

**Neubau der
A39 Lüneburg – Wolfsburg
mit nds. Teil der B 190n
Abschnitt 7, nördl. Ehra (L289n) – Weyhausen (B188)**

**Kartierung Säugetiere inkl. Fischotter 2009 / 2010
(Schneespuren)**



Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Wolfenbüttel

Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Husarenstraße 25
Telefon 0531 333374
Internet www.lareg.de

38102 Braunschweig
Telefax 0531 3902155
E-Mail info@lareg.de

Kartierungen und Bericht: Dipl.-Biol. N. Wilke-Jäkel

Zeichnungen: A. Werner

Braunschweig, Mai 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Untersuchungsraum	2
3	Methode	3
3.1	Kartierung / Erfassung.....	3
3.2	Bewertung	5
4	Ergebnisse	5
4.1	Probeflächenbezogene Ergebnisse	8
4.1.1	S 1 – Niederung Kleine Aller östlich von Tappenbeck	8
4.1.2	S 2 – Flächen entlang des Laigrabens nördlich von Tappenbeck	11
4.1.3	S 3 – Ackerflur westlich von Jembke, südl. der K 101	12
4.1.4	S 4 – Ackerflur südl. Windpark Boldecker Land	14
4.1.5	S 5 – Waldflächen nördl. „Hinterm Schafstall“ (Schneisen, Waldwege)	16
4.1.6	S 6 – Feldflur südl. Lessiener Sandgrube	18
4.1.7	Ergänzung: Bullergraben nördlich der L 289 (ab Brückenbauwerk)	19
5	Bewertung und Fazit	20
6	Quellenverzeichnis	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gesamtliste der im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Schneespurensuche festgestellten Säugerarten	6
Tabelle 2: Gesamtübersicht nachgewiesener Säugerarten an den einzelnen Schneespuren- Transekten	7
Tabelle 3: Größenklassen	8
Tabelle 4: Transekt 1 – Kleine Aller-Niederung östl. Tappenbeck.....	9
Tabelle 5: Transekt 2 – Flächen entlang des Laigrabens	12
Tabelle 6: Transekt 3 – Ackerflur westlich Jembke, südl. K 101	13
Tabelle 7: Transekt 4 – Ackerflur südl. Windpark Boldecker Land	15
Tabelle 8: Transekt 5 – Waldflächen nördlich „Hinterm Schafstall“	17
Tabelle 9: Transekt 6 – Ackerflur südl. Lessiener Sandgrube	18

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtsplan zur Lage der bearbeiteten Transekte „Schneespurensuche“ im PFA 7	4
Abb. 2: Transekt 1 - Niederung Kleine Aller	9
Abb. 3: „Otterrutsche“ am Ufer der Kleinen Aller	10
Abb. 4: Frische Trittsiegel des Fischotters	10
Abb. 5: Transekt 1 - Niederung Kleine Aller östlich Tappenbeck	10
Abb. 6: Transekt 2 – Flächen entlang des Laigrabens	11
Abb. 7: Nutria-Spuren auf dem zugefrorenen Laigraben	12
Abb. 8: Transekt 3 – Ackerflur westlich Jembke	13
Abb. 9: Spur eines Rotfuchses westl. Jembke	14
Abb. 10: Transekt 4 – Ackerflur südlich Windpark Boldecker Land	14
Abb. 11: Reste eines Rehkadavers	15
Abb. 12: Transekt 5 – Kiefernwälder nördl. „Hinterm Schafstall“	16
Abb. 13: Transekt 5 – Waldflächen nördlich „Hinterm Schafstall“; stark frequentierter Wechsel von Wildschweinen, aber auch Arten wie Reh und Fuchs	17
Abb. 14: Transekt 6 – Ackerflur südlich Lessien	18
Abb. 15: Transekt 6 – Schneespuren vom Reh	19
Abb. 16: Bullergraben bei Lessien	20
Abb. 17: Schneespuren der Nutria	20

Anlagenverzeichnis

Anlage 01: Übersichtsplan, M. 1 : 15.000

1 Veranlassung

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr plant den Neubau der Bundesautobahn A 39 zwischen Wolfsburg und Lüneburg. Aus Süden kommend endet die A 39 derzeit nördlich von Wolfsburg in Höhe der Anschlussstelle an die B 188 bei Weyhausen und geht Richtung Norden vor Tappenbeck in die B 248 über.

