

Fischotterkartierung

zum Bauvorhaben

Ortsumgehung B 198 Mirow Westabschnitt

Stand 2012

Hauptauftraggeber: Straßenbauamt Neustrelitz
Hertelstr. 8
17235 Neustrelitz

Auftraggeber: PLAN AKZENT Rostock
Dehmelstraße 4
18055 Rostock

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Steffen Behl
An der Chaussee 18
23948 Arpshagen

Rostock, Juni 2012

**Fischotterkartierung
im Rahmen der Planung für die Ortsumgehung Mirow West**



Auftraggeber : PLAN AKZENT Rostock
Dehmelstraße 4
18055 Rostock

erstellt durch: Dipl.-Ing. (FH) Steffen Behl
An der Chaussee 18
23948 Arpshagen

Arpshagen, den 18.06.2012

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Methoden der Datenerhebung	4
3	Ergebnisse der Datenerhebung	6
4	Hinweise zur Planung	8
	Literaturverzeichnis	10

1 Einleitung

Im Rahmen der Planung für den Bau der Ortsumgehung Mirow West, wurde ich durch das Büro PLANAKZENT Rostock beauftragt, den Fischotter im Gebiet zu kartieren und Hinweise zur weiteren Planung zu geben. Dazu sind die Ergebnisse des Gutachtens von 2001 (BEHL, 2001) nochmals durch eine zweimalige Vorortkontrolle zu überprüfen und ggf. neue Gefährdungspunkte herauszuarbeiten.

Der Fischotter (*Lutra lutra*, Linné 1758) zählt laut Richtlinie 92/43/EWG auf dem Gebiet der Europäischen Gemeinschaft zu den Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang II) und die streng zu schützen sind (Anhang IV). Der Fischotter zählt zu den Raubtieren (*Carnivora*) innerhalb der Familie der *Mustelidae* (Marder) und gehört zu den uferliebenden Säugetieren. Durch menschlichen Einfluss (Bejagung, Landschaftszerstörung) ist er im Verlauf des letzten Jahrhunderts an den Rand der Ausrottung getrieben worden. Durch umfangreiche Schutzmaßnahmen sowie durch eigenständige Ausbreitung konnte sich die Population in den letzten beiden Jahrzehnten aber wieder allmählich erholen.

Der Fischotter, der zur Jahrhundertwende noch fast flächendeckend in Deutschland vorkam, hat aufgrund intensiver Bejagung und Lebensraumzerstörung heute sein Hauptverbreitungsgebiet nur noch östlich der Elbe (STUBBE 1993). Aufgrund des sprunghaften Anstieges des Verkehrsaufkommens, der Zerschneidung ungestörter Lebensräume durch neue Verkehrsadern und des rapide zunehmenden Straßen- und Gewässerausbaus sowie der Gewässerverbauung, ist aber die Existenz des Fischotters im Osten Deutschlands in einer nie dagewesenen dramatischen Form gefährdet (STUBBE et al. 1993). Auch im Land Mecklenburg- Vorpommern hat die Zahl der bekannt werdenden Fischotter- Verkehrstopfer seit 1990 in erschreckendem Maße zugenommen (BEHL et al. 1994).

Der Fischotter, der sich hervorragend an den Lebensraum Wasser angepasst hat, ist im entscheidenden Maße von der Gestalt und Struktur des Gewässers und des Ufers abhängig. Bereits 1897 (MÜLLER A. & K.) werden die Ansprüche, die er an seinen Lebensraum stellt, treffend beschrieben: " Sein Aufenthaltsgebiet ist ein ausgedehntes und nimmt große Strecken der Flüsse, Seen, Teiche und wasserreicher Graben ein. Dichte Hecken an den dem Fluss nahe gelegenen Feldrainen und buschreichen Waldungen liebt er sehr; ja er unternimmt oft größere Wanderungen durch die Wälder von einem Flußthal zum anderen und wird nicht selten am Tage im Walde im Lager angetroffen."

