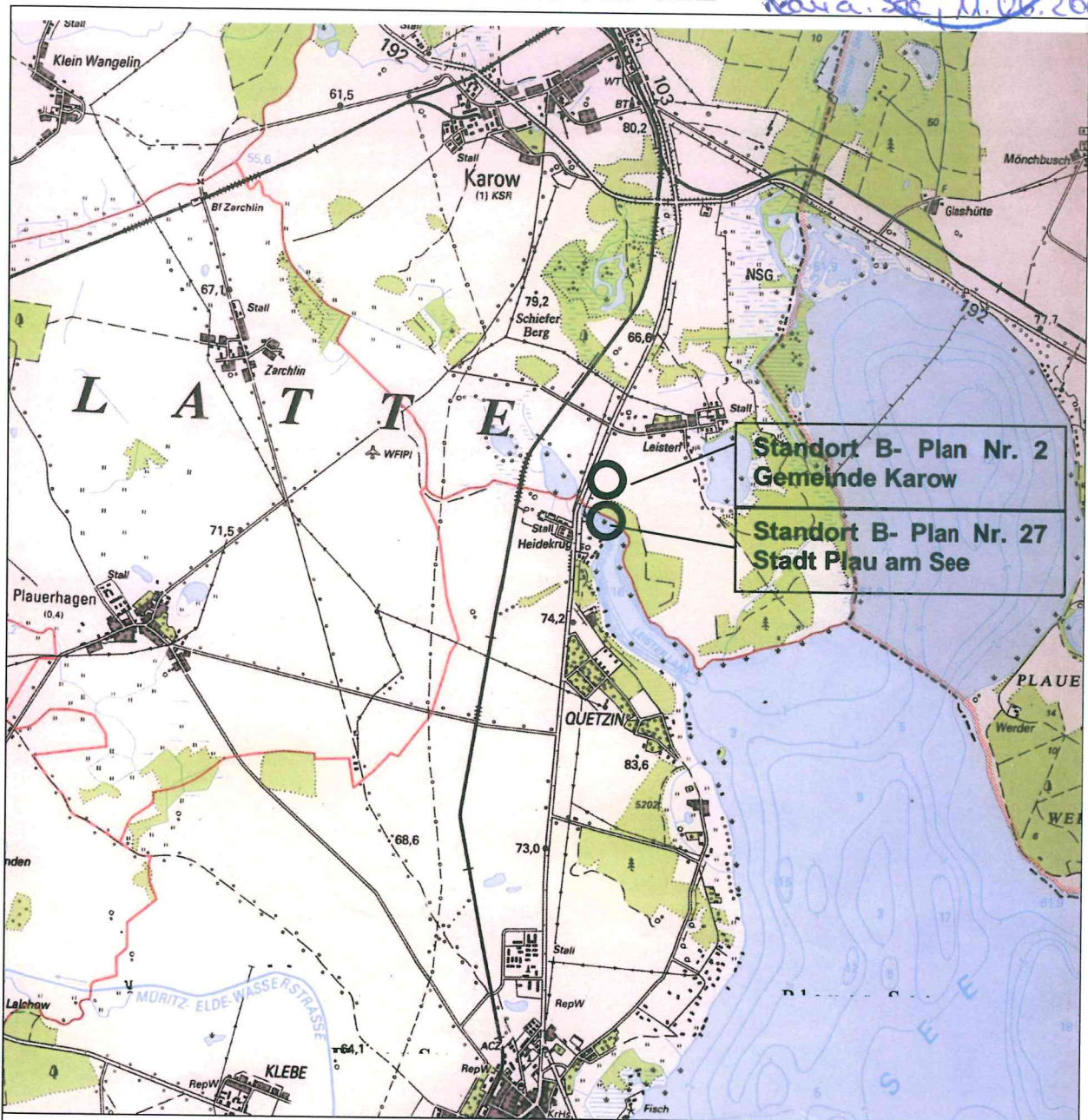


Sabingsexemplar vom 10.06.2009



STADT PLAU AM SEE

AMT PLAU AM SEE



BEBAUUNGSPLAN NR. 27 "STEGANLAGE NATURHAFFEN LEISTNER LANKE UND FAHRGASTSCHIFFANLEGER"

bestehend aus zwei Geltungsbereichen,
östlich der Bundesstraße 103 und nördliche Wasserfläche des Plauer Sees
(Leistner Lanke)

BEGRÜNDUNG

Juni 2009

Amt Plau am See
Landkreis Parchim

Satzung

der Stadt Plau am See über den Bebauungsplan Nr. 27 „Steganlage Naturhafen Leistner Lanke und Fahrgastschiffanleger“ bestehend aus zwei Geltungsbereichen

für das Gebiet der Gemarkung Plau, Flur 18, Teilstück des Flurstücks 1 sowie Flur 1, Flurstück 151/2 - östlich der Bundesstraße 103 und nördliche Wasserfläche des Plauer Sees (Leistner Lanke)

Auftragnehmer:

Gudrun Schwarz
Architektin für Stadtplanung
in der Bürogemeinschaft Stadt & Landschaftsplanung

Ziegeleiweg 3
19057 Schwerin

Telefon 0385 – 48 975 98 - 00
Telefax 0385 – 48 975 98 - 09

g.schwarz@buero-sul.de

Christian Beste
Landschaftsarchitekt

BENDFELDT HERRMANN FRANKE
Landschaftsarchitekten Kiel – Schwerin
Berliner Torhaus
Platz der Jugend 14
19053 Schwerin

Telefon 0385 – 734264
Telefax 0385 – 734265

beste@bhf-sn.de

Inhaltsverzeichnis

Begründung zur Satzung

1. Allgemeines	4
1.1. Rechtsgrundlagen	4
1.2. Verfahrenstand / Planungsgrundlagen	4
2. Geltungsbereich.....	5
3. Erfordernis der Planaufstellung/ Standortwahl	5
3.1. langfristiges Konzept der Stadt Plau am See	5
3.2. Standortwahl	6
4. Vorgaben übergeordneter Planungen	7
5. Bestand.....	8
6. Planinhalt.....	9
6.1. Art der baulichen Nutzung	9
6.2. Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche,	10
6.3. Grünflächen	10
6.4. Verkehrserschließung/technische Erschließung	10
7. Wechselwirkungen zwischen Plangebiet und Nachbargrundstücken	11
8. Bodenordnende Maßnahmen, Sicherung der Umsetzung	11
9. Städtebauliche Daten.....	12
10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	13
10.1. Bestandsbeschreibung	13
10.2. Eingriffsbewertung	15
10.3. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen	17
10.4. Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation.....	19
10.5. Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen	24

besonderer Teil: Umweltbericht

Planzeichnung

1. Allgemeines

1.1. Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan gelten:

- a) das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen,
- b) die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466),
- c) die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 I S. 58),
- d) die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 647), einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen,
- e) das Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V) vom 21. Juli 1998 und
- f) das Bundesnaturschutzgesetz (BNatG) vom 25.03.2002
- g) Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), geändert durch Gesetz vom 26. August 1989 (BGBl. I S. 2521, 2544)
- h) Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG M-V) vom 8. Februar 1993 (GVOBl. M-V S. 90), zuletzt geändert durch das erste Gesetz zur Deregulierung und zum Bürokratieabbau vom 25. Oktober 2005 (GVOB. M-V S. 535).
- i) Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30.11.1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 23.05.2006 (GVOBl. M-V S. 194)

1.2. Verfahrenstand / Planungsgrundlagen

Die Stadtvertreter der Stadt Plau am See haben auf ihrer Sitzung am 28.06.2006 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 27 für das Gebiet „Steganlage Naturhafen Leistner Lanke und Fahrgastschiffanleger“ an der nördlichen Gemeindegebietsgrenze, östlich der Bundesstraße 103 am nördlichen Ufer des Plauer Sees, gefasst. Es folgte die frühzeitige Beteiligung der berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde im Rahmen einer öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs des Bebauungsplanes durchgeführt. Über die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen wurde durch Beschluss auf der Stadtvertretersitzung am 05.12.2007 entschieden. Auf der Stadtvertretersitzung vom 02.07.2009 wurde die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs 2 BauGB beschlossen. Der Entwurf des Bebauungsplanes hat in der Zeit vom 01.09.2009 bis zum 02.10.2009 öffentlich ausgelegen.

Die Kartengrundlage wurde aus zwei Vermessungen erstellt. Als Kartengrundlage für den Geltungsbereich 1 dient die Vermessung im Maßstab 1:1000 des Vermessungsbüros Hiltcher aus Parchim. Die Höhen wurden im örtlichen System gemessen. Als Höhenbezugspunkt wurde der Höhenpunkt an der südwestlichen Grenze des Flurstückes 41/3 mit 50,00 m angenommen. Für den Geltungsbereich 2 wurde die Vermessung des Vermessungsbüros Bannuscher & Meißner aus Wittenförden für den Neubau des Radweges an der Bundesstraße 103 ergänzt.

Die Kartenunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die Uferkante, die Wasserfläche und die Verkehrsflächen aus. Der Gehölzbestand wurde aus dem Luftbild übernommen.

Für die Ausweisung der Steganlage und des Fahrgastschiffanlegers lag das Konzept von Dr. Mau mit Stand Juni 2006 vor, dass Bezug auf den angrenzenden Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Karow „Naturhafen Leistner Lanke“ nimmt. Die beiden Bebauungspläne werden parallel in gegenseitiger Abstimmung aufgestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 27 „Steganlage Naturhafen Leistner Lanke und Fahrgastschiffanleger“ besteht aus:

- Teil A - Planzeichnung im Maßstab 1 : 1.000 mit der Planzeichenerklärung und
- Teil B - Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan sowie der
- Verfahrensübersicht.

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung einschließlich Umweltbericht beigelegt, in der Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung dargelegt werden.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich ist gemäß § 9 Abs. 7 BauGB und der Planzeichenverordnung (PlanzV 90) in der Planzeichnung dargestellt.

Der Geltungsbereich 1 des B-Planes umfasst in der Gemarkung Plau, Flur 18 ein Teilstück des Flurstücks 1 (Plauer See). Das Plangebiet ist ca. 10.170 m² groß. Das Flurstück 1 befindet sich in Eigentum der Bundesrepublik Deutschland.

Der Geltungsbereich 2 des B-Planes mit einer Fläche von ca. 1.380 m² umfasst in der Gemarkung Plau, Flur 1 das Flurstück 151/2 sowie aus der Flur 18 teilweise das Flurstück 1 (Plauer See). Das Flurstück 151/2 befindet sich im Eigentum der Stadt Plau am See.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes (B-Plan) grenzt im Westen an den Straßenraum der Bundesstraße 103. Im Nordwesten und Norden begrenzt das Ufer der Leistner Lanke, eine Ausbuchtung des Plauer Sees, das Plangebiet, das gleichzeitig die Gemeindegrenze zwischen der Gemeinde Karow und der Stadt Plau am See bildet. Die nördliche Geltungsbereichsgrenze des B-Planes Nr. 27 (Geltungsbereich 1) fällt mit der südlichen Geltungsbereichsgrenze des B-Planes Nr. 2 der Gemeinde Karow „Naturhafen Leistner Lanke“ zusammen.

Der Geltungsbereich wurde so gefasst, dass die für die geplanten Nutzungen erforderlichen Flurstücksteile einbezogen wurden, in denen sich die zu bebauenden Wasserflächen und die für die Erschließung notwendigen Bereiche befinden.

3. Erfordernis der Planaufstellung/ Standortwahl

3.1. langfristiges Konzept der Stadt Plau am See

Für die Stadt Plau am See als staatlich anerkannter Erholungsort sind die qualitative und quantitative Verbesserung der Beherbergungskapazitäten, die Errichtung von Anlagen für wassersportlichen Aktivitäten, sowie eine entsprechende infrastrukturelle Ausstattung von besonderer Bedeutung. Das ca. 5.850 Einwohner zählende Plau am See zählt zu bedeutendsten Touristenzentren der Mecklenburgischen Seeplatte und kann schon auf eine über 100-jährige Tradition zu blicken. Das Erholungsgebiet umfasst auch die am Westufer des Sees gelegenen Ortsteile Quetzin, Heidenholz, Plötzenhöhe, Seelust, Appelburg und Silbermühle. Der weitere

Ausbau zu einem attraktiven Erholungsstandort wird weiter verfolgt. Anzustreben sind der weitere Ausbau sowie die Umnutzung der bereits vorhandenen Anlagen.