Die geplante Trasse beginnt bei der AS Weyhausen (B 188) und verläuft östlich vorbei an Tappenbeck entlang der Niederung der Kleinen Aller, schwenkt dann nach Nordwesten und durchschneidet dabei einen Komplex aus Gehölzen mit Weiden-Erlen-Beständen und Feuchtwiesen im Bereich des Tappenbecker Moors. Dann verläuft die Trasse südl. von Jembke über Ackerflächen, wo eine TuR-Anlage entstehen soll. Nach Querung der B 248 wird westlich von Jembke ein schmaler Waldriegel gekreuzt. Danach verläuft die Trasse östlich entlang eines Waldrandes weiter nach Norden über Ackerland, quert die K 101, passiert östlich einen Gehölzbestand (Fichten, Douglasie, Eiche) nordwestlich von Jembke und durchfährt dann das Gebiet des Boldecker Windparks. Kurz vor der K 105 wird ein Eichen-Kiefern-Bestand durchschnitten. Nach Querung der Straße wird ein Gehölzbestand aus teilweise älteren Eichen westlich der Siedlung „Hinterm Schafstall“ gequert. Anschließend verläuft die Trasse durch von Kiefernbeständen dominierte Waldflächen westlich des Vogelmoors. Südlich von Lessien quert die Trasse in einem nordöstlichen Bogen die Bullergrabenniederung. Hier befindet sich westlich der Trasse eine aufgelassene Sandgrube mit angrenzenden Ruderalflächen und Sandäckern. Östlich liegt eine kleine Heidefläche auf Sandböden. Nach Querung der Grünlandflächen in der Bullergrabenniederung verläuft die geplante Autobahn weiter nach Norden bis zur zukünftigen AS Ehra an der als Ortsumgehung Ehra neu trassierten L 289n. Zuvor wird ein älterer Eichenbestand am östlichen Rand passiert. Der Südrand der nördlich anschließenden Wälder ist der Übergangsbereich zum Planabschnitt 6 nach Norden.

Im Zuge der Eingriffsermittlung und Bewertung des Naturhaushalts in seiner Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere bzw. der Beurteilung von der Trasse ausgehender Barriere- und Zerschneidungswirkungen ist es u. a. erforderlich, die Raumnutzung durch im Gebiet lokal, regional oder auch überregional wandernde Säugerarten zu ermitteln.

Im Rahmen entsprechender Untersuchungen wurde ein Korridor von bis zu 500 m beiderseits der geplanten Trasse berücksichtigt. Im vorliegenden Bericht werden die Vorgehensweise zur Erfassung der im Gebiet wandernden Säugerarten mittels Schneespurensuche und die Ergebnisse dargestellt und bewertet.

2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum zur Schneespurensuche liegt zwischen Weyhausen im Süden und Ehra-Lessien im Norden und umfasst das Gebiet zwischen Tappenbeck im Süden, Jembke und Barwedel im Osten, den Waldgebieten zwischen Bokensdorf und Grußendorf im Westen sowie den Wäldern südlich des Automobiltestgeländes bzw. TrÜPI Lessien.

Das Untersuchungsgebiet ist im mittleren Teil nördlich Jembke bis zu den Waldrändern nördlich der K 105 zwischen Barwedel und Grußendorf in weiten Bereichen durch ausgedehnte Agrarflächen geprägt und relativ strukturarm. Hier stehen verteilt auf den Ackerflächen insgesamt 11 WEA des Windparks Boldecker Land.

Weitere zusammenhängende Biotopkomplexe im Untersuchungsraum bilden die Niederung der Kleinen Aller, die Wiesen-Waldkomplexe des Tappenbecker Moors nordöstlich von Tappenbeck, die großen zusammenhängenden Kiefernwaldgebiete zwischen der K 105 und Lessien sowie deren Waldrand-Offenland-Übergangsbereiche westl. des Vogelmoors und das Gebiet der Bullergrabenniederung südlich von Lessien mit der nördlich anschließenden Feldflur bei Ehra-Lessien.

Die für wandernde Säugerarten als bedeutend eingeschätzten linienhaften Landschafts- und Biotopstrukturen im Untersuchungsraum wurden über die Festlegung entsprechender Linientransekte im geplanten Trassenverlauf zur „Spurensuche“ untersucht.

Die Erfassung der im Gebiet wandernden Säugerarten wurde zu Jahresbeginn 2010 bei geeigneten Wetterlagen – wenige Tage nach Schneefall – durchgeführt.