Untersuchungen zu Habitatansprüchen des Fischotters in Mecklenburg (BEHL & FRITZ 1993) zeigten, dass qualitativ und quantitativ ausreichende Nahrung das wichtigste Kriterium bei der Biotopauswahl ist. Dieses gilt allerdings nur in störungsarmen Gebieten. Mit zunehmender Störung erlangt die Ufervegetation, die in einer bestimmten Dichte, Verteilung und Höhe vorhanden sein muss, mehr und mehr an Bedeutung. Sie bietet dem Otter Schutz vor Feinden (Mensch, Hund) und im Wurzelwerk findet er Unterschlupf und gräbt seine Baue. Ein ethologischer Vergleich (BEHL & FRITZ 1991) in verschiedenen Biotopen des Otterhabitates machte deutlich, dass in Gebieten ohne Ufervegetation die Biotopstrukturen dem Otter nur wenig Möglichkeiten für die Einteilung seines Reviers bieten, da hier keine oder nur wenig Deckung und Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind.

Über die Territorialität beim Otter ist bisher noch wenig bekannt. Man weiß heute, dass der Otter Paarungsterritorien (Fortpflanzungsterritorien) markiert und die Fähe zur Zeit der Jungenaufzucht so genannte Mutterreviere besitzt. Nach Erkenntnissen aus der Telemetrie wird aber zunehmend deutlicher, dass der Otter in einem größeren Streifgebiet mit mehreren Aktivitätszentren lebt (home range), in dem auch andere Individuen leben und teilweise auch Fortpflanzungsterritorien gestriffen werden (KLANZ 1995, VOGEL 1995). Die Größe dieses Gebietes richtet sich nach dem Nahrungsangebot und beträgt beim Rüden ca. 15 km Fließgewässerstrecke und bei der Fähe ca. 7 km (ERLINGE, 1968). Neben dem Vorhandensein von qualitativ und quantitativ ausreichender Nahrung scheint aber auch das Vorhandensein von Deckungs- und Unterschlupfmöglichkeiten ausschlaggebend für die Größe des Streifgebietes zu sein.

2 Methoden der Datenerhebung

Da eine direkte Beobachtung des Otters nur schwer möglich ist (nachtaktive Lebensweise, Scheue des Tieres, große Aktionsräume), kann der Otter nur indirekt anhand seiner Losungen (Kot) und Trittsiegel nachgewiesen werden. Eine weitere sichere Nachweisform ist der Totfund. Sichtbeobachtungen oder Otterpässe, Baue, Nahrungsplätze u.ä. sind aufgrund ihrer großen Verwechslungsmöglichkeit keine Nachweise sondern nur Hinweise. Wenn sich diese Hinweise in unmittelbarer Nähe zu erkannten Kot- oder Trittsiegelnachweisen befinden, können auch diese Formen zur Beschreibung der Nutzung eines Gebietes durch den Otter verwendet werden.

Aus Gründen der besseren Erkennung von Gefährdungspunkten war es notwendig, alle Gewässer und potentiell geeigneten Wanderkorridore im UG vollständig zu untersuchen. Dazu erfolgte am 30.01.2012 sowie am 21.03.2012 die Ortsbesichtigung mit punktgenauer Kartierung aller Otternachweise im UG. Als positiver Nachweis galt nur Otterkot und sauber abgedrückte Ottertrittsiegel.

Gewässerabschnitte, die erfahrungsgemäß die höchste Nachweiswahrscheinlichkeit besitzen, wurden besonders intensiv untersucht. Sie liegen meist unter Brücken, Zu- und Abflüssen von Seen sowie in der Nähe von Gewässerkreuzungen, wo der Otter seine bevorzugten Markierungsplätze hat. Aufgrund der wichtigen sozialen Kommunikationsfunktion der Losung, wird sie v.a. an exponierten Stellen wie auf Steinen, Grasbühlen, Wurzelanläufen oder Baumstubben abgesetzt, an denen sie mit hoher Wahrscheinlichkeit von Artgenossen entdeckt werden kann (GREEN et al., 1984).



