der Durchfluss ist gering und stagniert zeitweise.
- Im Zuge Radwegesbaus an der B 103 wurde auf der Westseite der L. Lanke der Weg als Wirtschaftsweg ausgebaut und zum Gewässer hin durch eine Spundwand gesichert.
- Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden im Bereich des geplanten Hafens punktuelle Stichproben zum Vorkommen submerser Vegetation durch Abgreifen des Gewässergrundes mittels einer Hakenkralle durchgeführt, da die Sichtbedingungen zum Gewässergrund für eine visuelle Beurteilung nicht ausreichend waren. Es wurden keine Armleuchteralgen festgestellt.

Insgesamt ist einzuschätzen, dass – vorbehaltlich der nur punktuellen Untersuchung der submersen Vegetation im Rahmen der Vorprüfung – die Leister Lanke im Bereich des geplanten Hafens nicht dem LRT 3140 zuzuordnen ist, da die kennzeichnenden Armleuchteralgenbestände nicht vorkommen.

Fischotter

Aufgrund des Vorkommens der Art im Gebiet des Plauer Sees (Karte 2) und verschiedener, über mehrere Jahre vorliegender Nachweise an der Leister Lanke und am benachbarten Heidensee ist der Fischotter bei der Vorprüfung besonders zu berücksichtigen. Entsprechend der Anforderungen der Unteren Naturschutzbehörde im Verfahren wurde Herr Binner, Schwerin, mit einer gutachtlichen Stellungnahme beauftragt (in Anlagen). Zum Bestand des Fischotters und zur Funktion der L. Lanke für die Population enthält die Stellungnahme zusammengefasst folgende Aussagen:

- In Auswertung aller zur Verfügung stehenden Daten ergab sich, dass der Otter den Bereich der Leister Lanke regelmäßig nutzt. Außerdem wurden an der B 103 im Bereich der Gewässerquerung zwischen dem Heidensee und dem Plauer See insgesamt 4 Totfunde zwischen 1970 und 2004 durch den Straßenverkehr registriert. Damit kann über einen längeren Zeitraum sicher davon ausgegangen werden, dass der Bereich um Leisten durch den Otter traditionell genutzt wird.
- Für den Otter sind besonders die Gewässerufer des Lebersees, des Heidensees westlich sowie der Plauer See östlich der B 103 mit der Leister Lanke von Bedeutung. Entlang dieser Uferlinien wandert der Otter in seinen Aktionsräumen zu den optimalen Nahrungshabitaten und zu Verstecken, in denen er den Tag vorwiegend schlafend verbringt.
- Der Bereich der Leister Lanke stellt eine wesentliche Verbindung zwischen dem Warnow- bzw. Mildnitz-Einzugsgebiet sowie dem Plauer See im Bereich des Elde/Elbe-Einzugssystem dar. Das Gebiet ist ein wesentlicher Wanderkorridor zwischen den genannten zwei großen Gewässereinzugsgebieten.

Im Zuge des Rad- / Wirtschaftswegeausbaus an der B 103 im Sommer 2005 wurde der Durchlass der Verbindungsgrabens zwischen L. Lanke und Heidensee ottergerecht als Kastenprofil eingebaut. Ein Zaun als Leiteinrichtung zum Durchlass wird zur Zeit von Seiten des Straßenbaus nachgerüstet.

7 Auswirkungen der Darstellung des Flächennutzungsplans auf das FFH-Gebiet

Auf der Stufe der vorbereitenden Bauleitplanung werden die Grundzüge der vorhandenen und geplanten Art der Bodennutzung für ein Gemeindegebiet dargestellt. Die Beurteilung von Auswirkungen eines F-Plans hat sich somit zuerst auf die Verträglichkeit der räumlichen Anordnung und der Benachbarung der dargestellten Bauflächen untereinander und in der Landschaft zu konzentrieren.

Aufgrund der in diesem Fall bereits anhängigen konkreten Vorhabensplanung können im Planungsstand bekannte Ausgestaltungen des Vorhabens aber bereits stärker in die Beurteilung einbezogen werden. Außerdem wurde der Beratungsprozess während der Erarbeitung der Vorprüfung dazu genutzt, Vorkehrungen zur Vermeidung negativer Auswirkungen in die Vorhabensplanung einfließen zu lassen.

