

## Fachbeitrag Fischotter

zu den Bebauungsplänen

Nr. 2 „Naturhafen Leistner Lanke“ der Gemeinde Karow

Nr. 27 „Steganlage Naturhafen Leistner Lanke und  
Fahrgastschiffanleger“

beinhaltend:

- Gutachten von Herrn Hagenguth, Berge, vom 16.07.2007:  
“FFH-Verträglichkeit des Vorhabens „Naturhafen Leistner Lanke“ in Bezug auf die Verbreitung und Wanderungskorridore des Europäischen Fischotters *Lutra lutra*, L. und Empfehlungen zur Erhaltung der Kohärenz“
- Vermerk über den Ortstermin am 28.08.2007 über Maßnahmen für den Fischotter
- Beschreibung der Maßnahmen der Bebauungspläne zur Minderung der Auswirkungen auf den Fischotter, einschließlich Karte der geplanten Fischotterleitzaunung
- Kostenschätzung für den Neubau der Fischotterleitzaunung an der B 103
- Ergebnisdokumentation zum Monitoring, 1. Teil, von Herrn Hagenguth, Berge, vom 10.05.2008:  
“Untersuchungen zum Vorkommen und zum Queren der Bundesstraße B 103 durch den Fischotter im Bereich der Leistner Lanke (FFH-VP) - Teil 1: Situation vor Baubeginn“

**FFH-Verträglichkeit des Vorhabens „Naturhafen  
Leistener Lanke“ in Bezug auf die Verbreitung und  
Wanderungskorridore des Europäischen Fischotters *Lutra  
lutra, L.* und Empfehlungen zur Erhaltung der Kohärenz**

Auftraggeber:

Joachim Höpfner  
Schultetusstr. 15  
19395 Plau am See

Auftragnehmer:

Büro HagenGuthAchten  
Andreas Hagenguth  
Mühlenkamp 1  
19348 Berge

Berge, den 16.07.2007

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Einleitung .....	3
2. Problem- und Zielstellung .....	3
3. Methodik .....	3
4. Ergebnisse .....	4
Habitatverbund .....	4
Störungen durch Bootsanleger .....	4
5. Lösungsansätze (Vermeidung/ Konfliktminderung) .....	4
Habitatverbund .....	4
Störungen durch Bootsanleger .....	5
6. Zusammenfassung .....	5
7. Literatur .....	6
8. Anhang .....	7
Karte 1: Lage es Vorhabensgebietes „Leistner Lanke“ im Raum .....	7
Fotos .....	8

## 1. Einleitung

Im Zuge des geplanten Neubaus des „Naturhafens Leistner Lanke“ mit rund 60 Liegeplätzen am Plauer See erfolgte eine umfassende Begutachtung des Konfliktpotenzials für den Fischotter durch BINNER (2005).

Als Hauptergebnis aus dieser Arbeit wurde die Erkenntnis gewonnen, dass eine Betroffenheit des Otters vom Vorhaben erwartet werden muss.

Das vorliegende Kurzgutachten ist als planerische Zuarbeit mit dem Zweck der Minimierung dieser Betroffenheit zu verstehen und orientiert sich an den aktuellen Erkenntnissen zur (Störungs-)Biologie des Otters und seinem Querungsverhalten an Straßen.

## 2. Problem- und Zielstellung

Der geplante Naturhafen „Leistner Lanke“ befindet sich im Verbreitungsgebiet des eurasischen Fischotters. Als streng geschützte Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist für solche Arten die Verschlechterung der Lebensbedingungen durch Projekte auszuschließen. Dies ist im Zusammenhang mit dem Vorhaben von besonderer Relevanz, als der Fischotter Zielart für das hier betroffene FFH-Gebiet DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“ ist.

Der Neubau des Naturhafens brächte diesbezüglich ohne angemessene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nach eigener Einschätzung und auch nach BINNER (2005) Konflikte mit sich, die zum einen in der direkten Störung der Tiere und zum anderen in der Habitatkontinuität /Kohärenz (Bundesstraße B103-> Gefahr von Totfunden) bestehen.

Ziel dieses Kurzgutachtens ist es, Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung dieser Konflikte aufzuzeigen und die Landschaftspflegerische Planung des Vorhabens zu begleiten.

## 3. Methodik

Im Januar 2007 erfolgte eine Vor-Ort Begehung des Gebietes durch den Gutachter. Das Hauptaugenmerk lag hierbei auf der Einschätzung der Querungssituation des Otters mit der Bundesstraße 103 sowie des Störungspotenzials durch die geplanten Bootsanleger.

## 4. Ergebnisse

### **Habitatverbund**

Am Querungspunkt mit der Bundesstraße B103 besteht zwischen der Leistner Lanke und dem Heidensee eine Gewässerverbindung, die zurzeit mit einem engen Kastendurchlass versehen ist (siehe Fotos im Anhang).

Dieses Bauwerk ist nach aktuellen Erkenntnissen aufgrund hoher Verkehrsdichte am Standort, fehlender Bermen und seiner geringen Größenausdehnung als „nicht artenschutzgerecht“ bezüglich des Fischotterschutzes einzuordnen.

Die in diesem Bereich vorhandene, einseitig vorhandene Leitzäunung erfüllt ihren Zweck mit großer Sicherheit nicht. Folglich ist hier vor allem in den Hauptwanderungszeiten des Fischotters, im Frühjahr und Herbst mit weiteren als den bei BINNER (2005) dargestellten Verkehrsopfern unter den Ottern zu rechnen.

### **Störungen durch Bootsanleger**

Die geplanten Bootsstege sollen nach Empfehlung von BINNER (2005) ausreichend große Abstände zum Ufer aufweisen und so für die Tiere „umschwimmbar“ sein. Die Störungen im Bereich dieser Anleger werden vor allem in den Überschneidungszeiten der Aktivitäten von Mensch und Otter erwartet. Diese Einschätzung wird uneingeschränkt geteilt.