Abb. 1: Markierungsplatz vom Fischotter am Schulzensee



Abb.2: Trittsiegel vom Fischotter am Ufer der Müritz-Havel- Wasserstraße

3 Ergebnisse der Datenerhebung

Bei der Kartierung konnte der Fischotter im UG mehrmals am Schulzensee im Süden, am Schulzensee im Norden, am Mirower See, am Grundlowsee sowie an der Müritz-Havel- Wasserstraße (M-H-W) nachgewiesen werden. Es ist von einer intensiven Nutzung des Gebietes auszugehen. Bei der Ortsbegehung konnte ein Wanderkorridor in Nord- Süd- Richtung über vorhandene Gräben festgestellt werden. Entlang der Gräben wurden mehrer Markierungen des Otters gefunden.

Entsprechend dem Trassenverlauf ergeben sich 4 mögliche Konfliktpunkte für den Fischotter:

Punkt 1: Hier wird die Grabenniederung durch die Trasse zerschnitten. Zur Entschärfung dieses Punktes wird vorgeschlagen, den Graben westlich neben der Trasse beizubehalten bzw. neu anzulegen. Eine dichte Straßenhecke zwischen der Straße und den Gräben soll die akustischen und visuellen Störreize des Straßenverkehrs minimieren und einen Wechsel des Otters in östliche Richtung erschweren.

Punkt 2: Hier sollte langfristig ein Korridor für den Otter entwickelt werden, der einen gefahrlosen Wechsel zwischen Grundlowsee und Mirower See ermöglicht. Durch die geplante Ortsumfahrung nimmt die Gefährdung an diesem Punkt aber deutlich ab, da der Verkehr nun über die neue Trasse verläuft.

Punkt 3: An diesem Punkt wird ein Otterwechsel zwischen den beiden Gräben über die K 3 vermutet. Da diese Straße aber nur gering befahren ist und auch der Wanderkorridor durch den Otter nur gelegentlich genutzt wird, können nachhaltige Beeinträchtigungen der lokalen Otterpopulation ausgeschlossen werden.

Punkt 4: Hier besteht ein Otterwechsel über die Bundesstraße. Im Rahmen des Straßenneubaus sollte ein ausreichend dimensionierter Durchlass gebaut werden, der mit einer Leitzäunung (nördl. ca. 100 m/ südl. ca. 50 m) zu kombinieren ist (siehe Punkt 4, Seite 8).