Eine Schneespurensuche erfolgte in den folgenden sechs Bereichen im Gebiet:

1. In der Niederung der Kleinen Aller östlich von Tappenbeck entlang des Gewässers auf beiden Uferseiten (ca. 1.000 m)
2. Auf den angrenzenden Ackerflächen entlang des Laigrabens nordöstlich von Tappenbeck bis nordwestlich der B 248 (ca. 1.300 m)
3. In der Ackerflur westl. Jembke, südl. K 101 („Hinter dem Hagen“; ca. 1.000 m)
4. In der Ackerflur südlich Windpark Boldecker Land (Flurbezeichnungen „Rietzen Kämpfe“ / „Hinter den Balken“; ca. 500 m)
5. In den Waldflächen nördlich „Hinterm Schafstall“ (ca. 1.500 m Waldwege und Schneisen)
6. Feldflur südlich Lessiener Sandgrube; (ca. 1.000 m).

3 Methode

3.1 Kartierung / Erfassung

Aufbauend auf vorhandener Geländekenntnis aus anderen Kartierungen und Beurteilung der Landschaftsstrukturen hinsichtlich ihrer Funktion als potenzielle Leitlinien für wandernde Tierarten oder vermuteter Wildwechsel wurden die oben aufgeführten Bereiche zur Schneespurensuche festgelegt.

Die Begehungen wurden bei günstigen Wetter- bzw. Schneelagen, d. h. in den Morgenstunden des Tages, mindestens zwei, maximal vier Tage nach letztem Schneefall, bei Temperaturen um 0 Grad und bei ruhigem Wetter (kaum Wind, kein Niederschlag), durchgeführt. Bei den Begehungen wurde eine Line entlang der geplanten Trasse in Bereichen abgelaufen, wo gute Spurbedingungen gegeben waren. Bevorzugt wurden freie Ackerflächen zwischen Wäldern sowie Schneisen im Wald abgelaufen. Aufgenommen wurden alle Spuren, die diesen Linientransekt kreuzten. Alle Spuren, die diese eigene Spur kreuzten, wurden gezählt. Parallel laufende Spuren wurden ebenfalls registriert.

Im Rahmen einer Schneespurensuche können Aktivitätsschwerpunkte, bevorzugte Wildwechsel und der überwiegende Teil des vorkommenden Artenspektrums ermittelt werden. Die Spurerkennung und Zuordnung der jeweiligen Art (soweit möglich) erfolgte anhand von Spurbild und Trittsiegel. Bei nicht eindeutigen Spuren wurde eine Zuordnung – soweit möglich – zu jeweiligen Artengruppen („Raubsäuger“, „Schalenwild“, „Niederwild“ o. ä.) vorgenommen.

Es wurden zwei Begehungen zur Schneespurensuche durchgeführt.

- 14.01.2010 (Dauerfrost, bedeckt, letzter Schneefall am 11.01.) und
- 16.02.2010 (Dauerfrost, kalt, aber sonnig, letzter Schneefall am 13.02.)

Die Lage der Untersuchungstransecte ist im Übersichtsplan in Abb. 1 dargestellt.

Diese Kartierung der Säugeraktivität mittels einer Schneespurensuche ist Bestandteil der Untersuchungen zum Habitat-Vernetzungskonzept.