Bei der Darstellung der Sonderbaufläche für einen Hafen an der Leister Lanke sind folgende Auswirkungen zu berücksichtigen:

- Art der baulichen Nutzung / Nutzungsänderung am Ort des Vorhabens: Die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Hafen lässt in der verbindlichen Bauleitplanung (die aus dem F-Plan zu entwickeln ist) allein die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der gleichen Zweckbestimmung als Hafen zu. Eine Spezifizierung hinsichtlich der Art des Hafens (hier: Hafen für Sport- und Freizeitboote) und der Größe und Anzahl der Liegeplätze (hier: für Boots Liegeplätze mit Abmessungen bis zu 3 x 8 m bzw. 5 x 10 m) erfolgt durch eine nähere Zweckbestimmung des Baugebietes und Festsetzungen im B-Plan. Damit sind nur solche Nutzungen und baulichen Anlagen zulässig, die in direktem Zusammenhang mit der geplanten Nutzung stehen und sich von der Größe her einordnen. Beachtlich ist im vorliegenden Fall, dass die geplanten Steganlagen nicht Bestandteil der darzustellenden Baufläche sein können, weil sie außerhalb der Gemeinde Karow liegen. Sie sind jedoch als untrennbarer Vorhabensbestandteil in die Vorprüfung einzubeziehen.

Die Art der baulichen Nutzung als Hafen für Sport- und Freizeitboote beinhaltet die dauerhafte Schaffung eines Ausgangs- und Zielpunktes für straßen- und wassergebundenen Verkehr sowie eines Bereichs für den zeitweisen / saisonalen Aufenthalt von Menschen (Mitte April bis Anfang Oktober) mit entsprechender baulicher Infrastruktur (Gebäude, Stege mit Boots Liegeplätzen, Slipanlage, befestigte Freiflächen, Kfz-Stellplätze, Rast- und Aufenthaltsplätze).

Beurteilungsrelevante Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Hafens bestehen in einer Überbauung / Versiegelung von Landfläche (überwiegend außerhalb des FFH-Gebietes), einer Überbauung von Wasserfläche mit Stegen (innerhalb des FFH-Gebietes) sowie in einer von baulichen Anlagen und menschlichen Aufenthaltsbereichen ausgehenden Verdrängungs-, Stör- und Scheuchwirkung auf Tiere (außerhalb und innerhalb des FFH-Gebietes). Diese Scheuchwirkungen betreffen auch den Fischotter als geschützte FFH-Art.

Die aufgeführten Auswirkungen durch Überbauung / Versiegelung sind im engeren Bereich des geplanten Hafens neuartig (Neuplanung), die Verdrängungs-, Stör- und Scheuchwirkungen erhöhen sich am Nordufer der L. Lanke gegenüber dem Bestand. Im Gesamtbereich der Leister Lanke bestehen aber wesentliche Vorbelastungen durch die benachbarte B 103 mit hoher Verkehrsbelastung, einschließlich Schwerlastverkehr, den straßenbegleitenden Radweg, durch vorhandene Bootshäuser an der Südseite der L. Lanke und im weiteren Uferverlauf sowie durch individuellen Bootsverkehr. Weiterhin bestehen in der Quetziner Bucht auf der Nordseite der Campingplatz Leisten mit Badestrand und auf der Südseite in der Leister Lanke eine Badestelle sowie an der Ortslage Quetzin Bootsstege und in ein Badestrand mit Sportflächen und Liegewiese.

- Flächenbeanspruchung durch das Vorhaben: Die Darstellung der Sonderbaufläche im F-Plan ist für die tatsächliche Flächenbeanspruchung nur in der Größenordnung maßgeblich. Zum Stand der Vorplanung ist folgender Umfang der geplanten Flächenbeanspruchung zugrunde zu legen: Die Größe des Betriebsgrundstücks beträgt ca. 2 ha. Für die Errichtung der baulichen Anlagen auf bisheriger Ackerfläche wird eine Fläche von ca. 0,35 ha benötigt. Hinzu kommt die neu herzustellende Slipanlage (30x50 m) mit Anbindung an die L. Lanke. Diese Flächen liegen im wesentlichen außerhalb des FFH-Gebietes. Innerhalb des FFH-Gebietes liegt die neu herzustellende Anbindung der geplanten Slipanlage an die L. Lanke mit einer Breite von ca. 5,5 m. In diesem Bereich ist ein Durchbruch durch den Ufergehölzgürtel erforderlich. Weiterhin liegen innerhalb des FFH-Gebietes die geplanten Stege und Liegeplätze mit einem Gesamtflächenumfang von insgesamt ca. 2.500 m².