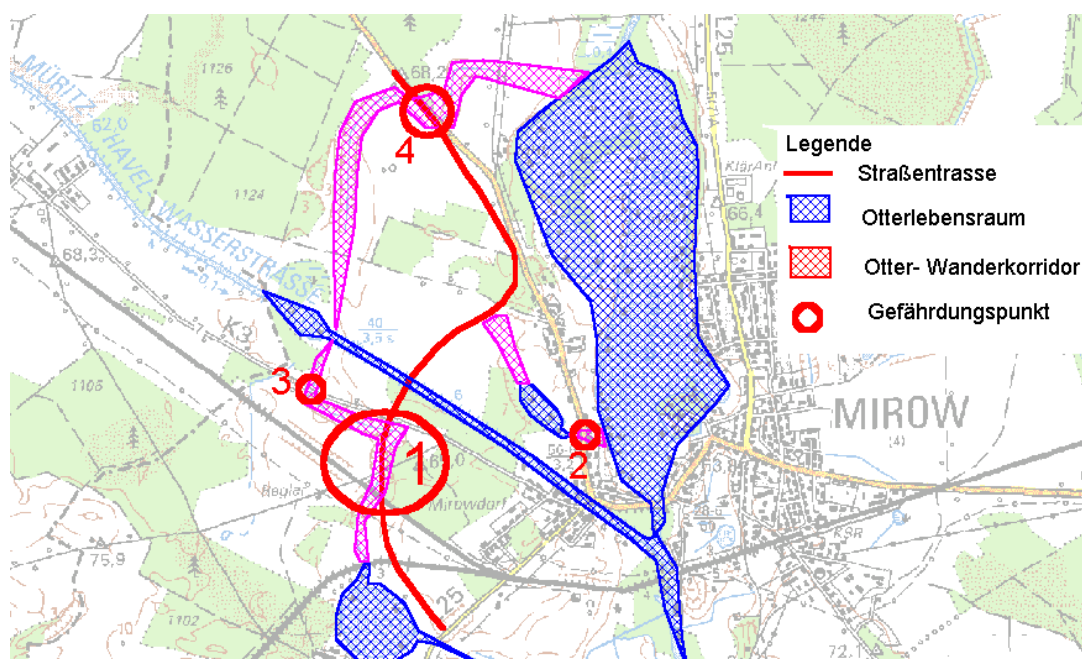


Abb.3: Übersicht zu den Gefährdungspunkten im UG



Abb. 4 und 5: Situation am Gefahrenpunkt 1



Abb. 6: Situation am Gefahrenpunkt 3

Die Datenabfrage beim LUNG erbrachte keine Ottertotfunde im Raum Mirow. In den letzten beiden Jahren wurden im Auftrage des LUNG Straßenbauwerke auf ihre Ottertauglichkeit überprüft. Dabei war auch der Durchlass der L 25 bei Starsow als Gefahrenpunkt ausfindig gemacht worden. In der Abb.4 sind die Punkte im Raum Mirow dargestellt.