3.2. Standortwahl

Das Vorhaben ist im Zusammenhang mit der Entwicklung des „Naturhafens Leistner Lanke“ auf dem Territorium der Gemeinde Karow zu sehen, das unmittelbar an das Territorium der Stadt Plau am See angrenzt (Wasserfläche Plauer See).

Mit dem Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Karow für das Vorhaben „Naturhafen Leistner Lanke“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung von baulichen Anlagen und die Nutzung von Wasserflächen geschaffen werden, die für den Betrieb eines Naturhafens erforderlich sind. Da sich die wasserseitige Nutzung (Steganlagen) auf dem Territorium der Stadt Plau am See befindet, ebenso der geplante Anleger für die Fahrgastschiffe, ist hierfür ein separater Bebauungsplan zu erstellen.

Der Fahrgastschiffanleger, das Hafenbauvorhaben und die Standortbestimmung waren bereits Gegenstand mehrerer Abstimmungen mit den 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.

Die Entwicklung des nördlichen Bereichs des Plauer Sees ergibt sich aus der privilegierten Lage am Plauer See und zum Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide. Ein Ausbau der touristischen Infrastruktur am Nordwestufer des Plauer Sees wird als wichtiges Bindeglied zwischen den bereits intensiv touristisch genutzten Bereichen um die Stadt Plau am See und dem noch nicht so stark entwickelten nördlichen Bereich in Richtung Naturpark gesehen. Im Bereich der Leistner Lanke hat sich in Heidekrug mit der Gaststätte, dem Bienenmuseum, dem Bauernhof u.a. bereits ein kleiner touristischer Schwerpunkt entwickelt. Dazu zählt auch der Campingplatz Leisten am Mündungsbereich der Leistner Lanke. Mit dem ausgebauten Radweg Plau-Karow und dem geplanten Fahrgastschiffanleger ist bzw. wird der Standort Heidekrug/Leistner Lanke hervorragend in das touristische Netz eingebunden.

Das geplante Hafenvorhaben und der Fahrgastschiffanleger trägt mit dazu bei, in dieser bevorzugten Tourismusregion touristische Angebote zu vernetzen und auf eine breitere infrastrukturelle Basis zu stellen. Zudem besteht hier die Möglichkeit der gezielten Information eines größeren Personenkreises über weitere touristische Angebote u.a. sowie auch über wichtige Belange des Naturschutzes im Bereich des Plauer Sees.

Am Eingang der Elde-Müritz-Wasserstraße in Plau konzentrieren sich Hafen, Fahrgastschiffahrt und individueller Bootsverkehr. Für den zunehmenden führerscheinlosen Charterbootsverkehr bringt diese hektische und beengte Situation Einschränkungen bei der Erholung auf dem Wasser. Mit dem Naturhafen Leistner Lanke entsteht ein sicherer Standort für den Charterbootsverkehr. Die Leistner Lanke hat eine kanalförmige Ausbildung, eine geschützte Endlage des Naturhafens, ausreichende Wassertiefen und der Bootsverkehr reduziert sich auf die An- und Abfahrt zum Naturhafen. Zum anderen können hier auch Liegeplätze für den Zeltplatz Leisten angeboten werden, für den es am Zeltplatz selbst aufgrund der geringen Wassertiefen keinen Anleger und keine Liegeplätze für Motorboote gibt.

Nach Angaben des StAUN Schwerin liegen zwischen Leistner Lanke und der Stadt Plau am See ca. 250 Boote, von denen nur ca. die Hälfte über genehmigte Liegeplätze verfügt. Es wird ein Fehlbedarf von 400 bis 500 Bootsliegeplätzen angenommen. Jährlich ist ein Anstieg von ca. 10 % des Motorbootverkehrs zu verzeichnen, belegt auch durch die Zunahme der Schleusungen. In den Sommermonaten sind die öffentlichen Bootsanleger voll belegt.

Die Größe der Boote hat in den letzten Jahren zugenommen. So stehen an dem öffentlichen Bootsanleger in der Stadt Plau von den ausgewiesenen 80 Plätzen nur noch 50 Plätze real zu Verfügung.

Im Zusammenwirken der Gemeinde Karow und der Stadt Plau am See wird die Zielsetzung verfolgt, den individuellen Sport- und Freizeitbootsverkehr auf dem nördlichen Plauer See weiter zu ordnen.

Mit dem Naturhafen soll daher am nördlichen Plauer See ein konzentriertes, geordnetes Angebot an Bootsliegeplätzen für einheimische Dauernutzer und Feriengäste sowie ein auf den Freizeit-Bootsverkehr ausgerichtetes Serviceangebot geschaffen werden. Es sind max. 80 Boots-liegeplätze an 4 Stegen geplant.

Die mit dem Vorhaben verfolgte Konzentration von Liegeplätzen verbunden mit dem Fahrgast-schiffanleger an einem verkehrsgünstigen Punkt, ist für die Umsetzung der Naturschutzziele am Plauer See günstiger als eine Vielzahl von zerstreut liegenden Kleinstegen. Dadurch kön-nen andere sensible Bereiche , u.a. derzeit häufig verschmutzte Uferbereiche an der nördli-chen Leistner Lanke, entlastet werden.

Es entsteht hier der nördlichste Hafen auf der Westseite des Plauer Sees in verkehrsgünstiger Lage an der B 103 und zum neu gebauten Radweg zum Naturparkzentrum sowie zum geplan-ten Fahrgastschiffanleger an der B 103. Der ruhende bzw. der an- und ablaufende Verkehr zu den Boots-liegeplätzen werden an dem Naturhafen an der B 103 konzentriert und das mit der Freizeitnutzung verbundene Aufkommen an Abfällen und Abwässern kann geordnet entsorgt werden. Der Standort ist aufgrund der guten Erreichbarkeit in hervorragender Weise für das Einsetzen und Ausheben von Booten geeignet. Im Zuge des Radwegeausbaus an der B 103 erfolgte für die verkehrliche Anbindung des Naturhafens bereits ein verbreiteter Ausbau des Radwegabschnitts zwischen Heidekrug und Leistner Lanke.

Der Fahrgastschiffanleger liegt ebenfalls unmittelbar an dieser Zufahrt.

4. Vorgaben übergeordneter Planungen

Die Stadt Plau am See liegt an der Ostgrenze der Region Westmecklenburg im Landkreis Par-chim. Der Ort befindet sich ca. 25 km östlich der Kreisstadt Parchim. Verkehrsmäßig günstig angebunden ist die Stadt über die Bundesstrassen B 191 von Parchim über Lübz nach Plau und über die B 103 von Krakow am See über Plau in Richtung Pritzwalk. Die Stadt liegt am Westufer des Plauer Sees und an der durch den Plauer See führenden Müritz-Elde-Wasserstraße. Die östliche Gemeindegebietsgrenze bildet gleichzeitig die Grenze zwischen den Landkreisen Parchim und Müritz. Die Stadt hatte 2007 5.833 Einwohner.

Nach dem **Landesraumentwicklungsprogramm M-V** von Mai 2005 (LEP M-V) gehört der Tourismus zu den wirtschaftlichen Zukunftsbereichen in Mecklenburg-Vorpommern. Der Tou-rismus stellt einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor im Dienstleistungssektor dar, der sich im Vergleich aller Wirtschaftszweige in unserem Land am dynamischsten entwickelt. Nach dem LEP M-V liegt die Stadt Plau am See in dem Vorbehaltsgebiet Tourismus "Mecklenburgische Seenplatte". In diesen Tourismusräumen soll die Tourismusförderung besonders berücksichtigt werden. Für den Raum um den Plauer See mit der Müritz-Elde-Wasserstraße ist die Attraktivi-tät des Wassersporttourismus weiter zu entwickeln. Dabei ist der Bau von neuen Anlagen auf die Schließung bestehender Netzlücken auszurichten.

Die Stadt Plau am See liegt gemäß dem **Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für die Region Westmecklenburg** von 1996 in einer überregionalen Verbindungsachse Hamburg – Schwerin – Ludwigslust – Parchim – Waren. Die Stadt Plau am See soll in der Region sowohl ein wirtschaftlicher als auch kultureller Mittelpunkt im Gebiet bleiben.

Außerdem ist die Region um Plau am See als Fremdenverkehrsschwerpunktraum Westufer Plauer See ausgewiesen. Der Entwicklung des Fremdenverkehrs wird in der Region West-mecklenburg ein hoher Stellenwert eingeräumt. Die Fremdenverkehrsbedeutung der Stadt Plau am See wird vor allem durch der Plauer See selbst und die Bundeswasserstraße begründet. Entlang der Müritz – Elde - Wasserstraße sollen Liegeplätze mit entsprechender Ver – und Entsorgung geschaffen werden; diese vorrangig in den zentralen Orten, wie z.B. Plau. Der

Standort an der Leistner Lanke bildet ein wichtiges Bindeglied der tourismusbezogenen Infrastruktur zwischen der Stadt Plau, dem Plauer See und dem Naturpark Nossentiner-/Schwinzer Heide innerhalb des Fremdenverkehrsschwerpunkt- bzw. -entwicklungsraumes am Westufer des Plauer Sees.

Der Tourismus ist ein für das Land Mecklenburg- Vorpommern und speziell für die Region Mecklenburgische Seenplatte ein immer stärker werdender Wirtschaftsfaktor. Die Region verfügt über unzerschnittene, natürliche Landschaften mit vielen Gewässern und einer großen Biotop- und Artenvielfalt. Durch die Entwicklung des Fremdenverkehrs können neue Arbeitsplätze und zusätzliche Erwerbsmöglichkeiten geschaffen werden. In der Region sollen landschaftsgebundene Erholungsformen gefördert und gleichzeitig auch die touristische Infrastruktur verbessert und ausgebaut werden.

Der nördliche Bereich des Plauer Sees, in dem sich dieses Bebauungsplangebiet befindet, ist als Vorsorgeraum Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Es liegt im Landschaftsschutzgebiet „Plauer See“. Im Vorsorgeraum sind die Nutzungsinteressen und die Naturschutzziele miteinander abzustimmen. Es sind zwar vielfältige Nutzungen in den Vorsorgeräumen möglich, sie sollen jedoch die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege nicht erheblich beeinträchtigen.

Der **Flächennutzungsplan der Stadt Plau am See** ist seit dem 13.11.2002 wirksam. Im Flächennutzungsplan der Stadt Plau am See ist der Fahrgastschiffanleger ausgewiesen; der betroffene Bereich für die Bootssteganlage als Wasserfläche ohne weitere Funktion dargestellt. In die in Aufstellung befindliche 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Plau am See wird die geplante Nutzungen der Bootssteganlage (Naturhafen Leistner Lanke) entsprechend des Bebauungsplanes Nr. 27 übernommen.

Der Bebauungsplan Nr. 27 wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB für den Geltungsbereich 2 aus dem Flächennutzungsplan entwickelt bzw. für den Geltungsbereich 1 gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.

Der Bebauungsplan folgt den Zielsetzungen des Landesraumentwicklungsprogramms M-V und des Regionalen Raumordnungsprogramms Westmecklenburg für die touristische Entwicklung am Plauer See unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Belange.

Im Rahmen des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Karow erfolgte eine **FFH-Vorprüfung** zu möglichen Auswirkungen des Sondergebietes „Naturhafen Leistner Lanke“ einschließlich der geplanten Boots- und Liegeplätze und der Fahrgastschiffanlegestelle auf das NATURA-2000-Gebiet DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“ – Stand Oktober 2005. Zu dieser Vorprüfung wurde ein besonderes Gutachten zum Fischotter erarbeitet. Weiterhin wurde überprüft, ob das Hafenbauvorhaben zu erheblichen Auswirkungen auf ein EU-Vogelschutzgebiet im Bereich des IBA MV 013 „Nossentiner- / Schwinzer Heide mit Krakower Obersee und Plauer See“ führen würde. Aufgrund der derzeit konkretisierten Meldekulisse für EU-Vogelschutzgebiete ist davon auszugehen, dass die Wasserfläche des Plauer Sees im Bereich des Plangebietes Bestandteil der Gebietsmeldung wird. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass es durch die geplanten Maßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes oder eines EU-Vogelschutzgebietes kommt.

