

Fischotterkartierung

zum Bauvorhaben

Ortsumgehung B 198 Mirow, Südabschnitt

Hauptauftraggeber: Straßenbauamt Neustrelitz
Hertelstraße 8
17235 Neustrelitz

Auftraggeber: PLAN AKZENT Rostock
Dehmelstraße 4
18055 Rostock

Bearbeiter **Dr. rer. nat. Christina Augustin, Biologin**

Rostock, Dezember 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Rechtliche und biologische Grundlagen	2
2	Methoden der Datenerhebung	4
3	Ergebnisse der Datenerhebung	6
4	Hinweise zur Planung	9
5	Literatur	12

1 Einleitung

Im Rahmen der Planung für den Bau der Ortsumgehung Mirow Süd wurde das Büro PLAN AKZENT Rostock beauftragt, eine Bestandserfassung des Fischotter im Gebiet durchzuführen.

Der vorliegende Bericht beinhaltet die zusammengefassten Ergebnisse aus Untersuchungen von 2001 bis 2012 (BEHL 2001,2012) und eine ergänzende Erfassung im Januar 2017. Basierend auf diesen Ergebnissen lassen sich Gefährdungspunkte und Hinweise zur weiteren Planung herausarbeiten.

1.1 Rechtliche und biologische Grundlagen

Der Eurasische Fischotter (*Lutra lutra*, Linné 1758) wird in der Roten Liste der IUCN¹ derzeit unter der Kategorie „potenziell gefährdet“ eingestuft. Auf EU-Ebene zählt er laut der FFH-Richtlinie 92/43/EWG zu den Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang II) und die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind. Somit gilt diese Art auch nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als streng geschützte Art. Das heißt, es ist verboten, diese Art zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Aufzucht-, Wohn- oder Zufluchtstätten zu beschädigen. Gleichzeitig unterliegt der Fischotter dem Jagdrecht.

In der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (1991) wird der Fischotter in der Kategorie II aufgeführt, das heißt er gehört zu den stark bedrohten Säugetierarten des Landes und bedarf des besonderen Schutzes.

Er zählt zu den Raubtieren (*Carnivora*) innerhalb der Familie der *Mustelidae* (Marder). Die uferliebenden Säugetiere sind durch den menschlichen Einfluss (Bejagung, Landschaftszerstörung) im Verlauf des letzten Jahrhunderts an den Rand der Ausrottung getrieben worden. Seit in den beiden Jahrzehnten erholt sich der Bestand nicht zuletzt durch umfangreiche Schutzmaßnahmen.

Bis zur Jahrhundertwende kam der Fischotter mit seiner verborgenen Lebensweise noch fast flächendeckend in Deutschland vor (BINNER 2001). Jedoch hat er wegen der intensiver Bejagung und der Lebensraumzerstörung heute sein Hauptverbreitungsgebiet vor allem östlich der Elbe (STUBBE 1993). Jedoch ist aufgrund des sprunghaften Anstieges des Verkehrsaufkommens, der Zerschneidung ungestörter Lebensräume durch neue Verkehrsadern und des rapide zunehmenden Straßen- und Gewässerausbaus sowie der Gewässerverbauung 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 Anzahl der bekannt werdenden Fischotter-Verkehrsoffer seit 1990 in erschreckendem Maße zugenommen (BEHL et al. 1994).

¹ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources = „Internationale Union zur Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen. Erstellen die Internationale Rote Liste.

B 198 Ortsumgehung Mirow, Südabschnitt

Bestandserfassung Fischotter

Der Fischotter, der sich hervorragend an den Lebensraum Wasser angepasst hat, ist im entscheidenden Maße von der Gestalt und Struktur eines Gewässers und dessen 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 Gräben ein. Dichte Hecken an den dem Fluss nahe gelegenen Felddrainen 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, immer mehr an Bedeutung. Sie bietet dem Otter Schutz vor Feinden (Mensch, Hund) und Unterschlupf im Wurzelwerk sowie Raum für seine Baue.

Eine Untersuchung 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 sowie Deckungs- und Unterschlupfmöglichkeiten fehlen (Behl & FRITZ 1991).