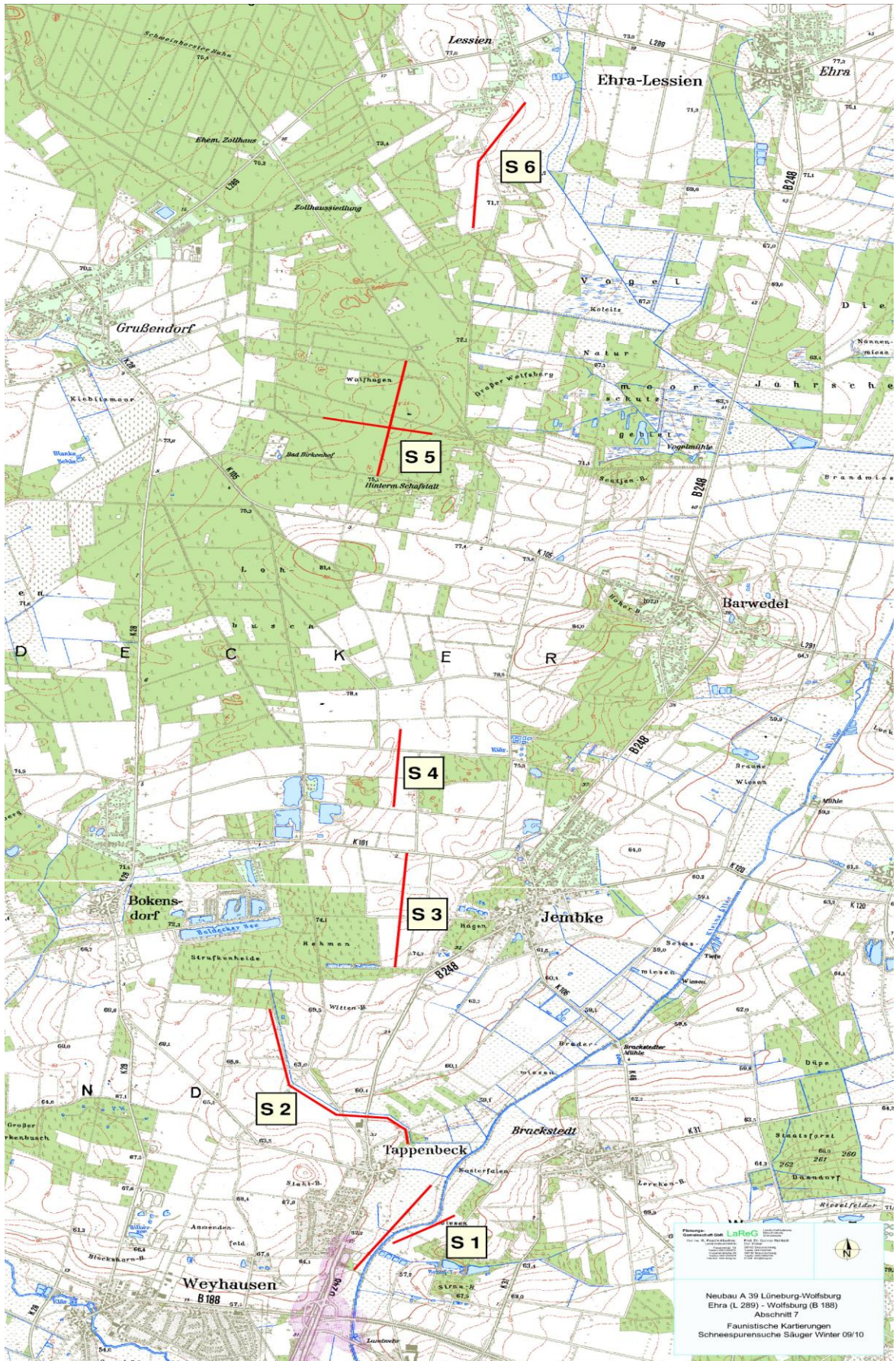


Abb. 1: Übersichtsplan zur Lage der bearbeiteten Transekte „Schneespurensuche“ im PFA 7

3.2 Bewertung

Die Bewertung der Ergebnisse aus den Schneespurenbegehungen erfolgt anhand der relativen Lage der erkannten Wechsel zur geplanten Trasse, der abgeschätzten Bedeutung des Wechsels aufgrund der Nutzungsintensität und der erkannten Tierarten, die hier den zukünftigen Trassenbereich gequert haben.

Bereichen bzw. Wildwechseln, auf denen Trittsiegel bzw. Schneespuren von seltenen oder geschützten Arten (z. B. Fischotter) gefunden wurden oder die sehr stark frequentiert wurden oder wo augenscheinlich viele verschiedene Arten wanderten, wird eine hohe Bedeutung zugeordnet.

Mit mittlerer Bedeutung werden Bereiche / Wildwechsel bewertet, wo keine seltenen oder geschützten Arten festgestellt wurden, die aber stark frequentiert wurden oder wo eine mittlere Artenzahl vorkommt.

Mit geringer Bedeutung wurden Bereiche / Wechsel bewertet, wo keine seltenen oder geschützten Arten festgestellt wurden, die nur gering bis mäßig frequentiert wurden bzw. wo nur wenige verschiedene Arten wanderten.

4 Ergebnisse

Insgesamt wurden bei den „abgefähteten“ Transekten mindestens elf unterschiedliche Säugerarten im Gebiet ermittelt, die während ihrer Nahrungssuche oder lokalen / regionalen Wanderungen den Trassenkorridor gequert haben. (s. Tab. 1).