5. Bestand

Das Plangebiet umfasst eine Teilfläche des Plauer Sees – Leistner Lanke sowie landseitige Flächen für die Erschließung des Fahrgastschiffanlegers zwischen der B 103 und der Wasserfläche der Leistner Lanke. Der Plauer See ist ein Gewässer I. Ordnung, der zuständige Verwaltungsbereich sind das Wasser- und Schifffahrtsamt Lauenburg und das StAUN Schwerin.

Der Geltungsbereich 1 umfasst ausschließlich Wasserflächen.

Im Zuge des Radwegeausbaus an der B 103 erfolgte ein verbreiteter Ausbau des Radwegeabschnittes zwischen Heidekrug und Leistner Lanke. Von diesem wurde bereits eine Abfahrt zum Standort des Fahrgastschiffanlegers geschaffen. Die sonstigen Flächen im Geltungsbereich 2 sind Brachflächen ohne Gehölzbestand. Am Ufer der Leistner Lanke befindet sich jedoch ein ca. 8-10 m breiter Ufergehölzgürtel, der als Wald eingestuft ist und sich bis zur B 103 erstreckt. Er unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz. Die Genehmigung zur Umwandlung des Waldes wurde seitens der Forstbehörde mit Schreiben vom 23.05.2007 in Aussicht gestellt. Somit hebt sich die Abstandsregelung (Waldabstand 30 m) für die Errichtung der Steganlagen 1 und 2 auf. Seitens der unteren Naturschutzbehörde wird mit Schreiben vom 15.10.2008 die Zustimmung zur Waldumwandlung in Aussicht gestellt. Maßgabe ist hierbei, dass eine Beeinträchtigung oder Schädigung des geschützten Gehölzbiotops ausgeschlossen wird.

Für die Bebauung mit Steganlagen (Nr. 3 und 4) im 30 m – Waldabstand wurde seitens der Forstbehörde mit Schreiben vom 23.05.2007 festgestellt, dass der Ausnahmetatbestand zur Unterschreitung des Waldabstandes besteht und eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden kann.

Das Plangebiet befindet sich in den Randbereichen des FFH-Gebietes DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“ und des Landschaftsschutzgebietes Nr. 8 „Plauer See“. Weiterhin liegt es im 100-m-Gewässerschutzstreifen des Plauer Sees und berührt gesetzlich geschützte Biotope. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Parchim die Antragstellung zur Herauslösung aus dem LSG, zur Ausnahme vom Bauverbot im 100-m-Gewässerschutzstreifen sowie bei Erfordernis zur Ausnahme vom Verbot der Beeinträchtigung der geschützten Biotope.

Es sind Bodendenkmale innerhalb des Plangebietes bekannt. Die Veränderung oder Beseitigung des in der Planzeichnung dargestellte Bodendenkmals, kann genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieses Bodendenkmals sichergestellt wird. Im Uferbereich wird dazu das Vorhandensein von Bodendenkmalen angenommen. Am 29.01.2008 erfolgte eine Abstimmung mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zur weiteren Vorgehensweise. Dem Investor liegen Kostenangebote für die land- und wasserseitigen Erstuntersuchungen vor.

In den Randzonen des Plangebietes befinden sich Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. Bei der Bauausführung sind Beschädigungen der Telekommunikationslinien zu vermeiden und jederzeit der ungehinderte Zugang zu ermöglichen. Spätestens 2 Wochen vor Baubeginn sind beim zuständigen PTI 23, Bauherrenberatung, Ostring 20, 19370 Parchim aktuelle Informationen zum Verlauf der Anlagen einzuholen. Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen ist der zuständigen Niederlassung T-Com NL Nordost, PTI 23 mindestens 6 Monate vorher schriftlich anzuzeigen.

6. Planinhalt

Zur Umsetzung der städtebaulichen Konzeption enthält dieser Bebauungsplan die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung im Plangebiet.

6.1. Art der baulichen Nutzung

Für die zum Naturhafen gehörende Bootssteganlage sowie für den Fahrgastschiffanleger werden entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen in der Wasserfläche getroffen. Die Bootssteganlage soll max. 80 Liegeplätze an 4 Stegen umfassen. Für den Fahrgastschiffanleger sind zwei Stege vorgesehen. Für die Steganlage ist eine wasserrechtliche Genehmigung beim StAUN Schwerin zu beantragen.

6.2. Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche,

Unter Zugrundelegung der angrenzenden Vorhaben im Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Karow wurden das Maß der baulichen Nutzung und die überbaubare Wasserfläche so festgesetzt, dass eine Realisierung der vorgesehenen Investitionsvorhaben im Zusammenhang gewährleistet werden kann.

Die Baugrenzen im Geltungsbereich 1 wurden so gefasst, dass die Stege an die Zugänge im unmittelbar angrenzenden Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Karow anbinden. Es sind drei geramte Feststege von Land aus geplant. Der Abstand zwischen Ufer und der Baugrenze für die Schwimmstege beträgt mindestens 5,0 m. Dieser Abstand resultiert aus den Empfehlungen des Fischottergutachtens. Von dem letzten, östlichen Feststeg zweigt ein weiterer Feststeg parallel zum Ufer zum vierten Schwimmsteg ab. Auch hier wird der 5m – Abstand zur Uferkante eingehalten.

Wasserseitig erfolgte die Begrenzung so, dass sich die Schwimmstege mit den Auslegern innerhalb der Baugrenze befinden. Für die Überbauung der Wasserfläche wurde eine maximale Grundfläche festgesetzt.

Die Baugrenze im Geltungsbereich 2 wurde so gefasst, dass sie die Stahlbetonplattform, die Anlegedalben und den Schwimmsteg einbezieht. Für die mögliche Überbauung wurde eine maximale Grundfläche festgesetzt.

6.3. Grünflächen

Teile der landseitigen Flächen im Geltungsbereich 2 wurden als öffentliche Grünflächen ausgewiesen. Diese umfassen die Flächen beidseitig der Auffahrt zum Schiffsanleger mit den Böschungen.

Sie wurden entsprechend der jetzigen Nutzung als Grünfläche (Rasenfläche) festgesetzt. Die im Plan dargestellten und festgesetzten Biotope (Ufergehölze) sind zu erhalten.

6.4. Verkehrserschließung/technische Erschließung

Die Erschließung der Bootssteganlage erfolgt über das unmittelbar nördlich angrenzende Plangebiet des Naturhafens Leistner Lanke. Ansonsten werden die Stege wasserseitig mit den Booten angefahren.

Die Zufahrt von der B 103/ausgebauter Radweg zu dem Fahrgastschiffanleger ist bereits vorhanden. Diese soll jedoch nur für Fahrzeuge genutzt werden, die zweckgebunden die Anleger erreichen müssen (z.B. Rettungs- oder Versorgungsfahrzeuge). Öffentliche Stellplätze für PkW sind nicht vorgesehen. Die Fläche vor dem Anleger ist für den Zugang, das Abstellen von Fahrrädern, das Aufstellen von Bänken für Passagiere, für Informationstafeln, Papierkörben u.a. vorgesehen.

Die konkreten Anschlusspunkte für die technischen Medien sind bei Bedarf im Rahmen der Erschließungsplanung mit den zuständigen Ver- und Entsorgungsbetrieben abzustimmen.

Für die Errichtung und den Betrieb der Steganlage und des Fahrgastschiffanlegers ist eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung gemäß § 31 Bundesstraßenwassergesetz durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Lauenburg erforderlich. Die Genehmigung ist mindestens 8 Wochen vor Baubeginn zu beantragen.

Wasserversorgung

Bei Bedarf von Trinkwasser ist dieser über den vorhandenen Anschluss zu sichern. Sollte ein weiterer Trinkwasseranschluss erforderlich werden, ist hierzu ein Antrag beim WAZV Parchim/Lübz zu stellen.

Elektroenergieversorgung

Die räumliche und zeitliche Einordnung der Baumaßnahmen sowie der erforderliche elektrische Leistungsbedarf ist rechtzeitig mit der WEMAG AG abzustimmen. Der Baubeginn ist mindestens 7 Monate vorher der WEMAG bekanntzugeben.

Abfallentsorgung

Die Entsorgung der Baustellen und der fertiggestellten Objekte erfolgt entsprechend der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Parchim.

Erdarbeiten

Bei Baumaßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Bei Auftreten von schädlichen Bodenveränderungen ist zu gewährleisten, dass durch verbleibende Schadstoffe langfristig keine Gefahr oder erhebliche, nachteilige Belastungen entstehen.

Werden bei Erdarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes angetroffen, ist der Landkreis Parchim zu informieren. Es hat eine ordnungsgemäße Entsorgung des belasteten Bodenaushubes durch den Grundstückseigentümer zu erfolgen.

Brandschutz

Auf dem angrenzenden B-Plangebiet Nr. 2 „Naturhafen Leistner Lanke“ sind ausreichende Anfahrtsmöglichkeiten für die Feuerwehr und die Rettungsdienste zu sichern. Es ist eine Bevorratung mit entsprechenden Ölbekämpfungsmittel für den Ersteinsatz vorzuhalten. Die erforderliche Ausrüstung mit Feuerlöschern ist zu sichern

7. Wechselwirkungen zwischen Plangebiet und Nachbargrundstücken

Auswirkungen

Durch die geplante Nutzung sind keine negativen Auswirkungen auf die benachbarten Nutzungen – landwirtschaftliche Nutzflächen, Wald, Bundesstraße und See - zu erwarten. Erhöhte Verkehrsbelastungen werden auf der Bundesstraße an der Zufahrt zum Plangebiet überwiegend im Frühjahr und im Herbst durch den Trailerverkehr auftreten. Die Auswirkungen auf die naturschutzrechtlichen Belange wurden im Umweltbericht betrachtet.

Einwirkungen

Das Bebauungsplangebiet ist in keiner Weise durch die angrenzenden Nutzungen unzumutbar hohen Immissionsbelastungen ausgesetzt. In der Umgebung des Vorhabens sind keine Nutzungen vorhanden, die Nutzungskonflikte erwarten ließen.

8. Bodenordnende Maßnahmen, Sicherung der Umsetzung

Das Flurstück 151/2 sowie die Ausgleichsflächen in der Söhring außerhalb des B-Plangebietes sind in Eigentum der Stadt Plau am See. Die öffentliche Erschließung ist mit dem Anschluss an den für den Straßenverkehr ausgebauten Radweg gesichert.

Da für die Stege 3 und 4 eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht innerhalb des 30 m- Waldabstandes besteht, ist die Notwendigkeit eines Vertrages zwischen dem Eigentümer der angrenzenden Waldflächen und dem Investor, ggf. auch dem Bundeswasserstraßenamt, zu prüfen.

Zur Sicherung der baulichen und zeitlichen Umsetzung ist ein Vertrag zwischen der Stadt Plau am See und dem Investor abzuschließen.

9. Städtebauliche Daten

Geltungsbereich 1	10.170 m ²
• überbaubare Flächen	800 m ²
Geltungsbereich 2	1.380 m ²
• überbaubare Fläche	200 m ²
• Straßenverkehrsfläche	230 m ²
• Grünfläche	 440 m ²

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der zum vorliegenden B-Plan durchgeführten Umweltprüfung zusammen und ist als besonderer Teil der Begründung beigelegt. Die folgenden Ausführungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung beschränken sich auf die zur Eingriffsbewertung und Ausgleichsermittlung erforderlichen Aussagen.

10.1. Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich umfasst Teile der Wasserfläche des Plauer Sees in der Leistner Lanke am nördlichen und am südlichen Uferbereich sowie einen Teil des Südufers nahe der B 103 (siehe Abb. 1 bis 3).