Im Vergleich zur Größe des FFH-Gebietes von 5.137 ha erfolgt nur eine sehr geringe Flächeninanspruchnahme von Randbereichsflächen in der Größenordnung von ca. 0,3 ha. Darunter sind keine Flächen mit geschützten LRT, jedoch bildet die Uferlinie einen potenziellen Wanderungsraum des Fischotters.

- Änderungen beim Sport- und Freizeitbootverkehr auf der Leister Lanke und dem Plauer See: Bei einer Anzahl von maximal ca. 70 geplanten Bootsliegeplätzen (überwiegend Dauerliegeplätze, stufenweiser Ausbau entsprechend der Nachfrage) kommt es im nördlichen Plauer See zu einer Erhöhung des Liegeplatzangebotes für Boote der Größe bis 5x10 m. Derzeit bestehen am nördlichen Plauer See ca. 500 Bootsliegeplätze für Sport- und Freizeitskipper, wobei nur ca. die Hälfte auf größere Gemeinschaftsanlagen entfällt und von dem darüber hinaus verbleibenden Anteil eine beträchtliche Anzahl sich an ungenehmigten Stegen befindet. Durch den geplanten Bau einer weiteren größeren Anlage sind aufgrund des ordnungsbehördlichen Drucks Substitutionseffekte durch Verlagerung von bisher ungenehmigten Dauerliegeplätzen an die neuen Stege zu erwarten, so dass es nicht zu einer additiven Erhöhung der Liegeplatzzahlen und damit der Bootsbelegung kommen wird. Schätzungsweise ist in der Bilanz von ca. 50 zusätzlichen Liegeplätzen bzw. einer Erhöhung der Kapazitäten im nördlichen Plauer See um ca. 10% auszugehen. Da nur immer ein Teil der Boote in Betrieb ist, dürfte sich die resultierende Verkehrsdichte (Anzahl Boote je Einheit Seefläche) nur in geringem Maße erhöhen. Der Bau eines Hafens an der L. Lanke schafft in diesem Bereich einen Konzentrationspunkt für den Quell- und Zielverkehr von Booten auf dem nördlichen Plauer See. Aus der Lage des Hafens am Ende des Gewässers ergibt sich, dass alle Boote, die den Hafen ansteuern bzw. verlassen werden, die L. Lanke komplett durchfahren werden. Für diesen Bereich ergibt sich damit in der Saison eine Erhöhung der Bootsverkehrsdichte. Erst ab der Einmündung in den Plauer See wird es eine individuelle Streuung des Bootsverkehrs geben. Nur ein geringer Teil der Nutzer wird sich mit dem Boot dauerhaft in der L. Lanke aufhalten.

Beurteilungsrelevante Auswirkungen des individuellen Bootsverkehrs bestehen v.a. in einer Störungs- und Scheuchwirkung auf Tiere, die Fluchtreaktionen hin zu Bereichen mit geringerer Störung bzw. bei häufiger Störung die Meidung bestimmter Bereiche zur Folge haben kann. Diese Scheuchwirkungen betreffen auch den Fischotter als geschützte FFH-Art.

Die genannten Auswirkungen sind aufgrund der bereits bestehenden Nutzung durch den Sport- und Freizeitbootverkehr innerhalb der L. Lanke und auf dem nördlichen Plauer See qualitativ nicht neuartig und auch von ihrer saisonalen Wirksamkeit her nicht andersartig. Zusätzliche Auswirkungen ergeben sich mengenmäßig durch die höhere Nutzungsdichte auf der L. Lanke sowie eine geringfügig erhöhte Anzahl von Booten auf dem See.

- Zerschneidung der Landschaft: Bauflächen, in Verbindung mit Einzäunungen, und querenden Bauwerken im Bereich linearer Biotopstrukturen können sich auf die Wechselbe-

wegungen wasser- und bodengebundener Tierarten als Barriere auswirken, die bei Wanderungen, Ortswechseln usw. aufgrund der physischen Kondition bzw. aufgrund von Fluchtverhalten nicht durchquert werden kann. Bei störungsempfindlichen Arten kann sich die Reichweite der Barrierewirkung während der Betriebszeiten, in denen sich Menschen im Bereich aufhalten, im Ausmaß der Fluchtdistanz erhöhen, wobei Gewöhnungseffekte zu beachten sind. Die geplante Hafenanlage wirkt sich durch die zu bebauenden Flächen und die geplanten Steganlagen als Barriere in den ufernahen Landflächen sowie im Ausbaubereich der Stege (Ufergehölz, Uferlinie) aus. Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen sind in den Betriebszeiten gegeben. Diese Barrierewirkung kann störungsempfindliche Tierarten veranlassen, den bebauten Bereich zu umgehen.