Hinzu kommen Trittsiegel und Fährten, die nicht eindeutig einzelnen Arten zuzuordnen waren. In Frage kommen verschiedene Nagerarten (Mäuse), aber auch einige Raubtierarten wie z. B. Iltis oder Mauswiesel. In dem Waldgebiet westlich vom Vogelmoor wurde eine Schneespur gefunden, die einem Marder zuzuordnen war. Diese könnte sowohl von einem Stein- als auch von einem Baummarder stammen.

Es ist daher davon auszugehen, dass außer den eindeutig nachgewiesenen Arten noch einige weitere Arten im Gebiet vorkommen. Ebenso kommen solche Arten hinzu, die Winterruhe oder Winterschlaf halten, deswegen im Winter nicht aktiv sind und entsprechend im Rahmen der Schneespurensuche nicht nachzuweisen sind.

Hervorzuheben ist das Vorkommen des Fischotters, einer Art, die in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und daher nach BNatSchG streng geschützt ist. Zudem ist dieser Wassermarder in Niedersachsen vom Aussterben bedroht und auch deutschlandweit im Bestand gefährdet.

Weiterhin kommt der in Deutschland im Bestand gefährdete Feldhase im Gebiet zahlreich vor.

Schneespuren des Dachses wurden an vier Transekten gefunden. Diese Art ist in Niedersachsen „potenziell“ gefährdet. Dieses entspricht nach den aktuellen Kategorien der Roten Liste einer Einordnung auf der Vorwarnliste. D. h., diese Art wird bei Anhalten des derzeitigen negativen Bestandstrends in absehbarer Zeit im Bestand in Niedersachsen gefährdet sein.

Nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt ist das Eichhörnchen, das zahlreich in den Waldgebieten westlich des Vogelmoors vorkommt.

Tabelle 1: Gesamtliste der im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Schneespurensuche festgestellten Säugerarten

Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz		Gefährdung	
			FFH	BArtSchV	RL D ¹⁾	RL N ²⁾
	<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	--	--	--	--
	<i>Dama dama</i>	Damwild	--	--	--	--
	<i>Sus scrofa</i>	Wildschwein	--	--	--	--
	<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	--	--	--	--
	<i>Martes foina</i>	Steinmarder	--	--	--	--
	<i>Meles meles</i>	Dachs	--	--	--	4(V)
	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	II, IV	--	3	1
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	--	--	3	--
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Wildkaninchen	--	--	V	--
	<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	--	b	--	--
	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria (Sumpfbiber)	--	--	--	--

Gefährdung: ¹⁾: MEINIG, H. ET AL. in BFN (2009); ²⁾: HECKENROTH, H. (1993); Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben, verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 gefährdet, 4 (V) = potenziell gefährdet – heute: Art der Vorwarnliste; BArtSchV: b = besonders geschützt

Die im Zuge der Schneespurensuche am häufigsten festgestellten Arten sind Reh, Feldhase und Rotfuchs. Spuren dieser Arten konnten an allen Transekten, teilweise zahlreich (Rehwild, Feldhase), gefunden werden.

Verbreitet sind im Gebiet auch Dachs und Wildkaninchen. Dachsspuren wurden an vier Transekten gefunden. Die Spuren von Wildkaninchen fanden sich an den drei Transekten in der Nähe zu Ortslagen (1 – östlich von Tappenbeck, 2 – nördlich von Tappenbeck, 6 – südlich von Lessien).

Spuren der Nutria (Biberratte) wurden unmittelbar an den beiden Gewässern Kleine Aller und Laigraben gefunden. Diese Art lebt überwiegend im Wasser und wandert (überwiegend schwimmend) entlang der Fließgewässer. Spuren wurden auch nur auf

Schnee an überfrorenen Gewässerabschnitten gefunden. Weitere Spuren dieser Art fanden sich auch an einem Abschnitt des Bullergrabens nördlich der L 289 bei Lessien, wo im Umfeld des Brückenbauwerks über das Gewässer gezielt nach Spuren des Fischotters gesucht wurde.