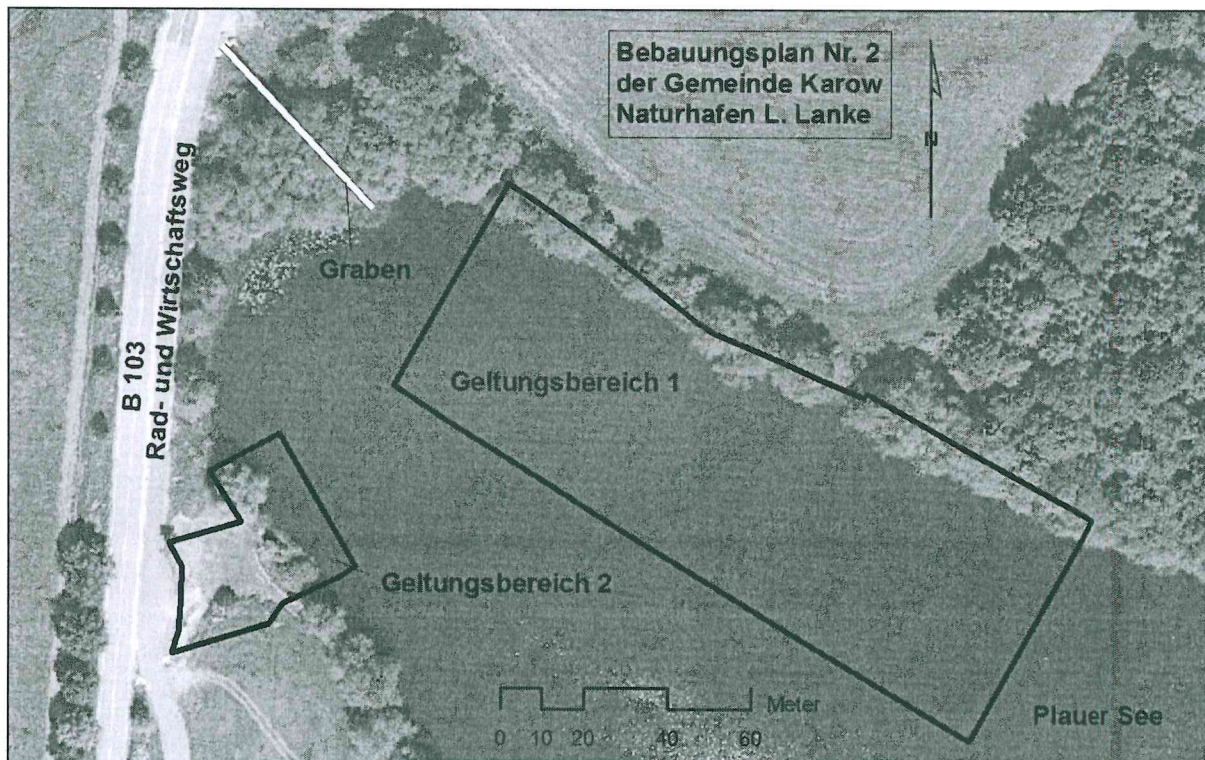


Abb. 1: Luftbildplan des Geltungsbereichs des B-Plan Nr. 27 (Luftbild LAiV MV, gaia-mv.de)

Die Leistner Lanke stellt sich an ihrem westlichen Ende als 85-150 m breite Ausbuchtung des Plauer Sees dar. Entlang der Trennlinie von Land und Wasser ist das Seeufer mit einem Ufergehölzsaum aus Erlen, vereinzelt Weiden, und teilweise vorgelagerten Röhrichten bewachsen. Aufgrund der vom Ufer aus rasch zunehmenden Gewässertiefe ist der Röhrichtsaum schmal und lückig.

Am nordwestlichen Ende der L. Lanke befindet sich ein Verbindungsgraben zum Heidensee. Hier ist eine größere Uferzone mit Feuchtwald und Röhricht ausgebildet. Dieser Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs.

Das Nordufer der L. Lanke ist bisher unbebaut. Am Ufer befinden sich einzelne freie Zugänge, u.a. für die Anlandung von Reparaturbooten. Entlang der westlichen Spitze des Gewässers wurde 2005 der Radweg an der B 103 auf einer Teilstrecke als breiterer Wirtschaftsweg ausgebaut, und das Ufer mit einer Spundwand verbaut.

Im Geltungsbereich 1 ist der Röhrichtsaum aus Schilf nicht durchgehend, sondern nur abschnittsweise ausgebildet und hat eine Breite von 3-5 m. Landseitig schließt sich ein Ufergehölzsaum aus Bäumen und Sträuchern an (Abb. 2).

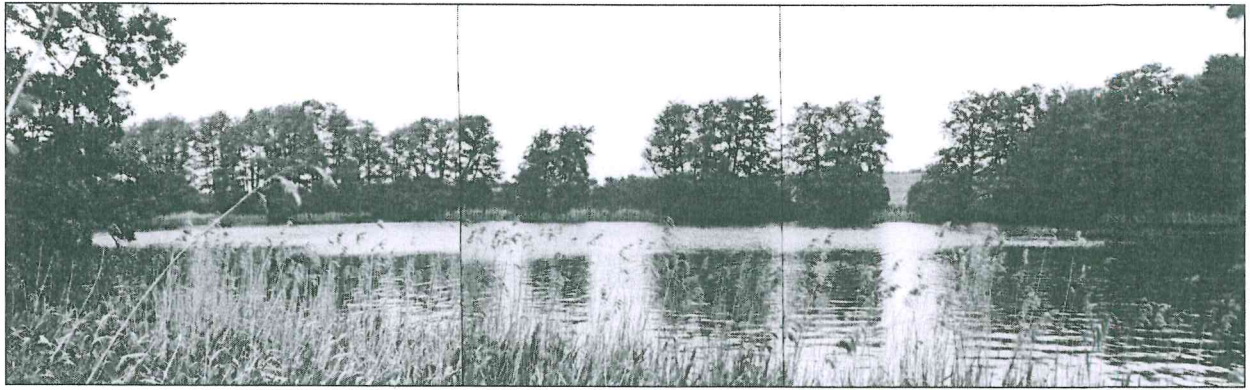


Abb. 2: Blick auf das nordwestliche Ufer der Leistner Lanke (wasserseitig Geltungsbereich 1)

Auf der Südseite im Geltungsbereich 2 sind eine teilweise befestigte Zufahrt zum Ufer sowie eine kleinere Einsetz- und Anlegestelle für Boote bereits vorhanden. In östlicher Richtung schließen sich an einen unverbauten Abschnitt nach ca. 200 m mit Bootshäusern bebaute Ufer an. Uferparallel ist ein Fußwanderweg vorhanden. Im Geltungsbereich 2 ist am Ufer nur kleinflächig Schilfröhricht, jedoch kein geschlossener Röhrichtsaum ausgebildet. Am Ufer steht eine Weide als älterer Einzelbaum. Auf der anderen Seite der Einsetzstelle befindet sich Ufergehölz (Abb. 3).

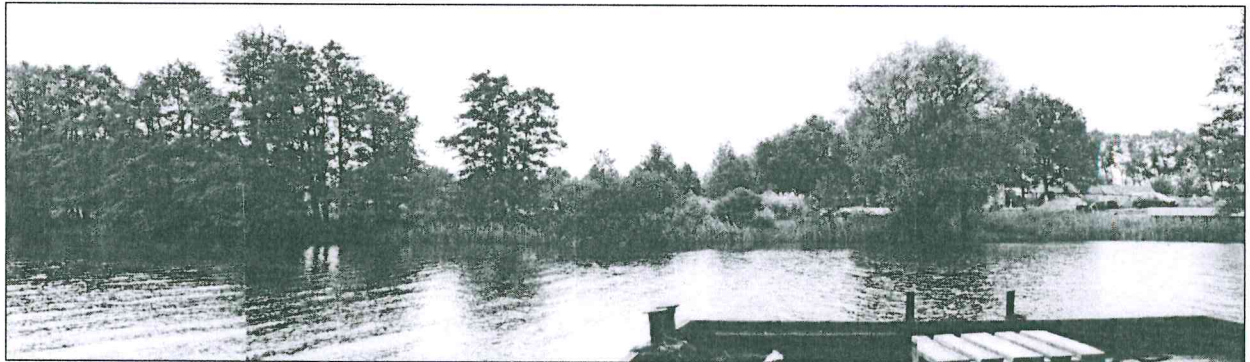


Abb. 3: Blick auf das südwestliche Ufer der Leistner Lanke (Geltungsbereich 2: rechter Bildteil)

Entsprechend den Daten der Biotoptypenkartierung sind im Geltungsbereich folgende nach § 20 LNatG MV geschützte Biotope vorhanden:

- 13034, Seeufer, Erlen-Ufergehölzsaum, Südseite
- 13044, Seeufer, Erlen-Ufergehölzsaum, Nordseite

In den Schilfröhrichtflächen und Uferbiotopen im Geltungsbereich sowie direkt angrenzend (vgl. Bereich entsprechend Abb. 1) kommen folgende Vogelarten als Brutvögel vor: Haubentaucher, Blässhuhn, Teichrohrsänger, Rohrammer. Dabei handelt es sich um landesweit verbreitete Arten mit einer lokal großen Population. In den weiter östlich liegenden Röhrichtflächen auf der Nordseite der L. Lanke wurden außerdem Brutzeitbeobachtungen des Drosselrohrsängers festgestellt. Für diese anspruchsvollere, landesweit gefährdete Art sind die kleineren Röhrichtflächen im Geltungsbereich nicht ausreichend. Straßennah an der B 103 und am Radweg bestehen Vorbelastungen durch Verkehrslärm und die häufige Anwesenheit von Menschen. Die Einsetzstelle im Geltungsbereich 2 wird durch Angler und Sportbootfahrer häufig genutzt.

Im mittleren und östlichen Teil ist die Leistner Lanke, einschließlich der Uferbiotope, Teil des Brut-, Nahrungs- und Rastraums lokaler Populationen gefährdeter und in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführter Vogelarten, darunter Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Neutöter, Seeadler und Eisvogel. Diese Arten sind zugleich Zielarten des SPA-Gebietsvorschlags SPA 55 „Nossentiner/ Schwinzer Heide“. Auf die Ansprüche dieser Arten und mögliche Auswirkungen des Vorhabens wurde in der SPA-Vorprüfung zu den B-Plänen Nr. 2 und Nr. 27 (Anlage zum Umweltbericht) ausführlich eingegangen.

Die Leistner Lanke ist Lebens-, insbesondere Wanderungsraum des Fischotters zwischen dem Plauer See und den nordwestlich jenseits der B 103 sich anschließenden kleineren Seen (Heidensee, Lebersee). Diesbezüglich wurde bereits zur Darstellung der Sonderbaufläche Naturhafen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Karow ein spezielles Gutachten erstellt. Im Zuge der B-Plan-Aufstellung wurde ein Anschlussgutachten erstellt und ein erster Durchgang für ein Fischotter-Monitoring durchgeführt. Das Gutachten, die Dokumentation zum Monitoring sowie Beschreibung der Maßnahmen und Vorkehrungen zum Fischotterschutz bei der Planumsetzung sind in einem Fachbeitrag Fischotter als Anlage zum Umweltbericht zusammengefasst.

Die geschützten Biotopflächen wurden in die Planzeichnung auf Grundlage der LINFOS-Daten des LUNG M-V und eines aktuellen Luftbildes nachrichtlich übernommen.

Weiterhin wurden in die Planzeichnung die Grenze des LSG „Plauer See“ entlang der B 103, sowie die Grenze des FFH-Gebietes „Plauer See und Umgebung“ entlang der Uferlinie des Plauer Sees übernommen. Der SPA-Gebietsvorschlag 55 „Nossentiner /Schwinzer Heide“, der die Leistner Lanke mit umfasst, wird im Umweltbericht sowie in einer gesonderten Vorprüfungsunterlage eingehend berücksichtigt.