## 5. Lösungsansätze (Vermeidung/ Konfliktminderung)

### **Habitatverbund**

Der Durchlass im Bereich der Bundesstraße 103 ist aus straßenbaulicher Sicht in Ordnung und dem entsprechend nicht in Planung für eine Rekonstruktion (Neubau erfolgte in 2005).

Ein artenschutzgerechteres Bauwerk scheint folglich zurzeit nach Abwägung der Kosten und des erwarteten Nutzens nicht realisierbar.

Für das langfristige Überleben des Otters in diesem FFH-Gebiet ist jedoch die Verbesserung der Akzeptanz dieses Bauwerkes durch eine den Begebenheiten vor Ort angepasste Leitzäunung beidseits der Bundesstraße B103 erforderlich. BINNER (2005) hat dies in seinem Gutachten ausführlich beschrieben:

Ein ca. 10cm tief eingegrabener, ca. 120m hoher und mit der Maschenweite 4x4cm versehener Zaun wird beidseitig trassennah angebracht.

Die Ausformung muss berücksichtigen, dass die Tiere nur unter Inkaufnahme eines größeren Umweges diese Zäunung umgehen können und ein Untergraben nicht möglich ist (siehe Skizze im Kartenteil).

Die Detailplanung hierfür wird mit den Planern gesondert im Rahmen der Bauungsplanung vorgenommen.

Zur Feststellung der Wirksamkeit dieser Zäunung empfahl Herr Koch (Naturpark „Nossentin Schwinzer Heide“) bei einem Gesprächstermin in Januar 2007, regelmäßig im Abstand von 4 Wochen nach Nachweisen des Otters in diesem Abschnitt durch fachlich versierte Personen suchen zu lassen, um die Effizienz der Maßnahme einschätzen zu können (Suche nach Kot und Spuren des Fischotter). Diesem Vorschlag wird seitens des Gutachters gefolgt.

Alternativ denkbar ist auch der regelmäßige nächtliche Einsatz einer sog. Fotofalle am Durchlass über einen Zeitraum von wenigstens 5 Monaten (Sommermonate: Juni bis Oktober), ggf. in Kombination mit der o.g. Spurensuche.

### **Störungen durch Bootsanleger**

Die Vermeidung abendlicher oder nächtlicher Störungen durch Betrieb an den Bootsanlegern könnte durch zeitliche Beschränkungen oder bauliche Maßnahmen erwirkt werden.

Da jedoch gerade in der Saison eine nächtliche Beschränkung menschlicher Aktivitäten unrealistisch scheint, wird sich im Rahmen dieser Einschätzung auf die zweite Möglichkeit beschränkt.

Schwimmende oder aufgeständerte Stege mit einem Abstand von wenigstens 5m vom Ufersaum, wie BINNER (2005) sie fordert, können mit großer Wahrscheinlichkeit die Durchlässigkeit der Leistner Lanke für den Fischotter trotz Bootsanlegern erhalten.

Die Überprüfung ihrer Effizienz ist jedoch im Gegensatz zur Situation an der B103 schwieriger, da der Otter das Gewässer hier vermutlich nicht zum Zwecke der Markierung verlässt.

Es wird daher empfohlen, auf die Daten des o. g. Monitorings an der Bundesstraße 103 zurückzugreifen.

Werden hierbei regelmäßige Nachweise des Otters erbracht, so ist davon auszugehen, dass die Störungen im Gebiet für die Wanderungen des Otters irrelevant sind und die Wirksamkeit schwimmender oder aufgeständerter Stege gegeben ist.

## **6. Zusammenfassung**

Für das Vorhaben „Naturhafen Leistner Lanke“ als Teil des FFH-Gebietes „Plauer See und Umgebung“ erfolgte in 2005 eine Begutachtung durch den Fischotterexperten U. Binner, Schwerin.

In seiner Einschätzung des Konflikts und den Lösungsvorschlägen finden sich umsetzbare Maßnahmen, die durch den ebenfalls als Fischotterexperten aner-

kannten Gutachter A. Hagenguth, Berge im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung überprüft und bestätigt wurden.

Der Bau des Naturhafens „Leistner Lanke“ ließe ohne flankierende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgrund der Kombination mit einer ungünstigen Querungssituation an der Bundesstraße 103 erhebliche Auswirkungen auf den als Zielart für dieses FFH-Gebiet benannten Fischotter erwarten. Diese Auswirkungen können jedoch durch geeignete Maßnahmen minimiert werden, wodurch das Vorhaben als zulässig im Sinne der FFH-Gesetzgebung einzuschätzen ist.

Zusätzlich zu BINNER (2005) werden in der hier vorgelegten Verträglichkeitsprüfung nach Absprache mit dem Säugetierspezialisten R. Koch vom Naturpark „Nossentin-Schwinzer Heide“ nachgeordnete Maßnahmen zur Überprüfung der Effizienz der Artenschutzmaßnahmen benannt. Hierbei handelt es sich um Methoden zum Nachweis der weiterhin bestehenden Habitatsdurchlässigkeit und der Vermeidung von Totfunden im Bereich der Bundesstraße B103.

## **7. Literatur**

BINNER (2005): Gutachtliche Stellungnahme zu den Auswirkungen der geplanten Darstellung einer Sonderbaufläche für den „Naturhafen Leistner 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.