Tabelle 2: Gesamtübersicht nachgewiesener Säugerarten an den einzelnen Schneespuren-Transekten

Art Transekt	1	2	3	4	5	6	Anzahl Transekte m. Nachweis
Deutscher Name							
Reh	x	x	x	x	x	x	6
Damwild	x						1
Wildschwein					x		1
Rotfuchs	x	x	x	x	x	x	6
Steinmarder			x				1
Dachs		x		x	x	x	4
Fischotter	x						1
Feldhase	x	x	x	x	x	x	6
Wildkaninchen	x	x				x	3
Eichhörnchen					x		1
Nutria (Sumpfbiber)	x	x					2
Artenzahl gesamt (davon gefährdete Arten)	7 (2)	6 (1)	4 (1)	4 (1)	6 (1)	5 (1)	

Nachweise des Fischotters liegen aus der Niederung der Kleinen Aller vor. Entlang der Uferbereiche fanden sich Trittsiegel (Abb. 4) und Ein-/Ausstiege in das Gewässer (Abb. 3). Damit konnte die bereits bekannte Leitlinienfunktion dieses Gewässers für den Fischotter aktuell bestätigt werden.

Von den anderen Arten (Damwild, Wildschwein, Steinmarder, Eichhörnchen) liegen jeweils nur Nachweise an einem Transekt vor. Spuren von Damwild wurden nur in der Allerniederung gefunden. Die eindeutige Zuordnung war auch nur möglich, weil die Tiere selbst gesichtet wurden.

Spuren von Wildschweinen und Eichhörnchen wurden nur in den Waldgebieten westlich des Vogelmoors gefunden. Das Schwarzwild kommt in diesen Wäldern mit mehreren Rotten vor. Auch bei anderen (nächtlichen) Tierartenerfassungen wurden immer wieder teilweise große Rotten, auch mit Frischlingen, gesichtet.

Vom Steinmarder liegt nur ein eindeutiger Nachweis aus der offenen Feldflur westlich von Jembke vor. Eine weitere Spur, die möglicherweise von dieser Art (alternativ: Baummarder) stammt, wurde an Transekt fünf im Wald westl. des Vogelmoors gefunden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den einzelnen Kartierstandorten dargestellt.

4.1 Probeflächenbezogene Ergebnisse

In den anschließenden Kapiteln sind die im gesamten Untersuchungsgebiet im Winter 2009/2010 zur Schneespurensuche bearbeiteten sechs Transekte anhand einer Abbildung mit der etwaigen Lage des Transekts und einer Ergebnistabelle mit Angaben zu den gefundenen Arten dargestellt.

Die Angaben zu den Häufigkeiten orientieren sich an den Vorgaben aus den „Mindestanforderungen an die GIS-Daten aus Sicht der Vernetzungskonzeptbearbeitung“ (Koop ÖKO-LOG & BAADER KONZEPT 2010).

Tabelle 3: Größenklassen

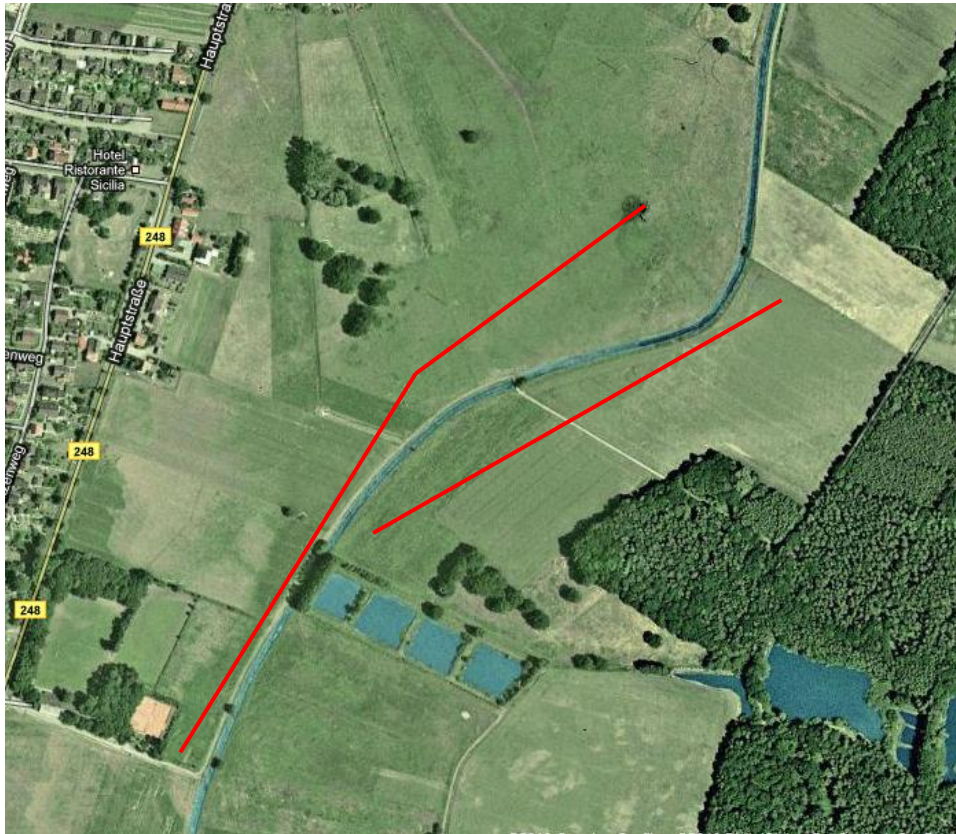
Größenklasse	Anzahl Individuen
1	Einzelnachweis
10	bis 10 Individuen
100	bis 100 Individuen