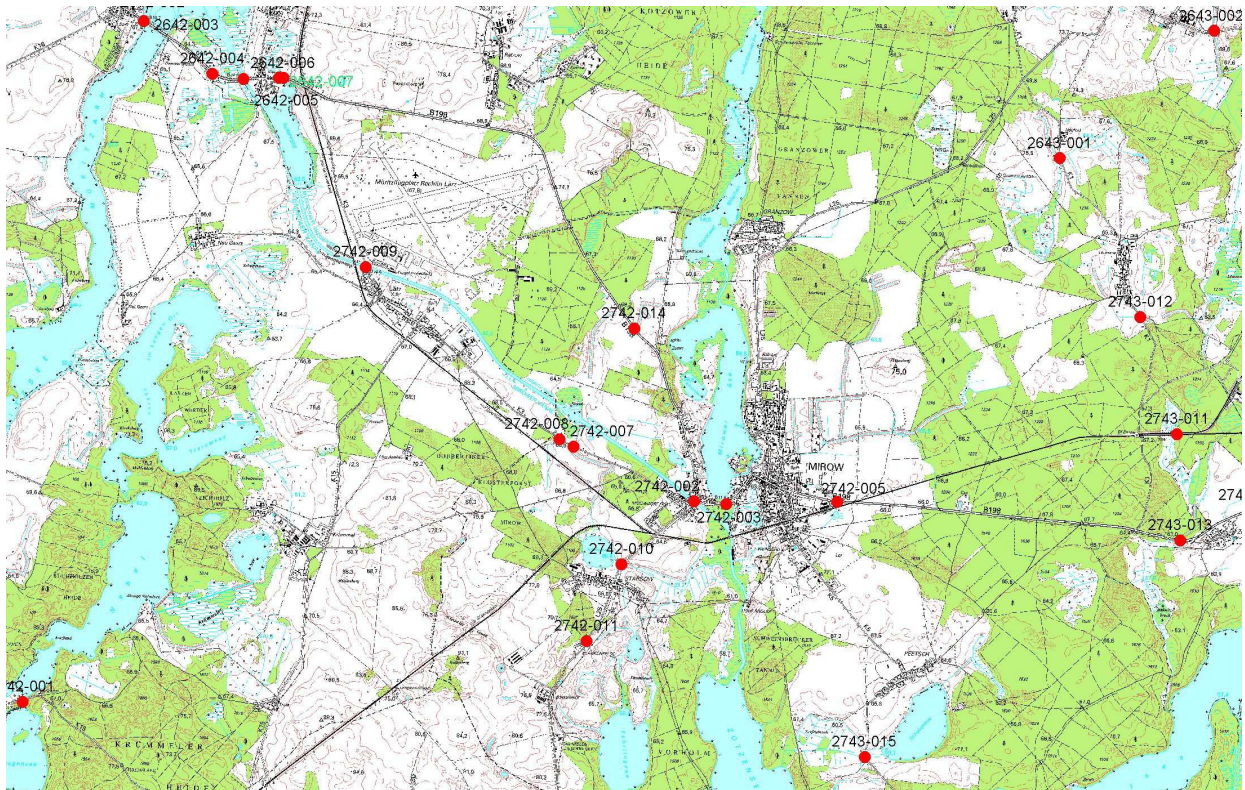


Abb. 4: Karte des LUNG mit den Otter- Gefahrenpunkten im Raum Mirow

4 Hinweise zur Planung

Im Rahmen der Planung sollte versucht werden, die 4 Gefahrenpunkte, die sich für den Fischotter im UG ergeben, über geeignete Maßnahmen zu entschärfen. An der Wasserstraße ist eine weit überspannende Brücke geplant, die auch das Ufer mit überspannt. Aufgrund der Lage der Wasserstraße im Einschnitt der Niederung wird diese Brücke als ausreichend angesehen. Eine zusätzliche Leitzaunung ist nicht notwendig.

Zur Störungsminimierung während der Bauzeit sind Baumaßnahmen in den Dämmerungs- und Nachtstunden in der Nähe von Otterlebensräumen zu vermeiden. Eine jahreszeitliche Bauzeitenregelung ist nicht erforderlich.

Aufgrund der mit der OU verbundenen Beeinträchtigung des Otterlebensraumes (zusätzliche Störung, Verlärmung und Überbauung), werden Maßnahmen zur Sicherung der Habitatqualität des Gebietes als erforderlich erachtet. Der Ufervegetation fällt hierbei eine entscheidende Rolle zu. Neben den direkten Vorteilen für den Fischotter (Deckung, Ruheplätze, Unterschlupf und Bau) kommt es auch zur indirekten Verbesserung der Lebensbedingungen seiner Beutetiere. Die Habitatqualität des Gebietes lässt sich verbessern, wenn die Ufer der Gräben (Wanderkorridore) bepflanzt werden.

Da Bäume allein nicht ausreichend Deckung bieten können, weil der Sichtschutz nicht gegeben ist, sollten die Sträucher den größten Anteil bei der Bepflanzung übernehmen.

Eine weitere Möglichkeit der Erhöhung des Nahrungsangebotes, ist die Anlage von Nahrungsteichen in Ufernähe von Gewässern. Zusätzlich wird dadurch ein Kleinstbiotop geschaffen, das bevorzugter Rückzugs-, Nahrungs-, Aufzucht und Überwinterungsort der an Wasser gebundenen Tiere ist. Wassertiefen von mind. 1,5 m ermöglichen Fische die Überwinterung und leicht erwärmbare Flachwasserbereiche (bis 50 cm Tiefe) sind wiederum wichtige Habitatelemente der Insekten und Amphibien.

Der neu zu bauende Rohrdurchlass am Gefahrenpunkt 4 sollte möglichst groß und so dimensioniert sein, dass auch das Gewässerufer (zumindest einseitig) mit unterführt wird. STRIESE und SCHREYER (1993) fanden anhand von Untersuchungen an 170 Brücken in der Oberlausitz heraus, dass der Fischotter fast alle Brücken unterquert, bei denen der Uferstreifen unter der Brücke an die Uferausbildung vor und hinter der Brücke nahezu nahtlos anschließt. Als entscheidende Punkte einer Gestaltung von wasserdurchflossenen Brücken empfehlen sie eine nahtlose Fortführung der Ufer unter der Brücke mit 1-2 m breiten Ufersäumen, aber mindestens ganzjährig trockene und naturnahe Bankette.