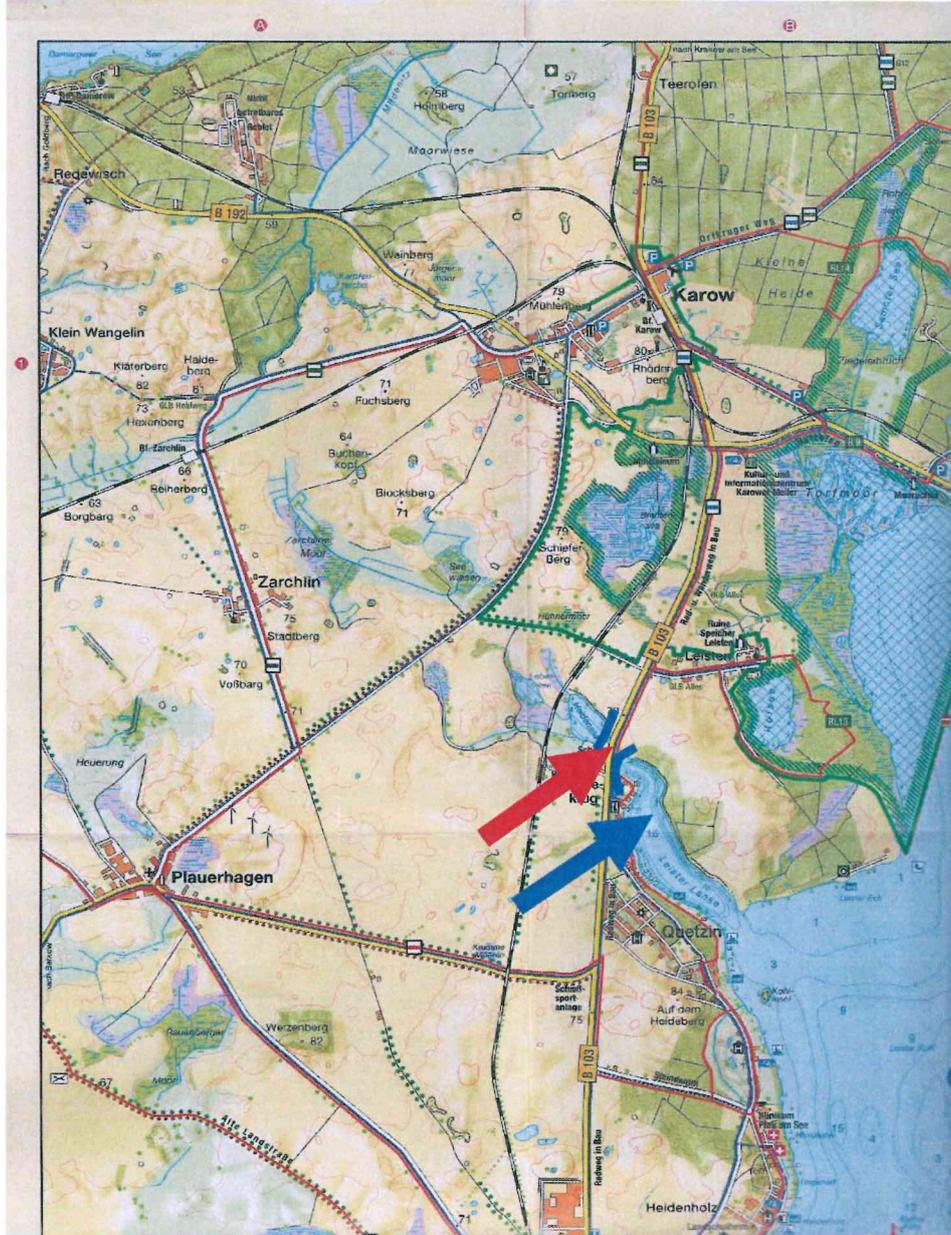
## 8. Anhang

### Karte 1: Lage es Vorhabensgebietes „Leistner Lanke“ im Raum

Roter Pfeil: Kreuzungspunkt Gewässerverbindung zum Heidensee und Bundesstraße B 103

Blauer Pfeil: Lage der geplanten Bootsanleger

Blaue Linien: empfohlener Verlauf der Leitzäunung entlang der B 103



(Quelle/Karte: Ausschnitt aus der Rad-, Wander- & Gewässerkarte „Plauer See“, mit freundlicher Genehmigung des Verlages. © Dr. Lutz Gebhardt, Verlag grünes herz, PF 100564, 98684 Ilmenau/Thür., Tel. (03677) 63025, Fax 63040, [www.gruenes-herz.de](http://www.gruenes-herz.de) - Lizenz Nr. 2127 - verändert -

**Fotos**



1. Durchlass unter der B103 von der Leistner Lanke aus gesehen (im Hintergrund ist die bestehende aber nicht funktionsgerechte Schutzzäunung für den Otter zu sehen)

2. Blick von der Bundesstraße zur Leistner Lanke



3. Blick auf den Heidensee



4. Ansicht von der B103 zur Leistner Lanke

# Gesprächsnotiz

Bauherr • Projekt

Herr Höpfner, Plau am See

Gewerk

Bebauungspläne für den Naturhafen an der Leistner Lanke (Plauer See)

Besprechung • Ortstermin am

28.08.2007, 14.00 Uhr, vor Ort: Grabenverbindung zwischen Plauer See und Heidensee

Teilnehmer

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| • Herr Riemann, WBV Dobbertin        | • Herr Koch, Naturparkverwaltung Karow |
| • Frau Schröder, WBV Dobbertin       | • Herr Reier, Bgm. Plau am See         |
| • Herr Färber, SBA Schwerin, SM Lübz | • Herr Kruse, Amt Plau am See          |
| • Herr Steguhn, SBA Schwerin         | • Herr Höpfner, Investor               |
| • Herr Fitzer, LK Parchim, UNB       | • Herr Beste, BHF                      |

Verteiler

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| • Anwesende, s.o.                | • Stadt & Dorf-Planungs-Gesellschaft, Frau Schwarz |
| • Amt Plau am See, Herr Baumgart | •  |

Nr.	Besprechungspunkte	Termin	Veranlasser
-----	--------------------	--------	-------------

1	Anlass der Beratung		
---	---------------------	--	--

Anlass der Besprechung ist die Abstimmung von Maßnahmen für den Fischotter an der B 103 im Bereich der Leistner Lanke. Als Grundlage liegt den beteiligten Behörden ein Entwurf der Beschreibung von Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf den Fischotter im Bereich des geplanten Naturhafens an der Leistner Lanke vor.