Entsprechend der Ergebnisse der gutachtlichen Stellungnahme zum Fischotter hat die L. Lanke Funktionen als Wechsel- und Wanderungsraum des Fischotters, so dass die Art von den Auswirkungen betroffen ist. Aufgrund der Bedeutung dieses Wirkungsfaktors besteht hier Bedarf für Minderungsmaßnahmen, siehe weiter unten.

- Stoffliche Emissionen, akustische und optische Wirkungen: Von der geplanten Hafenanlage gehen keine nennenswerten stofflichen Emissionen auf das FFH-Gebiet aus. Beurteilungsrelevante akustische und optische Wirkungen über die o.g. Auswirkungen hinaus sind nicht vorhanden (siehe bei Nutzungsänderungen, Änderung Bootsverkehr und Zerschneidung).
- Einleitungen: Einleitungen in den Plauer See sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Die Abwasserentsorgung soll nach derzeitigem Stand durch eine Einzelkläranlage bzw. eine abflusslose Grube entsprechend den gelten Bestimmungen erfolgen.

Wassergefährdende Stoffe (Kraftstoffe, Öle, Energieträger) werden entsprechend den rechtlichen Bestimmungen so gelagert, verwendet und entsorgt, dass keine Verunreinigungen des Bodens und der Gewässer entstehen. Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Rahmen eines gewerblichen Betriebes setzt eine wasserbehördliche Erlaubnis voraus. Näheres hat die Betriebsgenehmigung zu klären.

- Gewässerausbau: Mit dem Bau der Slipanlage erfolgt der Neuausbau eines mit dem Plauer See verbundenen Gewässers. Die Beckengröße beträgt ca. 30x50 m. Die Zufahrtsbreite ca. 5,5 m. Das Slip- und Reparaturbecken ist Teil der Anlagen auf dem geplanten Betriebsgelände. Zu den Auswirkungen siehe unter den o.g. Punkten (Nutzungsänderung).

Zur Minderung der Auswirkungen des Vorhabens wurden folgende Änderungen der Vorhabensplanung bereits eingearbeitet bzw. dienen folgende Maßnahmen:

- Auf dem Betriebsgelände erfolgt keine Beherbergung von Feriengästen und Nutzern. Der Bau von Bungalows usw. am Standort ist nicht vorgesehen. Dadurch können der Umfang der Bebauung, die Nutzungsfrequenz und v.a. die Nutzungszeiten deutlich vermindert werden.
- Durch das geschützte Ufergehölz und die Röhrichte an der L. Lanke werden nur schmale Durchgänge zur Anlage der Stege und zur Anbindung der Slipanlage geschaffen. Bootsliegeplätze werden außerhalb der Röhrichte in einer Weise angeordnet, dass der Schilfkörper durch den Bootsverkehr nicht geschädigt wird. Die Stege sind entsprechend den Hinweisen aus der gutachtlichen Stellungnahme zum Otter so anzulegen, dass der Zugang zum Durchlass nicht verbaut wird, zum Schilfkörper bzw. zur Uferlinie ein 5 m breiter Streifen frei bleibt bzw. die Stege und Liegeplätze im tiefen Wasser (tiefer 3 m) angeordnet werden. Durch den Bau von Hochstegen im Bereich der Querung der Uferlinie wird das Durchschwimmen durch den Otter ermöglicht. Die Maßnahmen sind in der verbindlichen Bauleitplanung bzw. in der wasserrechtlichen Genehmigung konkret festzusetzen.

- Bau von Leiteinrichtungen am Durchlass unter der B 103. Diese Maßnahmen werden bereits z.Z. von Seiten des Straßenbaus durchgeführt (Bau eines Maschendrahtzauns) auf Grundlage der Ergänzung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zum Radwegebau. Die Hinweise von Herrn Binner wurden an das verantwortliche Büro weitergegeben.
- Der Hafen und die baulichen Anlagen unterliegen der dauerhaften Aufsicht durch den Betreiber. So können eine ordnungsgemäße Nutzung und eine Vermeidung unnötiger Störungen gewährleistet werden.
- Mit der Stegordnung erhalten die Nutzer Hinweise und Regeln zum naturschutzgerechten Verhalten auf dem Plauer See mit Informationen zu den besonderen Schutzanforderungen.