Der betroffene Teilbereich des Plauer Sees, die Leistner Lanke, hat mit ihren naturnahen Uferbiotopen eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Der Landschaftsraum mit dem Plauer See hat eine insgesamt hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Naturschutz. In der konkreten örtlichen Situation wirken sich das unverbaute, mit naturnaher Vegetation bewachsene Ufer positiv wertgebend aus, während Vorbelastungen durch die direkt angrenzende Bundesstraße B 103 bestehen. Die B 103 wirkt sich auch als Zerschneidungsachse im landschaftlichen Freiraum aus, wobei entsprechend der landesweiten Analyse der Freiräume von einer Reichweite der Zerschneidungswirkung von 300 m von der Straßenmittelachse auszugehen ist.

10.2. Eingriffsbewertung

Die zusätzliche Überbauung und Befestigung von Flächen sowie der Bau von Sportboothäfen und Boots Liegeplätzen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend § 18 BNatSchG bzw. § 14 LNatG MV dar, da die Veränderungen der Gestalt und Nutzung der betroffenen Grundfläche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können (Eingriff in Natur und Landschaft). Entsprechend §1a BauGB sind die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden und die Ergebnisse als Grundlage für die Abwägung nach § 1 (6) BauGB darzustellen. Bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) angewendet.

Mit der geplanten Hafenanlage sind bezogen auf den B-Plan Nr. 27 folgende Eingriffsmerkmale und Auswirkungen verbunden (siehe auch Kap. 6):

Für die geplanten vier Stege mit einer maximal geplanten Liegeplatzzahl von max. 80 Booten (Abmessungen 3 x 8 m bis 5 x 10 m) werden ca. 4.500 m² (Stege und Liegeplätze) Wasserfläche auf der Nordseite der Leistner Lanke in Anspruch genommen. Der Ausbau der Stege und Liegeplätze erfolgt schrittweise entsprechend der Nachfrage.

Die Stege 1 bis 3 werden rechtwinklig zur Uferlinie 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 binden deshalb an Stellen an das Ufer an, die keine Röhrlichtzone aufweisen und die im Bereich des Ufergehölzes ausschließlich eine Rodung von Sträuchern und die Aufastung von Bäumen erforderlich macht. Die Stege ragen ca. 40 m in die Wasserfläche hinein.

Für Steg 4, der zuletzt errichtet werden soll, ist eine rechtwinkelige Anordnung zum Land wie bei den anderen Stegen nicht möglich, da landseitig Wald und am Ufer ein durchgehender Röhrlichtgürtel vorhanden ist. Es ist deshalb eine seitliche Anbindung an Steg 3 geplant.

Weiterhin kommt es zur Inanspruchnahme von ca. 240 m² Ufer- und Wasserfläche auf der Südwestseite der Leistner Lanke für einen Steg als Anleger für ein Fahrgastschiff. Der bis zu

10 m lange Steg wird an einer Stelle errichtet, die bereits im Bestand eine teilweise befestigte Zufahrt und einen freien, Grasbewachsenen Zugang zu Ufer und keinen Röhrichtbewuchs aufweist (Einsetzstelle für Boote).

Durch die geplanten Stegausbauvorhaben und die benötigten Bewegungsräume (Fahrgasse, Wenderäume, Bemessung ca. eine Liegeplatzlänge) der Boote werden ufernahe Teile des Plauer Sees in der Leistner Lanke (offene Wasserfläche) überbaut und einer Nutzungsintensivierung zugeführt. Dabei können durch die Anordnung der Steganbindungen an das Ufer direkte Eingriffe in den gesetzlich geschützten Schilfkörper vermieden werden. Jedoch entfaltet der Vorbau der Stege eine Scheuch- und Barrierewirkung für Tierarten des Ufergehölzes, so dass der Eingriff auch mit einem Lebensraumfunktionsverlust der Uferzone verbunden ist. Die entstehenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

Bau- und Betriebsbedingt ist mit dem Vorhaben die 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) verbunden. Außerhalb der Saison ist nur von einer geringen Frequentierung des Hafens auszugehen. Überwiegend handelt es sich um Dauerliegeplätze, was sich mindernd auf die Nutzungsintensität auswirkt. Ein geringerer Teil der Kapazitäten wird für Gastliegeplätze vorgehalten.

Dadurch kommt es zu Störungen der Tierwelt im Umfeld der Steganlagen. Diese betreffen hinsichtlich der Avifauna vorwiegend weniger störungsempfindliche Arten (siehe Kap. 10.1) mit geringer Fluchtdistanz, die lokal in größerem Umfang über Ausweichräume verfügen. Aufgrund der Vorbelastungen durch die benachbarte B 103, den Radweg, die bestehende Sportbootnutzung und am Südufer vorhandene Stege und Bootshäuser besteht bereits eine wesentliche Vorbelastung, so dass störungsempfindliche Vogelarten am westlichen Ende der L. Lanke nicht vorkommen. Artenschutzrechtliche Konflikte, die besondere Maßnahmen im Hinblick auf die Erhaltung von Lebensraumfunktionen lokaler Populationen von Vogelarten erfordern, entstehen anlage- und betriebsbedingt am Standort des Hafens nicht.

Durch den ersten Durchgang des Monitorings wurde nachgewiesen, dass der Fischotter den Grabendurchlass zwischen Plauer See und Heidensee regelmäßig für Wechsel nutzt. Bei dieser störungsempfindlichen Art wird es durch den Bau und Betrieb des Hafens zu Störungen kommen. Es wurden deshalb Vorkehrungen und Maßnahmen abgestimmt, um erhebliche Störungen und eine Verdrängung der streng geschützten und im FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“ geschützten Art vom tradierten Wechsel zu vermeiden (siehe Kap. 10.3, 10.5).

Durch das Vorhaben entsteht eine zusätzliche Nutzung der Wasserfläche der Leistner Lanke und des nördlichen Plauer Sees für die wassergebundene Erholung (Fahrgastschiffverkehr, individueller Bootsverkehr).

Betriebsbedingt kommt es durch das Vorhaben gegenüber dem Bestand zu mehr Bootsverkehr auf der Leistner Lanke. Damit verbunden sind zusätzliche Störungen von Vögeln, die auf die Anwesenheit von Menschen mit Flucht- und Ausweichverhalten reagieren. Dabei sind die besondere räumliche Situation der L. Lanke als schmale Seeausbuchtung sowie auch die bestehende Vorbelastung zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist eine Störung und Belastung der L. Lanke aufgrund der bestehenden hohen Anzahl von ca. 250 privaten Liegeplätzen bereits im Bestand gegeben. Vorhabensbedingt wird sich diese erhöhen. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen und der Lage im SPA-Vorschlagsgebiet dürfen die nutzungsbedingten Störungen jedoch nicht eine Stärke erreichen, dass sie sich in einem erheblichen Maße auf die lokalen Populationen der Vogelarten auswirken.

Darauf wird in der SPA-Vorprüfung (Anlage zum Umweltbericht) näher eingegangen. Im Zuge der Erarbeitung der SPA-Vorprüfung wurden Vorkehrungen und Maßnahmen abgestimmt, die geeignet sind, die zusätzlichen betriebsbedingten Störungen durch das Hafenvorhaben auf ein unerhebliches Maß zu begrenzen. Diese betreffen vor allem den Umfang der landseitigen baulichen Anlagen und zulässigen Nutzungen (Dienstleistungsangebot) und wurden in den B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow aufgenommen. Beide Pläne wurden parallel erarbeitet und aufeinander abgestimmt. Auf weitere Vermeidungsaspekte wird in Kap. 10.3 näher eingegangen.

10.3. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabensauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden.

Der geplante Eingriff erfolgt in einem zwar durch Straßenverkehr, Boots- und Angelbetrieb vorbelasteten, aber mit weitgehend naturnaher Uferstruktur ausgestatteten Gelände. Diese Strukturen sind möglichst weitgehend zu erhalten, ebenso – zwingend aus den Anforderungen der FFH-Vorprüfung – die Erhaltung der Durchgängigkeit der wasserseitigen Uferlinie für den Fischotter. Weiterhin darf sich der Bootsbetrieb auf der L. Lanke nicht in erheblicher Weise störend auf die Vogelwelt auswirken. An die Planung und Umsetzung des Vermeidungsgebotes stellen sich somit hohe Anforderungen.

Der Bauausschuss der Plau am See hat sich im Zuge der Abwägung der Stellungnahmen zum Vorentwurf des B-Plans in seiner Sitzung am 12.11.2007 sowie auf gemeinsamen Bauausschusssitzungen mit der Gemeinde Karow am 12.06.2006, am 14.11.2006 und am 26.05.2008, besonders auch mit den Anforderungen an eine umweltverträgliche Planung des Vorhabens beschäftigt. Darüber hinaus wurden im Zeitraum September 2006 bis Mai 2008 durch das Amt Plau am See und den beauftragten Planer umfangreiche Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Verwaltung des Naturparks Nossentiner /Schwinzer Heide durchgeführt, um erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH- und SPA-Vorschlagsgebiet zu vermeiden.

Entsprechend wurden folgende Anforderungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen berücksichtigt:

- Die Standortwahl für das Vorhaben ist durch den wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Karow mit der Darstellung einer Sonderbaufläche für Hafenanlagen nördlich der L. Lanke sowie durch die Darstellung des Fahrgastschiffanlegers im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Plau am See vorbestimmt. Die Aufnahme der wasserseitigen Hafenanlagen ist im Zuge der 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Plau am See vorgesehen. Der Standortentscheidung für den Hafen ging eine Prüfung alternativer Standorte am östlichen Teil der Leistner Lanke voraus. Die Entscheidung für den gewählten Standort erfolgte unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde vor allem aufgrund seiner verkehrsgünstigen Lage, der günstigen Erschließungssituation und der bestehenden Vorbelastungen an der B 103. Weiterhin besteht eine günstige Einbindung in die touristische Infrastruktur mit dem Radweg und der Nähe zum Naturpark Nossentiner /Schwinzer Heide sowie eine Nähe zu bestehenden Dienstleistern (Heidekrug, Bienenmuseum). Der Abstand zu den Kernbereichen des Vogelschutzgebietes „Nossentiner/ Schwinzer Heide“ in NSG „Nordufer Plauer See“ ist wesentlich größer als bei dem damals zunächst betrachteten Standort nahe am Ausgang der L. Lanke in den Plauer See.
- Bei der Planung werden die Bedeutung des Uferbiotops als Lebensraum und Vernetzungsbiotop für Tiere und Pflanzen, besonders für den Fischotter, und für das Landschaftsbild berücksichtigt. Die Ufergehölze werden, v.a. auch in ihrer Schutzfunktion zwischen der landseitigen Baufläche und dem See, erhalten. Entsprechende Festsetzungen trifft der B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow für den nördlichen Teil des Hafens. Im Geltungsbereich Nr. 2 des B-Plans Nr. 27 werden die am Ufer vorhandenen Gehölze zum Erhalt festgesetzt. Die landseitige Anbindung des Schiffsanlegers erfolgt in einem gehölzfreien Bereich. Röhrichte sind ebenfalls nicht betroffen. Die Lage des Schiffsanlegers und des Liegeplatzes für das Fahrgastschiff sind in der Planzeichnung durch ein Baufeld maßhaltig festgesetzt. Weiterhin wurden im Geltungsbereich 2 des B-Plans 27 die Flächen beidseitig der Auffahrt zum Anleger als Grünflächen festgesetzt. Dort ist die bestehende Rasenvegetation zu erhalten.
- Die Lage und Anzahl der Zugänge zu den Steganlagen im Geltungsbereich 1 wurde so festgelegt, dass so wenig wie möglich störende Querungen der Uferlinie geschaffen werden, dass im wasserseitigen Uferbereich ein Streifen von 5 m von Liegeplätzen und für den Otter nicht durchquerbaren Bebauungen freizuhalten ist und dass Röhrichtflächen nicht für Stegbauten und Liegeplätze in Anspruch genommen werden. Die dabei zu berücksichtigenden Anforderungen aus der vorbereitenden Bauleitplanung und aus dem B-Plan-Verfahren zur

Vermeidung von Auswirkungen auf das FFH- und Vogelschutzgebiet am Plauer See, speziell auf den Fischotter (Ottergutachten vom 30.09.2005 zum F-Plan, Fachbeitrag Fischotter zum B-Plan) werden im Konsens der planenden Gemeinden bei den Festsetzungen des B-Plans Nr. 27 der Stadt Plau am See besonders beachtet.