Das Bankett ist mit Natursteinen unterschiedlicher Größe zu strukturieren, zwischen denen größere Flächen mit Sand oder Kies vorgesehen werden (Ausnutzung der Anlandung). Laut MUNR Brandenburg (1999) sollte die Deckenhöhe der Brücke ca. 1-1,5 m über der Hochwasserlinie liegen. Das Brückenumfeld entlang der Gewässer ist so zu gestalten, dass der Otter durch die Brücke gelenkt wird (ggf. Leithecke). Sträucher sorgen für ausreichende Deckung und zusätzlicher Attraktivität.

Damit der nördlich gelegene Graben im Rahmen dieser Maßnahme mit integriert wird, sollte der Durchlass mit einer Leitzäunung versehen werden. Die Länge sollte nach Norden hin etwa 100 m und nach Süden etwa 50 m betragen. Die Leitzäunung sollte mind. 1,2 m hoch und im Boden fest verankert sein, um ein Unter- oder Übersteigen durch den Otter zu verhindern. Sie muss im schrägen Winkel auf den Durchlass zulaufen, so dass für den Otter ein Zwangswechsel entsteht.



Abb. 5: Derzeitige Situation am Gefahrenpunkt 4

Literaturverzeichnis

- BEHL, S. & T. FRITZ (1991): Populationsökologische Untersuchungen am Fischotter (*Lutra lutra*). In: Schutz des Fischotters / Dokumentation der 1. Fachtagung im Land Brandenburg:11-16.
- BEHL, S. & T. FRITZ (1993): Habitatansprüche des Fischotters (*Lutra lutra*), unveröff. Abschlußbericht zum Werkvertrag des UM- M/V.
- BEHL, S.; BINNER,U. & R. LABES (1995): Der Fischotter und sein Schutz in Mecklenburg- Vorpommern, Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes M-V (Hrsg.), Jagdbericht 1994.
- BEHL, S. (2001) : Fischotterkartierung im Zuge der Planung für die Ortsumfahrung Mirow. Im Auftrag der Planakzent Rostock GbR.
- ERLINGE, S. (1968): Territoriality of the otter (*Lutra lutra*) Oikos 19 : 81- 98.
- GREEN, J.; GREEN, R. & D. J. JEFFERIES (1984): A radio-tracking survey of otters *Lutra lutra* on a Perthshire river system.- Lutra 27: 85-145.
- KRANZ, A. (1995) : Bestimmung und Analyse des Home Range beim Fischotter *Lutra lutra* L.- In: Stubbe, M.; Stubbe,A. & Heidecke, D. (Hrsg.): Methoden feldökologischer Säugetierforschung.- Univ. Halle.
- MÜLLER, A. & K. (1887): Thiere der Heimat Deutschlands Säugethiere und Vögel, 3. Auflage, Verlag von Theodor Fischer, Kassel
- MUNR- Brandenburg (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.).
- STRIESE,M. & M. SCHREIER (1993): Fischotter an Straßen - zur Passage von Brücken in Tiere im Konflikt 1 (1993) 61-67 M.-Luther-Univ. Halle)
- STUBBE, M.; HEIDECKE, D. & A. STUBBE (1993): Monitoring Fischotter 1985- 1991. - Tiere im Konflikt 1 Martin - Luther - Uni. Halle – Wittenberg.
- VOGEL, C. (1995): Fang und Telemetrie von Fischottern *Lutra lutra* L. in Mecklenburg-Vorpommern. -In: Stubbe,M.; Stubbe,A. & Heidecke, D. (Hrsg.):Methoden feldökologischer Säugetierforschung.- Univ. Halle.