8 Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten und Plänen

Weitere Pläne und Projekte, die zusammen mit dem hier zu beurteilenden F-Plan kumulative Wirkungen auf das IBA entfalten können, sind zu berücksichtigen.

Die Stadt Plau am See plant auf der Südseite der Leister Lanke den Bau eines Anlegers für Fahrgastschiffe (zur Lage siehe Karte 2). Der Anleger ist im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt. Die geplante Nutzung und der Ausbautermin stehen noch nicht fest. Auszugehen ist derzeit von einem in der Saison auf bestimmte Tage beschränkten Fahrgastschiffverkehr (kein Linienverkehr) mit 1 bis 2 Anläufen pro Tag.

Die qualitativen Auswirkungen sind entsprechend denen des geplanten Hafens. Jedoch sind der Umfang der geplanten Anlagen, die Nutzungsdauer und die Störungswirkung aufgrund der fehlenden individuellen Streuung des Verkehrs und der nur kurzzeitigen Nutzung viel geringer. Die Störungen wirken sich im wesentlichen nur auf die Wasserfläche sowie die Uferzonen direkt im Umfeld des Anlegers aus. Eine kumulative Wirkung kann im zusätzlichen Betrag der Fahrgastschiffahrt zur Verkehrsbelegung auf der L. Lanke und in der sich auf zusätzliche Uferbereiche erstreckenden Stör- und Scheuchwirkung während des Betriebs bestehen.

In Bezug auf den vor Ort potenziell vorkommenden LRT 3140 wurde der Bauplatz des Fahrgastschiffanlegers nicht näher untersucht. Voraussichtlich sind jedoch in Analogie zum Nordufer keine Armleuchteralgenbestände vorhanden.

Die Aktivitätszeiten (Nacht, Dämmerung) des Fischotters dürften sich mit den o.g. Betriebszeiten des Fahrgastschiffverkehrs voraussichtlich nicht überlagern. Außerhalb der Verkehrszeiten stellt der Anleger für den Otter nach einer Gewöhnungsphase keine Barriere oder Hindernis dar.

Insofern bestehen hinsichtlich der relevanten Schutzgüter (LRT 3140, Fischotter) keine wesentlichen kumulativen Wirkungen.

9 Beurteilung der Auswirkungen auf das NATURA-2000-Gebiet

Bereits in der Vorprüfung ist überschlägig zu klären, ob Auswirkungen der Darstellungen im F-Plan das NATURA-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen können. Hierzu enthält der FFH-Erlass unter Randnummer 7.2.2 Beurteilungshinweise:

- Die Eignung eines Vorhabens, ein NATURA-2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, setzt voraus, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung seiner Lage zum bzw. im NATURA-2000-Gebiet und aller Vorhabens-Wirkungen kausal für eine Veränderung des Gebietes bzw. im Gebiet sein kann.

- Für eine erhebliche Beeinträchtigung kommt es darauf an, dass Entwicklung und Bestand der maßgeblichen Bestandteile bzw. der nach den Erhaltungszielen und Schutzzwecken zu schützenden und zu entwickelnden Arten, Biotop, Habitats und Funktionsräume durch Auswirkungen des Vorhabens nicht nur unwesentlich zerstört, geschädigt oder in ihrer angestrebten Entwicklung gestört werden.
- Wesentlich für die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist der Umfang der Inanspruchnahme von Flächen im FFH-Gebiet durch das Vorhaben bzw. der Überschneidung von Einwirkungsbereich des Vorhabens und FFH-Gebiet. Nach § 36 BNatG sind Vorhaben im Regelfall auch dann unzulässig, wenn durch damit verbundene Emissionen nach dem BImSchG genehmigungsbedürftiger Anlagen ein NATURA-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt werden kann.
- Bei der Beurteilung sind Vorkehrungen und Maßnahmen zur Verminderung von Vorhabensauswirkungen zu berücksichtigen.

Die geplante Bauflächendarstellung liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen Stegausbauten in der L. Lanke sind jedoch Maßnahmen im Schutzgebiet geplant und es treten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet auf.