Über die Territorialität beim Fischotter ist bisher noch wenig bekannt. Der Otter bildet Paarungsterritorien (Fortpflanzungsterritorien) durch Markierungen. Das Weibchen (Fähe) besitzt zur Zeit der Jungenaufzucht ein so genanntes Mutterrevier. Nach den Erkenntnissen aus der Telemetrie wird aber zunehmend deutlicher, dass die Fischotter in größeren Streifgebieten mit mehreren Aktivitätszentren leben (home range), in dem auch andere Individuen leben und teilweise auch um Fortpflanzungsterritorien gestriffen werden (KRANZ 1995, VOGEL 1995).

Die Größe dieses Gebietes richtet sich nach dem Nahrungsangebot und beträgt beim Männchen (Rüden) ca. 15 km und bei der Fähe ca. 7 km Fließgewässerstrecke (ERLINE 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 wegen seiner nachtaktiven Lebensweise, der Scheue und seiner großen Aktionsräume eine direkte Beobachtung des Fischotters nur schwer möglich ist, erfolgt ein Nachweis hauptsächlich indirekt anhand seiner Losungen (Kot) und Trittsiegel (Fussspur) (Abb. 1 und 2).



Abb. 1 Markierungsplatz vom Fischotter an der Müritz-Havel- Wasserstraße. Foto S. Behl.



Abb. 2 Trittsiegel vom Fischotter am Ufer der Müritz-Havel- Wasserstraße. Foto S. Behl.

B 198 Ortsumgebung Mirow, Südabschnitt

Bestandserfassung Fischotter

Eine weitere eindeutige Nachweisform ist der Totfund z.B. als Verkehrsoffer. Sichtbeobachtungen oder Fischotterpässe, Baue sowie Nahrungsplätze u.ä. sind aufgrund ihrer großen Verwechslungsmöglichkeit keine gesicherten Nachweise sondern nur Hinweise. Wenn sich diese Hinweise in unmittelbarer Nähe zu erkannten Losungs- 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 bereits am 15.09.2011 sowie am 30.01.2012 und am 17.01.2017 die Ortsbesichtigung mit punktgenauer Kartierung aller Otternachweise im UG. Als ein positiver Nachweis galt die Otterlosung und sauber abgedrückte Ottertrittsiegel.

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

Weiterhin wurden die vorhandenen Informationen über das Kartenportal M-V (Abfrage Dezember 2017) und Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2743-304 „Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow“ (2012) verwendet (Abb. 3).

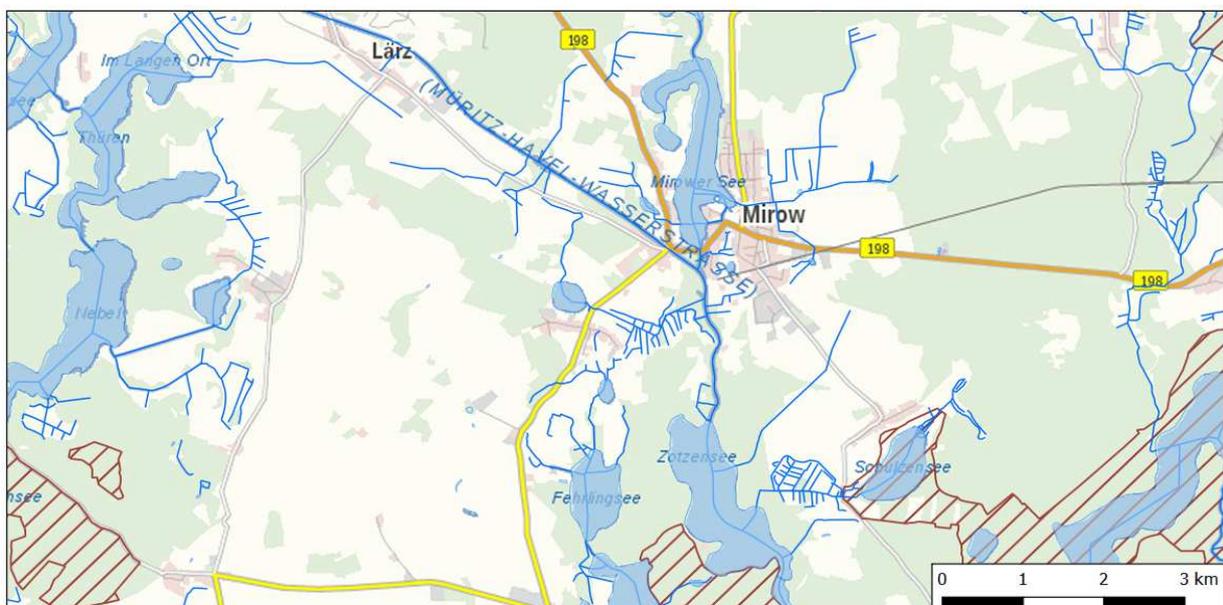


Abb. 3 Übersicht der Gewässer und dem FFH-Gebiet im Bereich Mirow.