4.1.1 S 1 – Niederung Kleine Aller östlich von Tappenbeck

Das Gebiet dieser Probefläche ist dominiert von Grünlandflächen in unterschiedlicher Nutzungsintensität. Der größte Teil der Flächen sind extensiv genutzte Mähweiden. Nach einer einmaligen Mahd im Frühjahr werden diese als Pferdekoppel genutzt. Entlang der Kleinen Aller befinden sich Hochstaudenfluren auf den Uferböschungen, die einer regelmäßigen Unterhaltung (Räumung, Mahd) unterliegen. Abschnittsweise sind die Uferstreifen mit Gebüsch bestanden. In dem Grünland auf der Ostseite ist im Zuge von Renaturierungsmaßnahmen ein „Altarm“ mit vernässten Uferbereichen angelegt worden. Im Bereich einer Grünlandfläche am Westufer befindet sich ein kleiner Wiesentümpel, umgeben von stark vernässten Staudenfluren mit Binsen und anderen Nässezeigern. Westlich ist eine Sportplatzanlage vorhanden, die von älteren Gehölzen (überwiegend Eichen) umgeben ist.

In diesem Untersuchungsbereich wurden sieben Säugerarten anhand von Schneespuren oder durch Beobachtung nachgewiesen. Darunter befindet sich der in Anhang IV FFH-RL aufgeführte und entsprechend nach BNatSchG streng geschützte Fischotter.

Die Funktion der Niederung der Kleine Aller als Wanderkorridor für diese Art ist bekannt und wird mit diesen aktuellen Nachweisen erneut belegt. Weiterhin kommt der im Bestand gefährdete Feldhase vermehrt im Gebiet vor.



Quelle: googlemaps

Abb. 2: Transekt 1 - Niederung Kleine Aller

Die überwiegende Zahl aller Schneespuren folgte dem Verlauf der Gewässerniederung. Nutria und Fischotter blieben mit den Spuren nur auf den Gewässerlauf und die unmittelbaren Uferbereiche beschränkt. Spuren beider Arten fanden sich nur noch an dem unmittelbar auf der Ostseite angrenzenden Fischteich.

Tabelle 4: Transekt 1 – Kleine Aller-Niederung östl. Tappenbeck

Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz		Gefährdung		Anzahl
			FFH	BArtSchV	RL D ¹⁾	RL N ²⁾	
	<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	--	--	--	--	10
	<i>Dama dama</i>	Damwild	--	--	--	--	10
	<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	--	--	--	--	10
	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	II, IV	--	3	1	1
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	--	--	3	--	10
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Wildkaninchen	--	--	V	--	10
	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria (Sumpfbiber)	--	--	--	--	1

Legende s. Tab. 2

Ein eindeutiger Wildwechsel, der die zukünftige Trasse quert, war hier nicht erkennbar. Vom Rotfuchs, Feldhasen und Wildkaninchen fanden sich aber u. a. vermehrt Spuren am Südenende des Transekts, die dann weiter nach Westen verliefen. Hier deutet sich zumindest eine Wanderrichtung nach Westen unter Querung der zukünftigen Trasse und der B 248 südlich um die Ortslage Tappenbeck an.