2	Ergebnisse		
---	------------	--	--

- Im **Grabendurchlass** der B 103 soll einseitig eine Durchquerungshilfe für den Fischotter geschaffen werden. Dazu sollen auf der befestigten Sohle des Durchlasses Steine mit einer Höhe und Breite von ca. 40x40 cm als seitliche Berme lose verlegt eingebracht werden. Der Abstand der Steine untereinander soll maximal 10-15 cm betragen. Die Durchführung erfolgt durch die SM Lübz, voraussichtlich innerhalb der nächsten 14 Tage. Der WVB ist mit der Maßnahme einverstanden. Bedenken hinsichtlich der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Durchlasses bestehen nicht. Die Wasserspiegelschwankungen im Durchlass sind gering. Die benachbarten Seen haben ausgleichende Wirkung. Der derzeitige Wasserstand von ca. 20 cm über Durchlasssohle ist bereits als hoher Wasserstand anzusehen.

- **Otterleitzaunung:** Auf der Seite des Plauer Sees soll der vorhandene Leitzaun am Durchlass in der Weise ergänzt und erneuert werden, dass der Zaun dicht schließend, für den Otter nicht überwindbar und damit funktionsgerecht wird. Dazu ist der Zaun auf den Seitenböschungen und oberhalb des Durchlasses mit einer Höhe von ca. 120 cm über Grund neu zu errichten. Die dort neu zu bauende Zaunlänge beträgt ca. 15 m. Der Drahtzaun ist als Untergrabungsschutz 10 cm tief in das Erdreich einzugraben und dort seeseitig ca. 20 cm breit umzuschlagen. Der vorhandene Leitzaun zwischen Durchlass und Spundwand bleibt erhalten. Nördlich des Durchlasses soll der Zaun am Rand des Uferwaldes und Röhrichts zum geplanten Hafengelände bis an das geplante Slipbecken weitergeführt werden. Für den Zugang des WBV sind eine Pforte sowie eine Durchfahrt für die Räumtechnik vorzusehen. Näheres stimmen der Investor und der WBV untereinander ab. Der derzeit am Grabenufer verlaufende Teil des Leitzauns kann rückgebaut oder umgesetzt werden.

Auf der Seite des Heidensees soll der Otterleitzaun südlich des Grabens auf dem Straßenflurstück wiesenseitig hinter der Baumreihe entlang des Koppelzauns errichtet werden. Die geplante Zaunlänge vom Durchlass in südlicher Richtung bis in Höhe des Südendes der gegenüberliegenden Spundwand beträgt ca. 100 m. Zaunhöhe und Bauweise sind wie oben genannt. Am Durchlass erfolgt der Zaunbau entsprechend wie auf der gegenüberliegenden Straßenseite geplant.

Für den Bereich nördlich des Durchlasses mit der Abfahrt von der B 103 ist noch eine Abstimmung mit den Eigentümern der betroffenen Flurstücke 55, 54 (beide Heidensee) und 52/1, Flur 2, Gemarkung Leisten erforderlich. Nach den auf dem Ortstermin genannten Vorstellungen könnte in den Zaun in Höhe der Abfahrt anstelle des jetzt vorhandenen Schlagbaums ein selbstverschließbares, dicht schließendes Tor eingebaut werden, der Zaun dann straßenparallel weitergeführt werden und nach einer Länge von 60 m von der Abfahrt enden. Einigkeit herrscht darüber, dass ein Leitzaun nördlich des Grabens nur sinnvoll ist, wenn im Bereich der Abfahrt keine Öffnung verbleibt. Alternativ käme eine Verlegung der Abfahrt an das Nordende des Zauns in Betracht, wenn der Eigentümer zustimmt.

Die Zuständigkeit für die Durchführung der Zaunbau-Maßnahmen sollte nach Vorschlag des Amtes Plau am See so verteilt werden, dass Investor und Straßenbauamt jeweils auf ihren Grundstücken die Leitzaunung herstellen und unterhalten. Dadurch wären die Zuständigkeiten nach Eigentum klar getrennt. Auf die Straßenbauverwaltung entfallen danach ca. 200 m, auf den Investor ca. 60 m Länge Neubau und Unterhaltung von Otterleitzaun.

Der größere Anteil des Straßenbauamtes an der Maßnahme ist vor allem dadurch begründet, dass die wesentliche Gefährdung des Otters durch die B 103 hervorgerufen wird. Diese Auffassung wurde auch durch die Naturschutzbehörde unterstützt.

### 3 Weiteres Vorgehen

- Die Einbringung der Steine in den Durchlass erfolgt durch die Straßenmeisterei Lübz wie oben aufgeführt. Der Investor bietet dabei seine Mithilfe an.
- Das Amt Plau am See führt die o.g. Abstimmungen zum Otterleitzaun auf der Seite des Heidensees mit den Eigentümern durch.
- Nach positiver Abstimmung erfolgt eine kurze Leistungsbeschreibung und Kostenschätzung der geplanten Zaunbaumaßnahme auf den Straßengrundstücken durch das Planungsbüro BHF.
- Auf dieser Grundlage werden Abstimmungen mit dem Straßenbauamt Schwerin zur Übernahme der Zaunbau-Maßnahme durch die Straßenbauverwaltung geführt.



Durchlass, auf Seite Heidensee



B 103 nördlich des Grabens



Abfahrt am Durchlass



Durchlass, auf Seite Plauer See

Beste, 28.08.2007

Bearbeiter • aufgestellt: Schwerin, den

Dieser Aktenvermerk wird ohne Anschreiben versandt.

## Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen auf den Fischotter und zum Erhalt der Kohärenz zwischen dem Plauer See und dem benachbarten Heidensee

### 1) Otterleitzäunung beiderseits des Grabendurchlasses an der B 103

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“ herzustellen, zu betreiben und dauerhaft instand zu halten. Die Betreuung umfasst eine regelmäßige Kontrolle des ordnungsgemäßen Zustandes durch Inaugenscheinnahme.

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 Straßenbauaulasträger 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. 1 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.

Der Maschendrahtzaun ist entsprechend Abb. 2 mindestens 10 cm tief in den Erdboden einzugraben und in dieser Tiefe waagrecht mindestens 0,5 m breit seeseitig unter die Grasnabe einzubringen. Die Maschenweite soll 3 – 4 cm betragen. Im Bereich der Grundstückseinfriedung kann der Zaun auch aus anderem Material hergestellt werden, wenn die übrigen Anforderungen eingehalten werden.

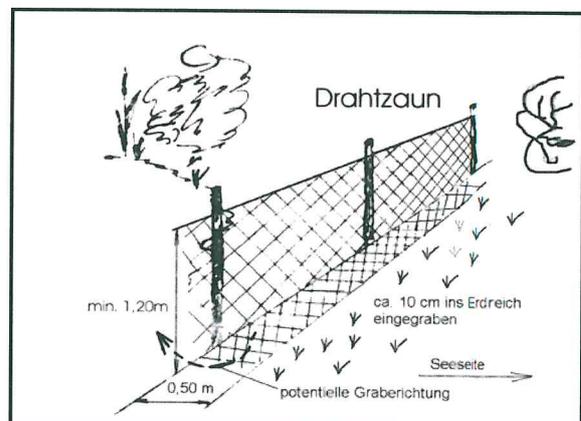
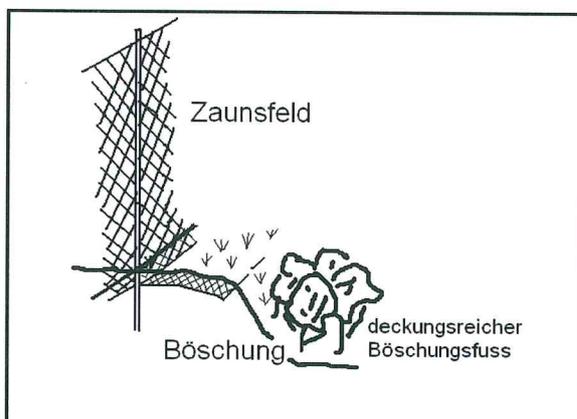


Abb. 1: Anordnung der Leitzäunung

Abb. 2: Gestaltung der Leitzäunung

(Abb. 1 und 2 aus BINNER, 2005: Fischottergutachten zum F-Plan der Gemeinde Karow)

Im Bereich der Zufahrt zum Ufer des Heidensees nördlich des Grabens ist ein dicht schließendes Tor für den Bedarfs-Kfz-Verkehr sowie ein selbst schließendes Schlupftor zu errichten. Die Maßnahme wurde mit dem Eigentümer des angrenzenden Grundstücks abgestimmt.

Der geplante Leitzaun verläuft auf den Flurstücken 52/2, 41/3 (beide Straßengrundstücke B 103), 91 (Graben) und 92/1 (Eigentum des Vorhabenträgers) in der Gemarkung Leisten, Flur 2, sowie auf den Flurstücken 149 (Graben), 150, 151 und 153 (alle Straßengrundstücke B 103 / Radweg bzw. Eigentum der Stadt Plau am See) in der Gemarkung Plau, Flur 1.

## 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 Ausführung der Maßnahme wurde mit dem Unterhaltungsträger abgestimmt und vorgezogen bereits vom Vorhabensträger im September 2007 ausgeführt.

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

Die geplanten Bootsliegendeplätze 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. 3 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.

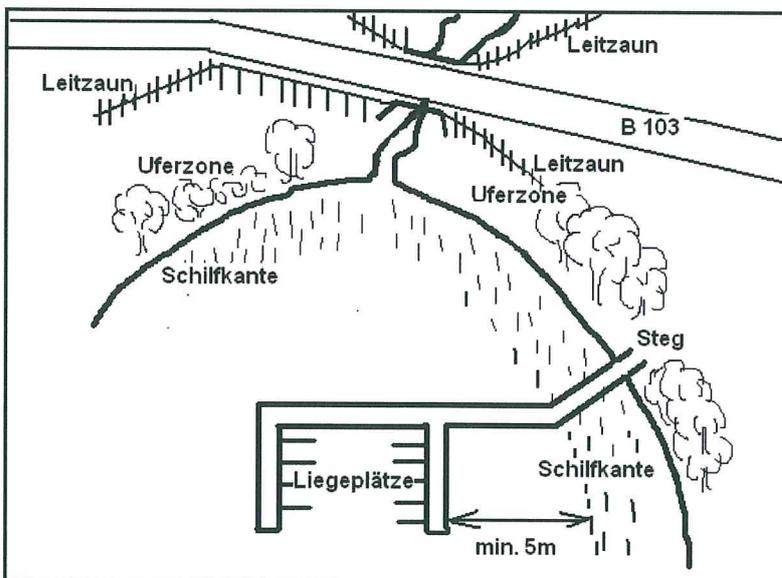


Abb. 3:  
Anordnung einer Steganlage  
mit entsprechendem  
Abstand  
zum Röhrlichtgürtel  
(aus BINNER, 2005)

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 Röhrichts 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 Hafensbereichs und des Bereichs Fahrgastschiffanleger ohne wesentliche Schwierigkeiten ermöglicht werden.

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.

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.