3 Ergebnisse der Datenerhebung

In mehreren Kartierungen konnte der Fischotter im UG mehrfach an der Müritz-Havel-Wasserstraße (M-H-W) nachgewiesen werden (Abb.4.). Hier ist von einer intensiven Nutzung auszugehen.



Abb. 4 Müritz-Havel-Wasserstraße. Blick von der Schleuse in Mirow. Foto C. Augustin.

Bei der Ortsbegehung am 15.09.2011 und am 17.01.2017 konnte ein Wanderkorridor in westliche Richtung in den Niederungsbereich nach Starsow festgestellt werden. Von hier aus verläuft der Korridor zum Schulzensee im Osten sowie zu den angrenzenden Seen im Süden. Da bei der Kartierung am 30.01.2012 keine aktuellen Nachweise jedoch aber am 17.01.2017 in diesem Bereich gefunden wurden (Neuschnee lag bereits 2 Tage), kann davon ausgegangen werden, dass auch dieser Bereich durch den Fischotter genutzt wird. Ein weiterer Korridor von der Müritz-Havel-Wasserstraße aus in östliche Richtung konnte nicht festgestellt werden und scheint auch eher unwahrscheinlich, da sich hier keine geeigneten Lebensräume befinden.

Zur Wanderung nutzt der Fischotter meist Gräben, Bäche und Feuchtgebiete. Entsprechend dem Trassenverlauf ergeben sich im UG mögliche Konfliktpunkte mit dem Fischotter am Mirower Kanal, im Starsower Niederungsbereich sowie im Bereich der Straßenquerung mit der Landesstraße L 25.



Abb. 5 Grabensystem im Bereich Lärzer Straße mit Trittsiegel vom Fischotter. Foto C. Augustin.

Die Datenabfrage beim Kartenportal MV der LUNG zeigte keine Totfunde von Fischottertot im Raum Mirow an. Die nächst gelegenen Totfunde waren 1996 zw. Altgarz-Neugarz, Höhe Bergsee-Hofsee ein männliches Tier, 2001 an der B198 zw. Vipperow u. Vietzen ein weiblichen Tier und 2006 ebenfalls an der B 198 ca. 200 m vor Vietzen, Müritzarml/Sumpfsee.

In den Gewässern des FFH-Gebietes „Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow“ d.h. im Bereich des Schulzen- und des Zotzensees gilt der Fischotter als Zielart. Hier ist von einem Vorkommen auszugehen (Abb. 3).

Eine weitere Information lässt sich aus den Untersuchungen von 2008 - 2011 ableiten, welche im Auftrage des LUNG Straßenbauwerke auf ihre Durchgängigkeit für den Fischotter überprüfte. Dabei war auch der Durchlass der L 25 bei Starsow als Gefahrenpunkt angesehen worden. Weitere Gefahrenpunkte sind Totfunde an Straßen (Abb. 6). Eine Übersicht der aus allen Informationen abgeleiteten Gefährdungsbereiche sind in der Abbildung 7 für die geplante Trasse (Stand Vorplanung) im Raum südlich von Mirow dargestellt, wobei zwischen Otterlebensraum- und Wanderkorridor unterschieden wird.