Bootsliegeplätze werden außerhalb der Röhrichte in einer Weise angeordnet, dass der Schilfkörper durch den Bootsverkehr nicht geschädigt wird. Die Stege werden entsprechend den Hinweisen aus dem Fachbeitrag Fischotter (Anlage zum Umweltbericht) so angelegt, dass der Zugang zum Grabendurchlass unter der B 103 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. Die Lage und Größe der Stege und Liegeplätze ist in der Planzeichnung durch Baufelder maßhaltig festgesetzt. Eine entsprechende Vermaßung des 5-m-Abstandes wurde vorgenommen.

- Durch den Bau von Hochstegen im Bereich der Querung der Uferlinie wird das Durchschwimmen durch den Otter ermöglicht. Hierzu erfolgt eine textliche Festsetzung.
- Für die geschützten Biotope im Geltungsbereich gelten weiterhin die Bestimmungen des § 20 Landesnaturschutzgesetz MV. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustands oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind unzulässig. Im Traufbereich der zum Erhalt festgesetzten Gehölzflächen dürfen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen keine baulichen Anlagen, Wege, Abgrabungen oder Aufschüttungen hergestellt werden. Schilfflächen dürfen nicht durch Befahren mit Booten beeinträchtigt oder als Manövrierraum genutzt werden. Bei den Steganlagen 1-3 ist dies aufgrund der rechtwinkligen Anordnung zum Ufer nicht zu erwarten. Bei Steg 4 ist nördlich der Liegeplätze zum Schutz der Schilfflächen eine feste Abgrenzung, z.B. in Form eines Querholms oder einer Abplankung, anzubringen. Hierzu erfolgt eine Festsetzung in der Planzeichnung.
- Zur Sicherung der Wechselwirkungen des Fischotters zwischen dem Plauer See und dem Heidensee sind in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden weitere besondere Vorkehrungen zu treffen. In den Grabendurchlass unter der B 103 wurde bereits 2007 durch den Vorhabensträger des Hafens und die Straßenmeisterei Lübz eine Berme aus Steinen eingebracht, um die Passierbarkeit für den Otter zu verbessern. Die notwendige Leitzäunung beiderseits des Durchlasses wird im Zuge der Umsetzung des B-Plans optimiert bzw. überwiegend neu errichtet. Dazu enthält der B-Plan Nr. 27 Festsetzungen für den Bereich südlich des Durchlasses in der Stadt Plau am See. Ziel der Maßnahmen ist es, die Lenkung des Otters auf den Durchlass wesentlich zu verbessern sowie eine Querung der B 103 durch den Otter über die Fahrbahn bzw. eine Sperrwirkung durch eine einseitige Abzäunung entlang der Straße zu vermeiden. Die vorhandene Leitzäunung zwischen Durchlass und Spundwand südlich des Grabens auf der Straßenostseite soll entsprechend der Vor-Ort-Abstimmung am 28.08.2007 erhalten bleiben.
- Die nicht vermeidbaren Eingriffe in den Vegetationsbestand zur Herstellung der Uferzugänge und Stege sind im Winterhalbjahr zwischen Mitte Oktober und Mitte März vorzunehmen. Dabei werden sich die Eingriffe entsprechend der Bestandssituation auf die Rodung einzelner Sträucher und die Aufastung der Bäume im Durchgangsbereich beschränken. Am geplanten westlichen Stegzugang ist bereits eine Zufahrt zum Ufer durch das Ufergehölz vorhanden, so dass dort keine zusätzliche Baufreiheit geschaffen zu werden braucht. Diese Anforderungen werden mit Hinweis auf das Artenschutzrecht in die Planzeichnung aufgenommen.
- Der Hafen und die baulichen Anlagen unterliegen der dauerhaften Aufsicht durch den Betreiber. Dafür wurde im B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow ein Baufeld für ein Betreiberwohnhaus festgesetzt. So können eine ordnungsgemäße Nutzung und eine Vermeidung unnötiger Störungen gewährleistet werden.
- Das am Hafen geplante Angebot im landseitigen Bereich bezieht sich nur auf die mit dem Hafenbetrieb zusammenhängenden Dienstleistungen: Bootsreparatur und Verkauf von Zubehör sowie – für die Nutzer des Hafens - Küchenräume für die Selbstverpflegung, Rezeption, eingeschränktes Imbissangebot. Am Standort ist – auch mit Hinblick auf die benach-

bart vorhandene Gaststätte „Heidekrug“ - keine gastronomische Einrichtung geplant. Das Dienstleistungsangebot im Bereich Reparaturwerkstatt wird überwiegend durch Anfahrt von der B 103 aus frequentiert werden, so dass dienstleistungsbezogen keine wesentliche zusätzliche Belastung der Leistner Lanke durch Bootsverkehr zu erwarten ist. Die Regelungen über zulässige Nutzungen erfolgen durch Festsetzungen im B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow, darüber hinaus sind sie in den Durchführungsvertrag mit dem Investor aufzunehmen.

- Der Bau von Steggemeinschaftsanlagen, wie vorliegend geplant, ist aus Sicht des Naturschutzes aufgrund der geringeren Zersiedelung und Störung von Natur und Landschaft in der Regel günstiger zu bewerten als eine Vielzahl von Einzelanlagen. Deshalb können nach § 19 (3) Nr. 3 und 4 Ausnahmeregelungen vom Bauverbot im 100-m-Gewässerschutzstreifen vor allem für Gemeinschaftsanlagen sowie für Anlagen im Geltungsbereich von Bebauungsplänen gelten.
- Die mit dem Hafenbauprojekt verbundene Erhöhung des Bootsverkehrs auf der L. Lanke ist grundsätzlich nicht zu vermeiden, ebenso wenig die Tatsache, dass für Bootsbewegungen vom / zum Hafen in der Regel die gesamte Lanke durchquert werden muss. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um den Verkehr der Liegeplatznutzer des Hafens sowie um voraussichtlich maximal eine tägliche Fahrt eines Fahrgastschiffes. Hinsichtlich der erforderlichen Begrenzung von Störungen durch den zusätzlichen Bootsverkehr wurden bei der Planung folgende Aspekte berücksichtigt: Auf der Leistner Lanke ist überwiegend eine Höchstgeschwindigkeit von 9 km/h vorgeschrieben. Bei regelgerechtem Verhalten dürfte es deshalb nicht zu Problemen bei sich begegnenden Booten sowie durch Wellenschlag am Ufer kommen. Die Anzahl von Liegeplätzen in der L. Lanke wird sich vorhabensbedingt voraussichtlich um ca. 20% erhöhen. Verlagerungen von Dauerliegern in den geplanten Hafen sind zu erwarten, da durch das Amt Plau am See über das Hafenvorhaben hinaus eine weitere Erhöhung der Liegeplatzzahlen in der L. Lanke nicht mehr unterstützt und auf den Rückbau nicht ordnungsgemäßer Liegeplätze orientiert wird. Wie bereits oben angeführt, wurde im Zuge der Abstimmungen zur SPA-Vorprüfung die landseitige Baufläche nochmals reduziert. Das Dienstleistungsangebot am Hafen ist auf die Nutzer der Liegeplätze ausgerichtet. Das Angebot im Bereich der Reparaturwerkstatt und Lagerhalle wird nach den Erfahrungen des Vorhabenträgers vor allem durch landseitigen Verkehr frequentiert.
- Darüber hinaus können im geplanten Hafen die günstigen Möglichkeiten einer größeren Anlage zur Information und Aufklärung vieler „Freizeitkapitäne“ über Naturschutzbelange genutzt werden. Dazu bietet es sich an, den Hafennutzern mit der Stegordnung auch Verhaltensregeln für das Boot fahren auf dem Plauer See zu übergeben. Darin ist aufzunehmen, dass im Vogelschutzgebiet von den Ufern und Röhrichten mit dem Boot ein Abstand von mindestens 30 m eingehalten werden sollte. Auch soll auf die bereits bestehenden Geschwindigkeitsbegrenzungen in der Leistner Lanke von 9 km/h im 100-m-Uferbereich hingewiesen werden, um Uferschäden durch Wellenschlag zu vermeiden. Entsprechende Anforderungen werden in den Durchführungsvertrag mit dem Investor aufgenommen.

10.4. Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation

Bei der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung kommen die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999, Stand der Überarbeitung 01.2002) zur Anwendung. Arbeitsgrundlage ist die Planzeichnung, die zugleich den Bestand der Gewässer- und Uferflächen enthält.

Das Kompensationserfordernis wird durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung ermittelt. Dies impliziert auch die Auswirkungen auf Böden, Landschaftsbild und Wasserkörper. Die entsprechende Bilanzierung enthält Tabelle 1. Die dort angegebenen Flächenbeträge ergeben sich durch Überlagerung von Bestand und Auswirkungsbereich. Beim Stegausbau sind neben der Überbauung von Wasserfläche durch die Steganlagen auch Auswirkungen des fließenden und ruhenden Bootsverkehrs durch Störungen der Avifauna sowie die störende und isolierende Wirkung auf Uferbiotope zu berücksichtigen (Abb. 4). Bei der Eingriffsbilanzierung erfolgt der Flächenansatz für die Stegbauten nach der zulässigen Grundfläche (GR) laut B-Plan. Diese wur-

Biotopbeseitigung 1. Derartige Eingriffe sind vorliegend nur im Bereich der Verkehrsfläche am Fahrgastschiffanleger zu erwarten. In den übrigen landseitigen Bereichen des Geltungsbe-
reichs 2 sind keine Eingriffe zu erwarten, da die Festsetzungen als Verkehrs- bzw. Grünfläche
entsprechend des Bestandes erfolgen.

Das Seebiotop im Hafenbereich wird durch den Stegausbau nicht zerstört, sondern in Teilfunk-
tionen beeinträchtigt. Insbesondere ist der Eingriff jedoch durch Rückbau vollständig reversibel.
Insofern wird der Wirkfaktor mit 70% = 0,7 angesetzt. Für Bereiche, die außerhalb des Steg-
baubereichs einer Störwirkung ohne physische Eingriffe in die Biotope unterliegen, wird ein
Wirkungsfaktor von 0,2 angerechnet.

Tab. 1: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Code ¹	Biotoptyp	Fläche [m ²]		BWE ²	geplante Nutzung	ZSV ³	KE ⁴	KF ⁵	WF ⁶	KFÄ ⁷
		G ⁸	Ü ⁹							
SGA	Offene Wasserflä- che naturnaher, nährstoffarmer Seen, hier: Wasser- fläche Plauer See	800	-	4	Geltungsbereich 1, zulässi- ge Grundfläche für Stegaus- bau	-	8,0	1,00	0,7	4480
SGA		200	-	4	Geltungsbereich 2, zulässi- ge Grundfläche für Fahr- gast-schiffanleger und durch Dalben begrenzter Bereich	-	8,0	0,75	0,7	840
SGA		6218	-	4	Geltungsbereich 1, Liege- plätze und Manövrielfläche der Boote	-	8,0	1,00	0,2	9949
SGA		1270	-	4	Geltungsbereich 2, Liege- platz und Manövrielfläche des Fahrgastschiffs	-	8,0	0,75	0,2	275
VRP	Schilfröhricht	1547	-	2	Geltungsbereich 1, zusätz- liche Störung und Beein- trächtigung des Uferbiotops im Bereich der Steganla- gen ¹⁰	-	2,5	1,00	0,2	774
VRP	Schilfröhricht	142	-	2	Geltungsbereich 2, zusätz- liche Störung und Beein- trächtigung des Uferbiotops im Bereich des Anlegers	-	2,5	0,75	0,2	53
PEG	Rasen	193	-	2	Geltungsbereich 2, versie- gelte Verkehrsfläche	0,5	1,5	0,75	1,0	217
	Summe:	2133								16371

¹ Kodierung n. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“
(LAUN 1998)

² BWE = Biotopwerteinstufung (u.V.v. Tab. 1 u. LUNG 1999)

³ ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung
0,2 (n. LUNG 1999)

⁴ KE = Kompensationserfordernis (u.V.v. LUNG 1999)

⁵ KF = Korrekturfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

⁶ WF = Wirkungsfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

⁷ KFÄ = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

⁸ G = Grundfläche

⁹ Ü = überschirmte Fläche, Bäume außerhalb der Gehölzflächen

¹⁰ soweit nicht im B-Plan Nr. 2 der Gem. Karow berücksichtigt

Das Kompensationserfordernis, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ), wird
durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{KFÄ} = \text{Biotopfläche} * \text{KE} * \text{KF} * \text{WF}$$

Aus der Berechnung ergibt sich insgesamt ein Kompensationsflächenäquivalent von 16.371.