Für die Zugänge zu den wasserseitigen Hafenanlagen ist der Bau von Übergängen, ggf. in Verbindung mit einer Treppenkonstruktion, beginnend auf tragfähigem Boden im oberen Bereich der Uferböschung, bis an den Steg heran, erforderlich. Diese Übergänge werden in Holz- oder Metallbauweise mit seitlichem Handlauf errichtet. Dadurch wird eine klar begrenzte Wegeführung vorgegeben und es werden der Untergrund und die Seitenbereiche der Durchgänge von Trittschäden entlastet. Bei einer maximalen Breite der Zugänge von 2 m kann unter Ausnutzung bestehender Lücken im Ufergehölz auf eine Fällung von Bäumen weitgehend verzichtet werden. Festsetzungen zu dieser Bauweise können im B-Plan nur in Grenzen erfolgen. Sie sind der Durchführung des B-Plans vorbehalten.

#### 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 zur Vermeidung von Verkehrsopfern im Bereich der B 103 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 Kontrolldurchgang vor Baubeginn wurde bereits durchgeführt und dokumentiert (HAGENGUTH 2008).

In den Durchführungsvertrag ist aufzunehmen, dass die Otterschutzmaßnahmen (siehe 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, Teilabschnitt auf dem Grundstück des Naturhafens, wird im B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Maßnahme Nr. 1, Teilabschnitt auf dem Straßengrundstück, und Maßnahme Nr. 2 werden im B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Karow bzw. im B-Plan Nr. 27 der Stadt Plau am See als Zuordnungsfestsetzung bestimmt und den Eingriffen durch den Bau des Hafens zugeordnet. Maßnahme Nr. 2 hat der Investor bereits durchgeführt. 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 Aufstellungsverfahren des B-Plans. Erforderlichenfalls wird in den Durchführungsvertrag mit dem Investor aufgenommen, dass die Maßnahme Nr. 1 komplett zeitgleich mit der Einfriedung des Hafengeländes durchzuführen ist.

Zur Durchführung und Absicherung der Maßnahme Nr. 3 durch Festsetzungen in den B-Plänen Nr. 2 (Gemeinde Karow) und Nr. 27 (Stadt Plau am See) siehe unter Nr. 3.

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

### **Ergänzender Hinweis zu geänderten Flurstücksnummern (März 2009)**

Im Bereich der Leistner Lanke haben sich durch Änderungen im Liegenschaftskataster die Flurstücksnummern geändert. Dies betrifft auch die Darstellung der Flurstücke der Leitzäunung:

#### Gemarkung Leisten, Flur 2

alt	91 (Graben, halb)	neu	91/1 (straßennah) und 91/2
alt	92/1	neu	92/5
alt	92/2	neu	92/4 und
		neu	92/3 (Dreieck für Zufahrt zur Bundesstraße)

#### Gemarkung Plau, Flur 1

alt	149 (Graben, halb)	neu	149/1 (straßennah) und 149/2
alt	150	neu	150/1 (nördlich der Spundwand)) und 150/2
alt	151	neu	151/2

In den Festsetzungen des B-Plans wurden die Flurstücksnummern an den aktuellen Stand angepasst.

18.06.2008

**Kostenschätzung für den Neubau der Fischotterleitzaunung an der B 103 beiderseits des Grabens zwischen Heidensee und Plauer See (Bereich Leistner Lanke) –  
Hier: Maßnahmen auf dem Straßengrundstück**

<b>Maßnahme</b>	<b>Kostenschätzung</b>
<b>Rückbau vorhandener Fischotterleitzaun entlang des Grabens, 30 m:</b> vorhandenen Maschendrahtzaun, incl. Pfosten, abbauen und soweit geeignet wieder verwenden, übriges Material entsorgen	300,00 EUR
<b>Neubau Fischotterleitzaun entspr. Plan auf Straßengrundstück, 212 m:</b> Höhe: 1,2 m über Grund, 10 cm tief in den Boden eingegraben und dort straßenabgewandt 20 cm breit umgeschlagen, Material: Spanndraht; Maschendrahtgeflecht, h = 1,50 m, 40 x 40 x 2,8 mm, dickverzinkt und kunststoffummantelt, moosgrün, Stahlrohrpfosten, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, d = 48 mm, moosgrün, Pfostenabstand 2,5 m	5.300,00 EUR
<b>Rückbau Schranke an der Abfahrt zum Heidensee:</b> vorhandene Schranke, incl. Verankerung, abbauen und entsorgen	200,00 EUR
<b>Neubau Tor an der Abfahrt zum Heidensee:</b> <b>zweiflügliges Tor, fest schließend</b> , Torhöhe 1,25 m, , Torbreite ca. 3,5 m, mit Türschloss sowie Auflaufbock mit Feststellriegel, Stahlpfosten ca. 160 x 160 x 4 mm, Betonfundament, Stahlrahmen ca. 60 x 40 x 2 mm, Pfosten und Rahmen feuerverzinkt und pulverbeschichtet, moosgrün, Rahmenbespannung mit Wellengitter 40 x 40 x 6 mm, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, moosgrün, Unterkante Rahmen mit am Boden abschließender Gummilippe <b>Schlupftor, einflügelig, selbst schließend:</b> wie Ausführung Tor, aber Breite ca. 1,0 m, mit mechanischem Türschließer, Unterkante dicht abschließend mit Bord	2.000,00 EUR
<b>Summe netto:</b>	<b>7.800,00 EUR</b>
<b>Summe brutto mit gesetzlicher Mehrwertsteuer:</b>	<b>9.282,00 EUR</b>

Die Ausführung ist zeitlich mit der Einfriedung des geplanten Hafengeländes abzustimmen und darf nur zeitgleich mit der Einfriedung erfolgen, da sonst die Gefahr besteht, dass dem Fischotter bei Überquerung der Straße der Fluchtweg versperrt wird.