B 198 Ortsumgehung Mirow, Südabschnitt

Bestandserfassung Fischotter

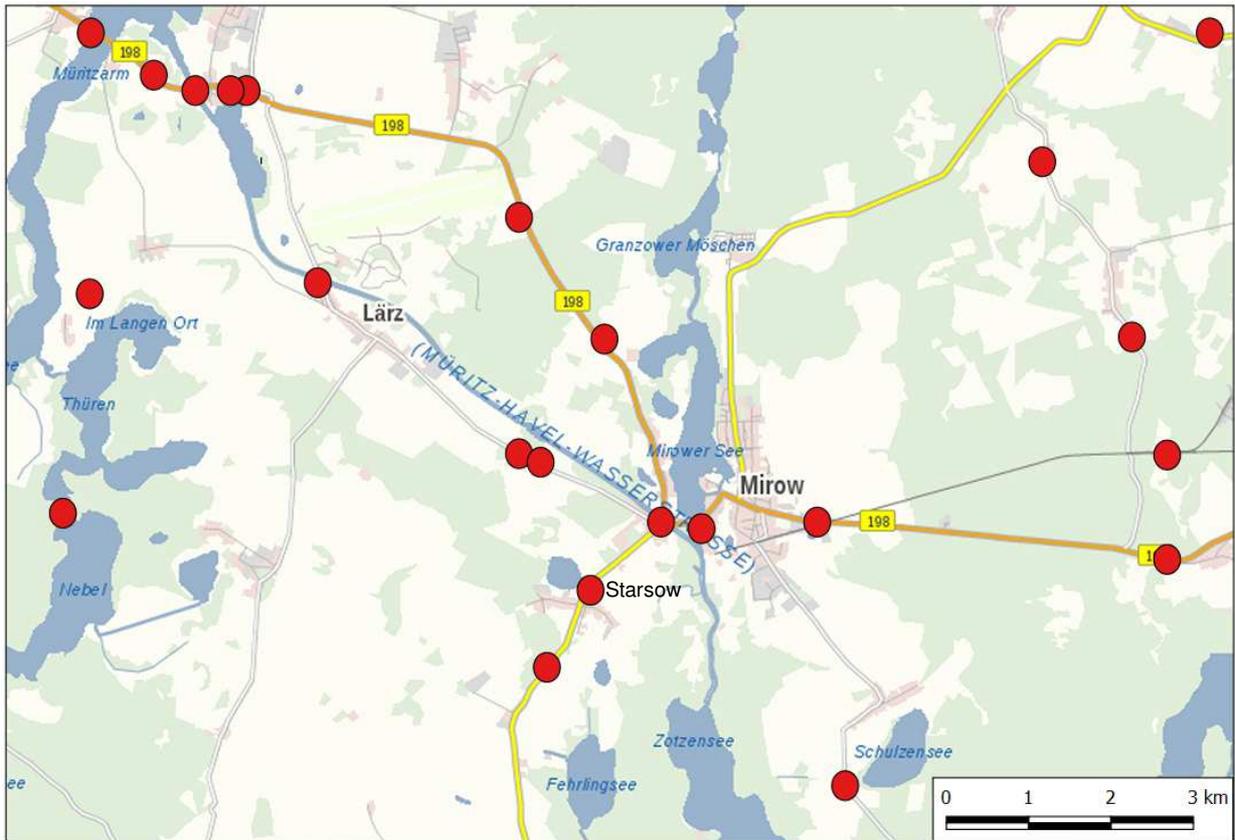


Abb. 6 Übersichtskarte nach Informationen des LUNG mit den Fischotter - Gefahrenpunkten im Raum Mirow.