Davon entfallen:

- auf den Geltungsbereich 1: 15.230 Flächenäquivalente,
- auf den Geltungsbereich 2: 1.141 Flächenäquivalente.

Grünordnerisches Konzept

Das grünordnerische Konzept für den landseitigen Teil der geplanten Hafenanlage in der Gemeinde Karow sieht dort insbesondere eine randseitige Begrünung sowie weitere Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen an einem ländlichen Weg vor. Damit sind zur Kompensation für einen Teil des Hafenvorhabens bereits Pflanzmaßnahmen in großem Umfang geplant.

Für den wasserseitigen Teil des Hafenvorhabens und den Fahrgastschiffanleger in der Stadt Plau am See kommen vor Ort im Geltungsbereich Pflanzmaßnahmen nicht in Betracht. Vielmehr sind andere Maßnahmen zur Kompensation festzusetzen und zuzuordnen.

Im Zuge der Kohärenzsicherung für den Fischotter im Übergangsbereich zwischen Plauer See und Heidensee sind Vorkehrungen zum Schutz des Otters beim Bau der Steganlagen, Verbesserungen des Durchlasses und Leitzäunungen beiderseits des Grabendurchlasses der B 103 notwendig. Dem B-Plan Nr. 27 wird dazu anteilig der Bereich südlich des Grabens in der Stadt Plau am See zugeordnet. Der bestehende Zaun zwischen Graben und Spundwand auf der Straßenseite ist zu erhalten. Auf der Westseite ist eine straßenparallele Leitzäunung südlich des Durchlasses neu herzustellen, die südlich bis zum Ende der Spundwand reicht. Dadurch soll erreicht werden, dass der Fischotter bei Überquerungen der B 103 durch Versperrung des Fluchtwegs nicht zusätzlich gefährdet wird. Die Festsetzung der Leitzäunung nördlich des Grabendurchlasses erfolgt im B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow.

Um die Zielerreichung der Maßnahmen für den Fischotter zu überprüfen, wird eine mehrmonatige Erfassung des Otters am Durchlass der B 103 vor und nach Realisierung des Hafenvorhabens durchgeführt (Monitoring). Der Erfassungsdurchgang vor dem Bau wurde im Winterhalbjahr 2007/08 vorgenommen und erbrachte, dass am Durchlass regelmäßige Wechsel des Otters zu verzeichnen sind.

Zum Schutz der Uferbiotope ist vorgesehen, nördlich des Stegs Nr. 4 im Geltungsbereich 1 das Röhricht mechanisch durch eine Abplankung zu schützen.

Ein weiterer funktional gleichwertiger Ausgleich für die mit dem Eingriff verbundenen Stegbaumaßnahmen kann nicht geleistet werden, da der Stadt Plau eigene Flächen für den Rückbau von Anlagen im Plauer See nicht im erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen bzw. solche Flächen bereits anderweitig zugeordnet sind. Somit kommen Ersatzmaßnahmen in Betracht, die die beeinträchtigten Funktionen in ähnlicher Weise wiederherstellen.

Festsetzungen zum Ausgleich umfassen auch Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht (§200a BauGB).

Deshalb werden folgende Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Baurechts im sonstigen Gemeindegebiet auf Flächen der Stadt Plau am See durchgeführt und den im B-Plan festgesetzten Baumaßnahmen zugeordnet:

- Vernässung in der Söhring durch erfolgten Aufstau entsprechend „Bewertung landschaftspflegerischer Maßnahmen in der Söhring, Flurstücke 1294-10-145 und -146“ (Stadt Plau am See, Mai 2006). Das Maßnahmen- und Bewertungskonzept zur Söhring liegt dem Landkreis Parchim zur Stellungnahme vor.

Die Stadt Plau am See plant, die auf den stadteigenen Flächen im Feuchtgebiet Söhring durchgeführten Vernässungsmaßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf Eingriffsvorhaben anzurechnen und dementsprechend die auf den begünstigten Flächen eingetretene Vernässung dauerhaft zu erhalten. Die Söhring soll somit zur Ergänzung des Ökokontos der Stadt Plau am See beitragen.

Mit der Maßnahme in der Söhring besteht ein funktionaler Bezug zu Feuchtbiotopen, das heißt zu ähnlichen Biotopfunktionen, wie vom Eingriff betroffen.

Bewertung der geplanten Kompensationsmaßnahmen**1. Fischotterleitzäunung**

Besondere, nicht direkt flächenbezogene Maßnahmen wie der Bau der Leitzäunung sind nach den Standardvorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ nicht entsprechend wie andere Maßnahmen (z.B. Anpflanzung von Hecken) bilanzierbar. In der Praxis anderer Eingriffsplanungen (u.a. Straßenbau) wird in vergleichbaren Fällen behelfsweise mit dem Herstellungskostenansatz und einer Umrechnung von Kosten in Flächenäquivalente gearbeitet, um den rechnerischen Ausgleich nachzuweisen. Für den B-Plan Nr. 27 erfolgt dieser Nachweis durch nachfolgende Berechnung:

Im B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow wurden durch den Herstellungskostenansatz bei sehr hohem Anteil von Gehölzpflanzungen Kosten von 4,10 € je 1 Flächenäquivalent nachgewiesen.

Für den Bau der Leitzäunung ergibt sich anteilig für den Zaunabschnitt südlich des Grabens ca. folgender Umfang und Kosten:

Ca. 110 m Neubau Fischotterleitzäunung (25,00 €/lfd.m)

2.750,00 €

Damit können durch den anteiligen Bau des Fischotterleitzäuns **670 Flächenäquivalente** ausgeglichen werden.

2. Mechanischer Schutz für das Röhricht bzw. die Uferzone

Da die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ keine Wertstufen-Vorgabe für den mechanischen Schutz von Röhrichten als Kompensationsmaßnahme enthalten, wird das bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung der Uferzone anteilig für die Fläche nördlich des Stegs Nr. 4 errechnete **Kompensationsflächenäquivalent von 155** in Ansatz gebracht.

Damit verbleibt folgendes auszugleichende Flächenäquivalent: $16.371 - 825 = 15.546$.

3. Zuordnung von Kompensationsflächen in der Söhring

Die Bewertung der Maßnahme erfolgt durch Berechnung nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ auf der Grundlage des Maßnahmen- und Bewertungskonzeptes der Stadt Plau am See für die Söhring. Zielbiotop für die von der Staumaßnahme begünstigten Flächen in der Söhring ist ein vegetationsreicher Tümpel mit hohem Flächenanteil an Röhrichten und Rieden. Der Stau ist weiterhin funktionstüchtig zu erhalten und entsprechend regelmäßig zu kontrollieren.

Tab. 2: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme in der Söhring

Biotop-Bestand	Zielbiotope ²	Fläche [m ²]	WS ³	KWZ ⁴	LF ⁵	FÄ ⁶	FÄ/m ²
Sonstiges Feuchtgrünland, Staudenflur entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	Tümpel, Schwadenröhricht, Rasiges Seggenried	anteilig: 7773 m ² ⁷	2	2,5	0,8	15546	2,0

¹ Flächenbezeichnung

³ Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (u. V. v. LUNG 1999)

⁵ LF = Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (u. V. v. LUNG 1999)

² Zielbiotope der Kompensationsmaßnahmen

⁴ KWZ = Kompensationswertzahl (u. V. v. LUNG 1999)

⁶ FÄ = Flächenäquivalent der Kompensationsmaßnahme

⁷ davon 7.202 m² als Ausgleich für Geltungsbereich 1 sowie 571 m² als Ausgleich für Geltungsbereich 2 (Fahrgastschiffanleger)

Durch die geplante Zuordnung der Flächen in der Söhring als Kompensationsmaßnahme kann der mit dem B-Plan Nr. 27 verbundene Eingriff ausgeglichen werden.

10.5. Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen

Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf den Fischotter

1) Otterleitzäunung südlich des Grabendurchlasses an der B 103 auf Flurstück 153, Gemarkung Plau, Flur 1

Beiderseits des Durchlasses des Verbindungsgrabens zwischen Heidensee und Plauer See ist eine Fischotterleitzäunung von mindestens 60 m Länge, aus Maschendrahtzaun von mindestens 1,20 m Höhe über dem Erdboden, im Verlauf entsprechend der Karte „Geplante Fischotterleitzäunung“ im Fachbeitrag Fischotter herzustellen, zu betreuen und dauerhaft instand zu halten. Die Betreuung umfasst eine regelmäßige Kontrolle des ordnungsgemäßen Zustandes durch Inaugenscheinnahme.

Dem B-Plan Nr. 27 wird anteilig der Zaunbau südlich des Grabens auf Flurstück 153 (Straßengrundstück B 103) mit einer Länge von ca. 110 m zugeordnet.

Ziel der Maßnahme ist die Sicherung und Verbesserung der Akzeptanz des Durchlassbauwerks und eine Vermeidung der Überquerung der Fahrbahn der B 103 im Übergangsbereich Heidensee – Plauer See durch den Fischotter. Die derzeit vorhandene Leitzäunung ist nicht funktionsgerecht. Sie ist in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger zu entfernen, ggf. wieder zu verwenden.

Um die vorgenannten Ziele zu erreichen, sind insbesondere folgende Anforderungen der Gutachten von BINNER (2005) und von HAGENGUTH (2007) zu beachten:

Die Ausformung der Leitzäunung muss berücksichtigen, dass die Fischotter nur unter Inkaufnahme eines größeren Umweges diese Zäunung umgehen können und ein Untergraben nicht möglich ist. Der Zaun soll beiderseits des Grabens eine Länge von mindestens 60 m haben.

Die Zaunführung erfolgt entsprechend Abb. 5 entlang von böschungähnlichen Strukturen. Dabei ist der Zaun möglichst an der Oberkante der Böschung aufzustellen und ohne Lücken am Durchlass bzw. an der Spundwand anzuschließen. Der Verlauf und die erforderlichen Maßnahmen wurden mit dem Straßenbauamt Schwerin und der Straßenmeisterei auf dem Ortstermin am 28.08.2007 abgestimmt.

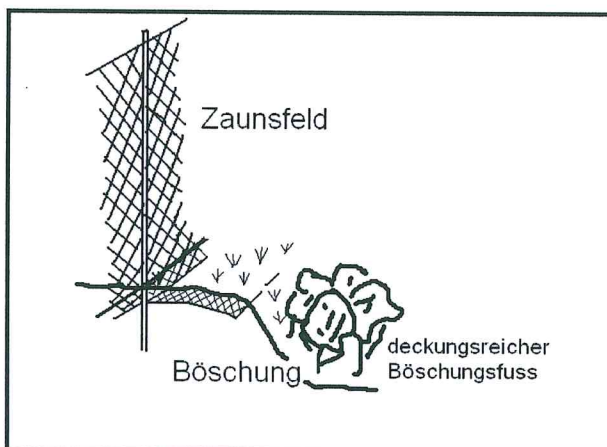


Abb. 5: Anordnung der Leitzäunung

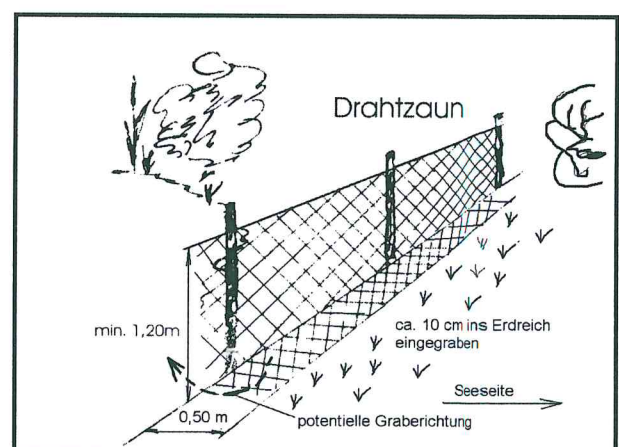


Abb. 6: Gestaltung der Leitzäunung

(Abb. 5 und 6 aus BINNER, 2005: Fischottergutachten zum Flächennutzungsplan der Gem. Karow)

Der Maschendrahtzaun ist entsprechend Abb. 6 mindestens 10 cm tief in den Erdboden einzugraben und in dieser Tiefe waagrecht mindestens 0,5 m breit seeseitig unter die Grasnahe einzubringen. Die Maschenweite soll 3 – 4 cm betragen.