Der Zaunbau und der Bau des Tors sind durch das Amt Plau am See mit dem Eigentümer des betroffenen benachbarten Grundstücks abgestimmt.

Vorhaben „Naturhafen Leistner Lanke“ - Verträglichkeit  
für den Fischotter (*Lutra lutra*, L.)

Untersuchungen zum Vorkommen und zum Queren der Bundesstraße  
B 103 durch den Fischotter im Bereich der Leistner Lanke (FFH-VP)

Teil 1: Situation vor Baubeginn

Auftraggeber:

Joachim Höpfner  
Schultetusstraße 15  
19395 Plau am See

Auftragnehmer:

Büro HagenGuthAchten  
Bearbeitung: Hagenguth / Leschnitz  
Mühlenkamp 1  
19348 Berge

Berge, den 10.05.2008

## **Inhaltsverzeichnis**

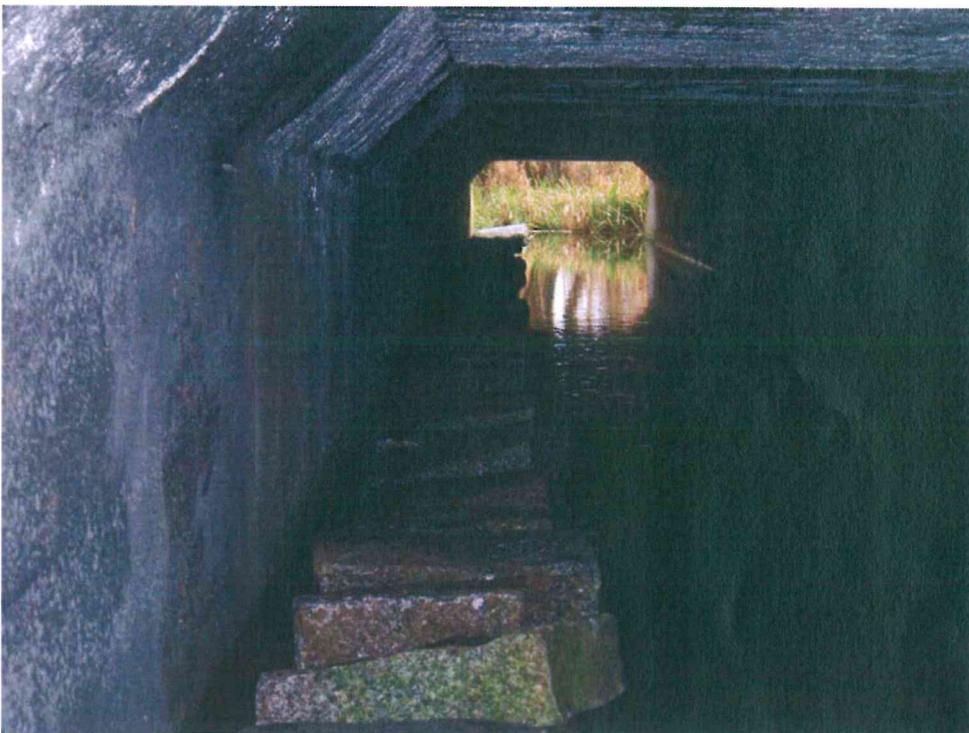
1. Einleitung .....	3
2. Methodik .....	4
3. Ergebnisse .....	6
4. Wertung der Ergebnisse .....	6
5. Literatur .....	7

## 1. Einleitung

Im Zuge des geplanten Neubaus des „Naturhafens Leistner Lanke“ mit rund 60 Liegeplätzen am Plauer See erfolgte seinerzeit eine umfassende Begutachtung des Konfliktpotenzials für den Fischotter durch BINNER (2005).

Als Hauptergebnis aus dieser Arbeit wurde die Erkenntnis gewonnen, dass eine Betroffenheit des Otters vom Vorhaben erwartet werden muss. Im Juni 2006 wurde durch unser Büro das Kurzgutachten „FFH-Verträglichkeit des Vorhabens „Naturhafen Leistner Lanke“ in Bezug auf die Verbreitung und Wanderungskorridore des Europäischen Fischotters *Lutra lutra*, *L.* und Empfehlungen zur Erhaltung der Kohärenz“ erstellt. Als wesentliches Ergebnis dieses Gutachtens wurde mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt, zunächst die Quersungssituation *vor* Beginn des Hafenausbaus über einen Zeitraum von 5 Monaten zu erfassen um mögliche Veränderungen der Raumnutzung des Otters *nach* dem Hafenausbau feststellen zu können.

Im Vorfeld der hier vorgestellten Untersuchungen wurde die Passierbarkeit des Durchlasses unter der B103 für den Otter vom Vorhabensträger durch den Einbau einer einseitigen Berme aus Granitsteinen verbessert um Straßenüberquerungen des Otters zu vermeiden und damit eine Senkung der Mortalitätswahrscheinlichkeit zu erzielen (siehe nachfolgendes Foto). Diese Maßnahme erfolgte nach Abstimmung mit den beteiligten Naturschutzbehörden aufgrund derer fachlicher Forderungen.