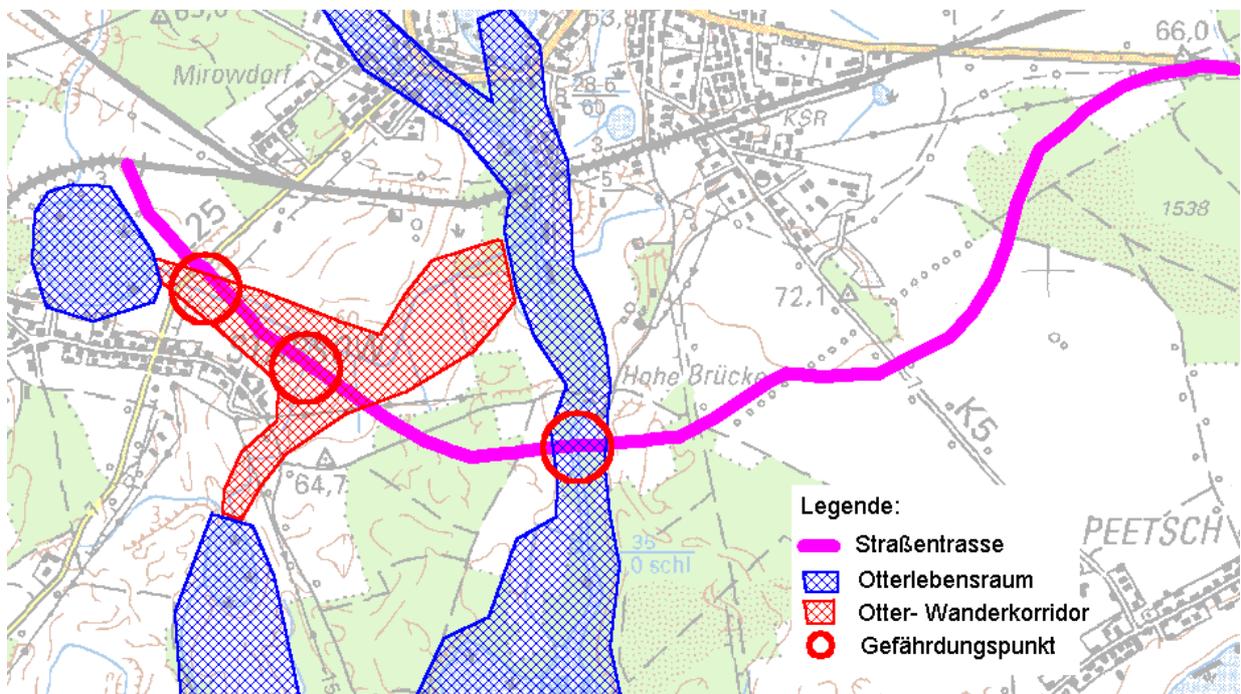


Abb. 7 Übersicht zu den Gefährdungsbereichen im Untersuchungsgebiet (Stand Vorplanung)

4 Hinweise zur Planung

Im Rahmen der Planung werden die drei Gefahrenpunkte der Abbildung 7, die sich für den Fischotter im Untersuchungsgebiet ergeben, über geeignete Maßnahmen entschärft. 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 Leitzäunung ist in diesem Fall nicht notwendig.



Abb. 8 Graben bei Starsow, der in Richtung der südlich angrenzenden Seen verläuft. Foto S. Behl

Im Grabensystem in der Starsowniederung werden mehrere Gräben überbaut. Dabei wurde bereits frühzeitig in der Planung auf eine ausreichende Dimensionierung der Drchlüsse hingewiesen. Für einen Teil der Gräben wurde daher eine fischottergerechte Bauweise nach MAQ (Merkblatt für die Anlage von Querungshilfen, 2008) vorgesehen (Bauwerke BW1S, BW2S und BW3S). Andere Gräben in der Niederung werden an ihrem südlichen Ende von der Ortsumgehung gequert und ohne spezielles Bauwerk überbaut.

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. Anderfalls kann nicht sichergestellt werden, dass der Wanderkorridor in seiner jetzigen Funktion bestehen bleibt. Eine entscheidende Rolle zur Minimierung der Störungen fällt der Ufervegetation zu. Neben den direkten Vorteilen für den Fischotter (Deckung, Ruheplätze, Unterschlupf und Bau) kommt es auch zur indirekten Verbesserung der

B 198 Ortsumgehung Mirow, Südabschnitt

Bestandserfassung Fischotter

Lebensbedingungen seiner Beutetiere. Die Habitatqualität des Gebietes lässt sich verbessern, wenn die Ufer der Gräben bei Starsow (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 Habitatslemente der Insekten und Amphibien. 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.

An der L 25 stellt sich die Frage, ob im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen der hier verrohrte Abschnitt geöffnet und ein entsprechend geeigneter Durchlass gebaut werden sollte. So wie es bisher ist, ist dieser Punkt ein Gefahrenpunkt für den Otter und andere Säugetiere.



Abb. 9: Verlängerung des Grabens zum Schulzensee über die L 25.

B 198 Ortsumgehung Mirow, Südabschnitt
Bestandserfassung Fischotter



Abb. 10: Trittsuren im Schnee zeigen den Gefahrenpunkt an der L 25



Abb. 11: Trittsuren im Schnee am Grabensystem nahe der L 25

5 Literatur

- 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 PLAN AKZENT Rostock GbR.
- BINNER, U. (1997): Die Verbreitung des Fischotters in Mecklenburg-Vorpommern. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 33: 3-41.
- BINNER, U. (2001) Der Fischotter (*Lutra lutra* L.) in Mecklenburg-Vorpommern; Mitteilungen der NGM -1.Jahrgang Heft1 August 2001; S. 72-93
- 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.