2) Gestaltungsmaßnahmen am Grabendurchlass der B 103

In den Durchlass des Verbindungsgrabens zwischen Heidensee und Plauer See unter der B 103 sind seitlich auf der Sohle des Durchlasses Feldsteine einzubringen und dauerhaft zu erhalten. Die Oberkante der Steine soll bei Hochwasser aus dem Wasser herausragen.

Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung der Akzeptanz des Durchlasses für den Fischotter sowie eine Verbesserung für die Bedingungen der Effizienzkontrolle des Durchlasses.

Die Maßnahme wurde mit dem Unterhaltungsträger abgestimmt und bereits ausgeführt.

3) Schutz und Erhalt des Uferwaldes, Anordnung der Stege und Stegzugänge

Die geplanten Bootsliedgeplätze und der Anlegeplatz für das Fahrgastschiff werden außerhalb der Röhrlichtzone in einer Weise errichtet, dass der Schilfkörper durch den Bootsverkehr nicht geschädigt wird. Die Stege und der Fahrgastschiffanleger sind entsprechend Abb. 7 und der Hinweise von BINNER (2005) so anzulegen, dass der Zugang zum Grabendurchlass an der B 103 nicht verbaut wird, dass zur Uferlinie ein 5 m breiter Streifen frei bleibt und dass die Stege und Liegeplätze im tiefen Wasser (tiefer 3 m) angeordnet werden.

Der Abstand von 5 m zwischen Uferlinie und den Liegeplätzen wird in der Planzeichnung durch Vermaßung verbindlich festgesetzt. Die nur abschnittsweise vorhandenen, schmalen Röhrlichtbereiche werden im Plan als Bestand dargestellt.

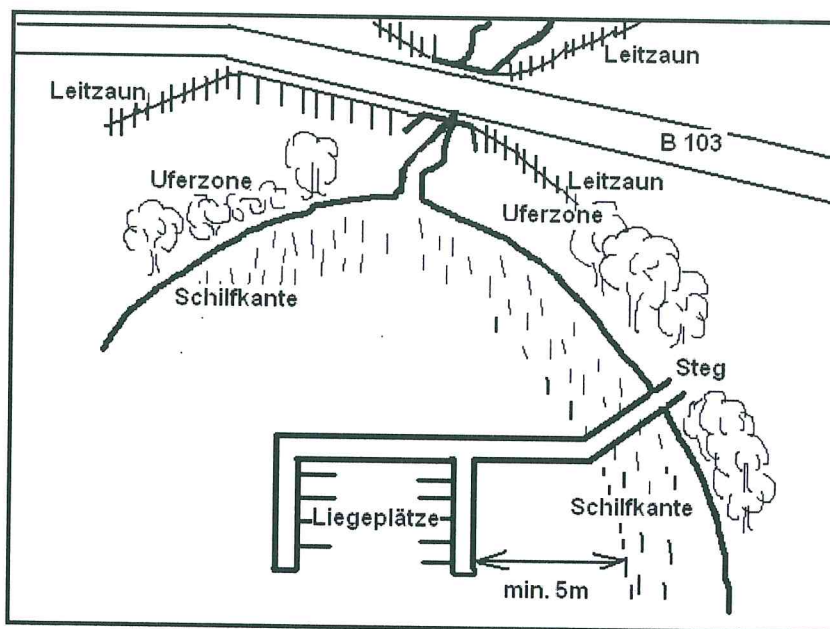


Abb. 7:
Anordnung einer Steganlage
mit entsprechendem Abstand
zum Röhrlichtgürtel
(aus BINNER, 2005)

Die Lage der Stege und Stegzugänge wird durch zeichnerische Festsetzung verbindlich so bestimmt, dass Bereiche in Anspruch genommen werden, die bereits offene Durchgänge durch das Ufergehölz sowie keinen oder nur spärlichen Röhrlichtbewuchs aufweisen.

Ziel der Festsetzungen ist die Freihaltung des vom Fischotter für Jagd und Wanderung genutzten Wasserbereichs seeseitig vor der Uferlinie bzw. vor der Außenlinie des Röhrlichts von querenden Verbauungen unterhalb bzw. in Höhe der Wasseroberfläche. Damit soll die Durchgängigkeit der Leistner Lanke für den Fischotter erhalten und dem Otter ein Durchschwimmen des Hafenbereichs und des Bereichs Fahrgastschiffanleger ohne wesentliche Schwierigkeiten ermöglicht werden.

Durch den Bau von Hochstegen mit einer lichten Höhe über MW von mindestens 50 cm im Bereich der Querung der Uferlinie wird das Durchschwimmen durch den Otter ermöglicht.

Hinweise auf Festsetzungen des B-Plans Nr. 2 der Gemeinde Karow und Anforderungen an die Durchführung:

Das an der L. Lanke vorhandene Ufergehölz wird durch Festsetzung im B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow mit Ausnahme der Stegzugänge und der Anbindung des Slipbeckens zum Erhalt festgesetzt. Auf die Fortgeltung des gesetzlichen Biotopschutzes wird hingewiesen. Die schmalen Durchgänge für die Anbindung des Slipbeckens und der drei geplanten Stegzugänge sind in der Breite auf das notwendige Maß von 6,0 m bzw. 1,5 bis 2,0 m Breite beschränkt. Bei den Stegzugängen bleibt der Kronenschluss des Uferwaldes erhalten. Das im Bereich des geplanten Fahrgastschiffanlegers vorhandene Ufergehölz wird durch Festsetzung im B-Plan Nr. 27 der Stadt Plau am See zum Erhalt festgesetzt.

4) Effizienzkontrolle der Maßnahmen zum Fischotterschutz

Die Effizienzkontrolle wird als Monitoringmaßnahme in den Umweltbericht aufgenommen und ist im Durchführungsvertrag entsprechend nachfolgender Anforderungen zu vereinbaren.

Zur Feststellung der Wirksamkeit der Leitzäunung und der Maßnahmen zum Erhalt der Durchgängigkeit im Bereich der Steganlagen ist jeweils vor Baubeginn sowie nach Errichtung der Leitzäunung und der (ersten) Steganlagen über einem Zeitraum von mindestens vier Monaten durch eine fachlich versierte Person

- der Bereich der nordwestlichen Leistner Lanke auf einer Uferlänge beiderseits des Durchlasses von 50 m, an zwei Terminen pro Monat, auf Nachweise des Fischotters hin zu überprüfen (Nachweiskartierung) und
- eine so genannte Fotofalle am Durchlass der B 103 regelmäßig nächtlich zu betreiben.

Die Ergebnisse der Kontrollen sind durch den beauftragten Gutachter schriftlich zu dokumentieren und zusammen mit einer Bewertung der Wirksamkeit der Otterschutzmaßnahmen dem Amt Plau am See und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Parchim zu übermitteln. Der erste Erfassungsdurchgang wurde bereits durchgeführt und ist im Fachbeitrag Fischotter als Anlage zum Umweltbericht dokumentiert.

In den Durchführungsvertrag ist aufzunehmen, dass die Otterschutzmaßnahmen (siehe Rand-Nr. 1-3) in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zu verbessern sind, wenn durch das Monitoring vorhabensbedingt eine Verschlechterung der Situation des Otters bzw. Funktionsdefizite der Schutzmaßnahmen festgestellt werden. Auflagen der Genehmigungen für den Bau der Hafenanlagen bleiben unberührt.

5) Durchführung der Maßnahmen zum Fischotterschutz

Maßnahme Nr. 1 wird in Teilabschnitten dem B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow bzw. dem B-Plan Nr. 27 der Stadt Plau am See als Maßnahme nach § 9 (1a) BauGB zugeordnet. Die Durchführung der Maßnahme Nr. 1 auf dem Straßengrundstück durch das Straßenbauamt wurde auf dem Ortstermin am 28.08.2007 vorabgestimmt. Die konkrete Abstimmung der Maßnahmen und der Kostenübernahme mit dem Straßenbauamt erfolgt parallel zum B-Plan-Verfahren. Erforderlichenfalls wird in den Durchführungsvertrag mit dem Investor aufgenommen, dass die Maßnahme Nr. 1 komplett zeitgleich mit der Einfriedung des Hafengeländes durchzuführen ist.

Maßnahme Nr. 2 hat der Investor bereits durchgeführt.

Die Durchführung der Maßnahme Nr. 3 ist durch Festsetzungen in den B-Plänen Nr. 2 (Gemeinde Karow) und Nr. 27 (Stadt Plau am See) abgesichert.

Die Durchführung der Maßnahme Nr. 4 kann durch Festsetzungen im B-Plan nicht abgesichert werden. Sie wird in den Durchführungsvertrag mit dem Investor aufgenommen.

Weitere Maßnahmen

6) Anlage und dauerhafter Erhalt eines Röhricht-Schutzzauns nördlich der Steganlage Nr. 4

Vorgesehen ist die Herstellung eines einfachen Schutzzaunes mit einer Länge von 40 m nördlich der Liegeplätze und Manövriertflächen am Steg Nr. 4. Die zeichnerische Darstellung erfolgt als T-Linie. Der Schutzzaun besteht aus einer Reihe in den Seegrund gerammter Pfähle, versehen mit einem Querholm bzw. einem Quertau ca. 50 cm über dem Wasserspiegel. Die gute und dauerhafte Sichtbarkeit aus Gründen der Verkehrssicherheit ist zu gewährleisten. Es sind Materialien mit einer hohen Verwitterungsbeständigkeit zu verwenden.

Die Maßnahme ist vom Vorhabensträger im Zuge des Stegausbaus durchzuführen.

7) Vernässungsmaßnahmen in der Söhring, Gemarkung Plau, Flur 10, Flurstück 146, im Eigentum der Stadt Plau am See

In der Söhring ist entsprechend der Planung landschaftspflegerischer Maßnahmen vom Mai 2006 durch die Stadt Plau am See die durch Aufstauung begünstigte Fläche dauerhaft zu vernässen und in diesem Bereich die naturnahe Entwicklung eines Tümpels sowie von Röhrichten und Rieden auf überstauten Flächen dauerhaft zu ermöglichen. Diese Maßnahme wird anteilig auf einer Fläche von 7.773 m² für den Ausgleich der Eingriffe durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zugeordnet.

Die Zuordnung und Festsetzung / Sicherung der Maßnahme erfolgt durch die Satzung des B-Plans. Der Nachweis der Umsetzung und Abrechnung der Maßnahme vom Ökokonto Söhring erfolgt parallel zur Umsetzung des B-Plans durch Kontrolle der Maßnahmenumsetzung durch die Stadt Plau am See und Vorlage der Abrechnungstabelle beim Landkreis Parchim zur Bestätigung.

Die Stadt Plau führt die Ausgleichsmaßnahme in der Söhring anstelle und auf Kosten des durch den B-Plan begünstigten Investor durch und erhebt hierfür einen Kostenerstattungsbeitrag (§135a (2, 3) BauGB).

8) Die in Kap. 10.3 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen sind konsequent durchzuführen und in den Durchführungsvertrag mit dem Investor aufzunehmen.

Plau am See, 11.06.09

Der Bürgermeister