Im folgenden werden die in den Kap. 7 und 8 genannten Auswirkungen, unter Beachtung der Minderungsmaßnahmen, hinsichtlich der Schwere der durch sie verursachten Beeinträchtigung der im UR bzw. im Ausbaubereich vorkommenden maßgeblichen Bestandteile (Kap. 6) analysiert und bewertet.

Fischotter

Auf die ausführliche Darstellung der Wirkungsprognose und der Bewertung der Auswirkungen auf den Otter in der Gutachtlichen Stellungnahme wird verwiesen. Nachfolgend werden die wesentlichen Aussagen verkürzt wiedergegeben:

- Die geplante Bootshausanlage und die Wirtschaftsgebäude hinter der Uferlinie stellen je nach Zeit und Intensität der Bewirtschaftung eine geringe Störung für den Otter dar, da sich dieses Gebiet lt. Planung in ausreichendem Abstand hinter der Uferzone befindet.
- Die L. Lanke ist im westlichen Bereich kein Aufenthaltsraum des Otters, da hier insbesondere Vorbelastungen durch Störungen von der B 103 wirken. Der Bereich Heidensee – Leister Lanke ist aber ein Wanderungsraum des Otters.
- Der Eingriff durch den Bau und Betrieb des Hafens (Stegausbau, Bootsverkehr) hat eine Bedeutung für den Otter. Durch längere Verweilzeiten der Wassersporttouristen besonders in den Abendstunden treten durch Schall-, Bewegungs- und Lichtemissionen im Bereich der Wanderwege des Otters Störungen auf. Die Wirkungen auf den Otter werden durch den Gutachter noch als vertretbar eingeschätzt. Die Umsetzung der Minderungsmaßnahmen und eine Vermeidung zusätzlicher Verbauungen der Uferzonen hat für diese Einschätzung eine wesentliche Bedeutung. Eine ungehinderte Querung dieses Gebietes durch den Otter ist zu ermöglichen.
- Insgesamt wird eingeschätzt, dass das Hafenvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf den Otter hat, da immer noch Raum zum Passieren dieses Gebietes an beiden Uferbereichen möglich ist. Weitere Maßnahmen sind an der Leister Lanke in einer ähnlichen Dimension nicht mehr ohne nachhaltige Schädigungen der natürlichen Ressourcen vertretbar.
- Die Straßenquerung unter der B 103 kann als hinreichend angesehen werden. Leiteinrichtungen in Form eines Maschendrahtzauns beidseitig der Straße kann wandernde Tierarten zu dem Durchlass hinführen. Somit wird ein Passieren der Verkehrsstraße für die Tiere gefahrlos möglich. Die Leiteinrichtung muss so gestaltet werden, dass die Tiere diese nicht untergraben können. Die Höhe dieses Zaunes sollte mindestens 1,20m sein.

Unter dem Leitzaun und unter der Grasnabe ist eines Gitters horizontal einzubringen, um ein Untergraben des Leitzaunes durch den Otter zu verhindern.

Die vorstehende Analyse verdeutlicht, dass es direkte und mittelbare Auswirkungen von Hafenanlagen auf sensible und besonders schützwürdige Bereiche des FFH-Gebietes geben kann, wobei v.a. die von Menschen ausgehenden Stör- und Scheuchwirkungen auf Tiere eine wichtige Rolle spielen. Die mit dem Vorhaben verfolgte Konzentration von Liegeplätzen an einem verkehrsgünstigem Punkt ist jedoch für die Umsetzung der Schutzziele weitaus günstiger als eine Vielzahl von zerstreut liegenden Kleinstegen mit einem weitreichenden Störpotenzial. Zur weiteren Verbesserung der Situation sollten im geplanten Hafen die Möglichkeiten zur Information und Aufklärung der Nutzer über Naturschutzbelange genutzt werden.

10 Ergebnis der Vorprüfung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Karow ist, betreffend die Darstellung der Sonderbaufläche „Naturhafen“ an der Leister Lanke, kein Plan im Sinne des § 10 (1) Nr. 12 Bundesnaturschutzgesetz. Eine weitergehende Prüfung der FFH-Verträglichkeit ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht erforderlich.

Bei einem nachfolgenden Bebauungsplan- oder Zulassungsverfahren hat sich eine weitergehende und im Sinne der Abschichtung detailliertere Prüfung der Verträglichkeit, soweit erforderlich, nur noch auf zusätzliche Merkmale zu beschränken, die bei der vorliegenden Vorprüfung noch nicht berücksichtigt wurden.