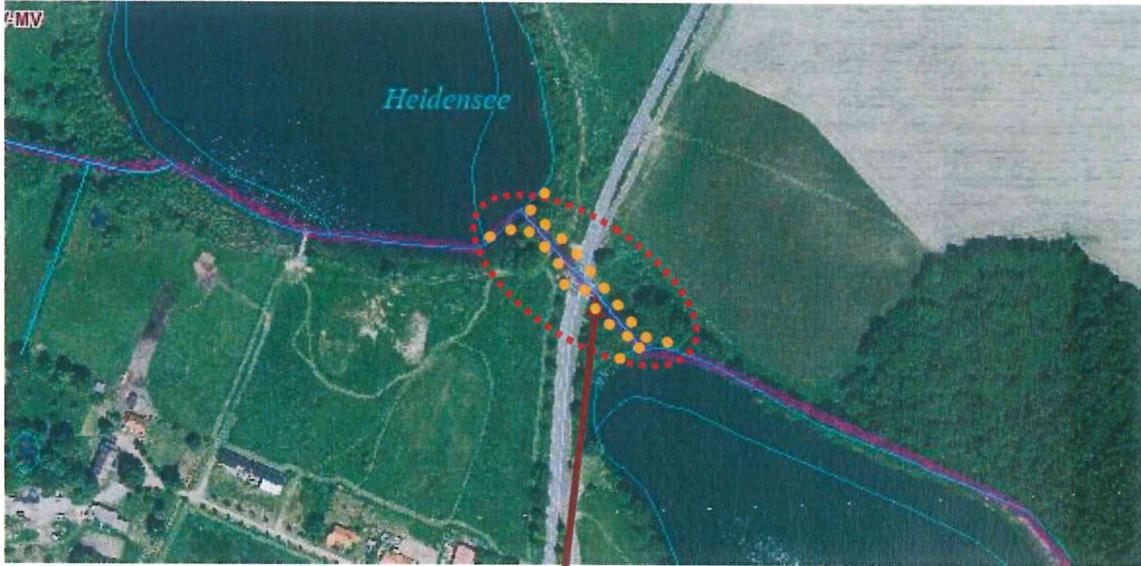


## **2. Methodik**

Sichere Otternachweise lassen sich zum Einen durch Spurensuche (Kot, Trittsiegel, Markierungssekret), zum Anderen durch Sichtbeobachtungen und Totfunde erbringen. Da die Frage zu beantworten war, ob der Otter im Bereich der Leistner Lanke regelmäßig zwischen Plauer See und Heidensee wechselt, wurde im November 2007 eine getarnte, digitale Fotofalle im Uferbereich der Leistner Lanke am Durchlass unter der Bundesstraße B103 installiert (siehe nachfolgende Fotos).

Zudem wurden die 4 Uferbereiche der Leistner Lanke auf einer Länge von rund 50m im zweiwöchigen Abstand (über einen Zeitraum von 5 Monaten) auf frische Nachweise des Otters überprüft. (beachten: Altnachweise wurden nur bei der ersten Erfassung berücksichtigt).

Beide Methoden zusammen sollten die Aussage ermöglichen, ob und ggf. wie häufig der Otter in diesem Bereich die Straße über- bzw. unterquert.



Abbildungen:

oben: Lage des Untersuchungsraumes (gelb gepunktete Linien = Spurensuche) und Standort der Fotofalle (roter Pfeil)

Mitte: getarnte Fotofalle vor dem Durchlass unter der B103

unten: Nahaufnahme der Fotofalle im Gelände

### 3. Ergebnisse

Der Otter wurde an 8 von 10 Terminen durch Kotfunde innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesen. Die Nachweise wurden sowohl beidseits der Bundesstraße B103 als auch auf den neu eingebauten Granitsteinen im Gewässerverlauf unter der Bundesstraße erbracht (Einzeldaten: siehe nachfolgende Tabelle). Auf der Fotofalle konnte während der 5 Monate kein sicherer Otternachweis dokumentiert werden, wenngleich die Fotofalle störungsfrei arbeitete. Als Ursache kommt hier neben beschlagener Optik durch die Luftfeuchte eine zu langsame Auslösung der Kamera in Frage.

Tab. 1: Einzelergebnisse der Otterkartierung bzw. Ergebnisse der Fotofallenauswertung (die Installation erfolgte permanent zwischen dem 06.11.2007 und dem 27.03.2008)

Datum	06.11.07	18.11.07	06.12.07	16.12.07	13.01.08	22.01.08	10.02.08	26.02.08	12.03.08	27.03.08
Nachweis Kot / Spur	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+
Fotofalle	Installation	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Foto links:  
frische Otterlosung und  
Markierungssekret auf Granitstein  
am 06.12.2007

### 4. Wertung der Ergebnisse

Auch ohne den fehlenden Fotonachweis konnte gezeigt werden, dass der Otter im Gebiet regelmäßig vorkommt und auch die Leistner Lanke als Passage zwischen Heidensee und Plauer See regelmäßig nutzt (Losung und Markierung auf den Granitsteinen im Durchlass unter der B103). Der hohe Wasserstand im Frühjahr 2008 führte zur Flutung der Steine und gestattete daher keinen Nachweis im Bereich des Durchlasses.

Eis kann wegen der fehlenden Fotofallen-Nachweise (diese hätten Datum und Tageszeit mit dokumentiert) keine Aussage über die zeitlichen Abstände und die Häufigkeit des Wechsels an dieser Stelle sowie über die Anzahl der in diesem Gebiet vorkommenden Fischotter gemacht werden.

Hinweis: Es wurden keine Markierungen an den Böschungsrändern zur Straße gefunden, so dass derzeit nicht damit zu rechnen ist, dass der Otter die Straße im Bereich der Leistner Lanke überquert. Dennoch ist anzuraten, die Zäunung fachgerecht zu verändern, da sie die Sicherheit für den Fischotter an dieser Stelle massiv verbessern würde.

Bilanz: Die Kohärenz des FFH-Gebietes „Plauer See“ zum Heidensee und damit in das Wassereinzugsgebiet der Warnow ist vor Beginn des Hafenbaus gegeben.

## **5. Literatur**

BINNER (2005): Gutachtliche Stellungnahme zu den Auswirkungen der geplanten Darstellung einer Sonderbaufläche für den „Naturhafen Leistner 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.

Büro HagenGuthAchten (2007): FFH-Verträglichkeit des Vorhabens „Naturhafen Leistner Lanke“ in Bezug auf die Verbreitung und Wanderungskorridore des Europäischen Fischotters *Lutra lutra*, *L.* und Empfehlungen zur Erhaltung der Kohärenz