Abb. 3: „Otterrutsche“ am Ufer der Kleinen Aller



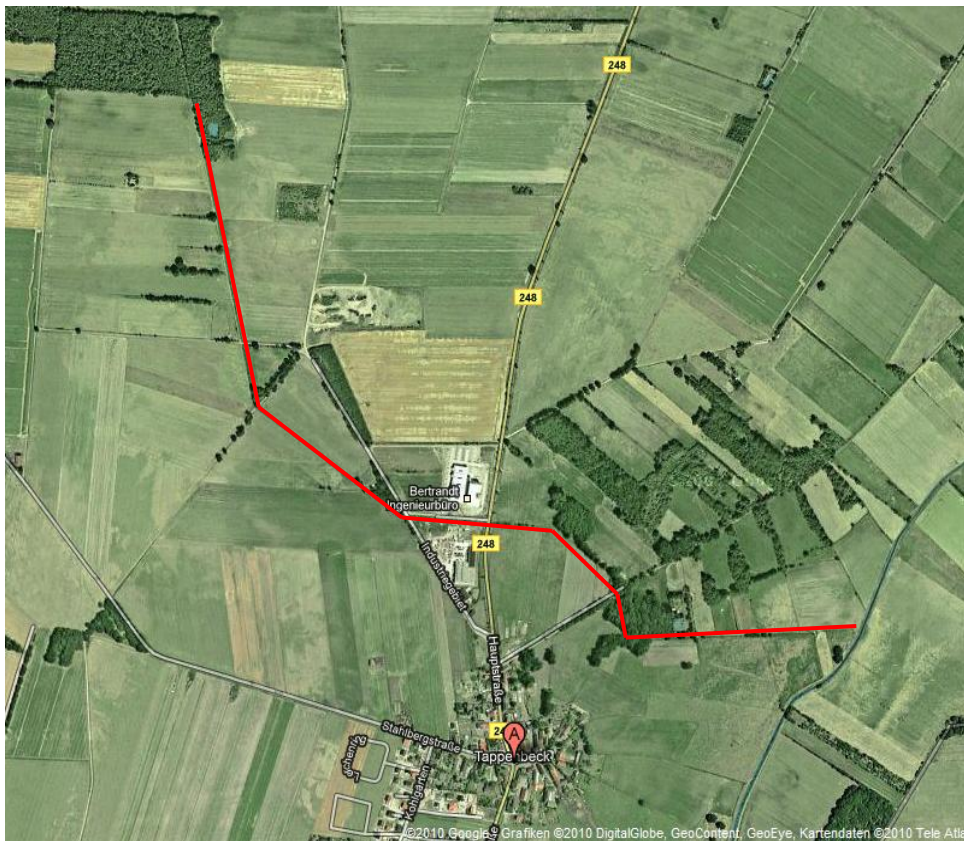
Abb. 4: Frische Trittsiegel des Fischotters



Abb. 5: Transekt 1 - Niederung Kleine Aller östlich Tappenbeck

4.1.2 S 2 – Flächen entlang des Laigrabens nördlich von Tappenbeck

Der Laigraben fließt von Norden kommend durch die hier mit wenigen Gehölzen gegliederte Feldflur. Das Gewässer ist stark begradigt und wird intensiv unterhalten. Nördlich von Tappenbeck durchfließt der Graben das Gelände eines Gewerbebetriebes, unterquert dann die B 248 und verläuft weiter am westlichen Rand des Tappenbecker Moors bis in die Niederung der Kleinen Aller und mündet dort in diese. Im Bereich des Tappenbecker Moores befinden sich von Wiesenflächen aufgelockerte Gehölze (Weiden, Erlen, Hasel, Faulbaum u. a.) aus teilweise bruchwaldartigen Beständen.



Quelle: googlemaps

Abb. 6: Transekt 2 – Flächen entlang des Laigrabens

Entlang dieses Linientransekts wurden sechs Arten gefunden. Mit Reh, Feldhase, Wildkaninchen und Rotfuchs kamen hier verbreitete und häufige Arten vor. Dazu wurde der Dachs festgestellt, dessen Spur hier am nördlichen Ende in der Nähe des Waldes gefunden wurde. Spuren der Nutria wurden auf überfrorenen Flächen unmittelbar im Gewässerbett gefunden (s. Abb. 7).

Die meisten Spuren aller Arten verliefen annähernd parallel zum Gewässer, woran dessen Leitlinienfunktion deutlich wird. Einige Spuren von Wildkaninchen, Feldhase und Fuchs wiesen aber auch gestreut in alle anderen Richtungen in der Feldmark.

Tabelle 5: Transekt 2 – Flächen entlang des Laigrabens

Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz		Gefährdung		Anzahl
			FFH	BArtSchV	RL D ¹⁾	RL N ²⁾	
	<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	--	--	--	--	10
	<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	--	--	--	--	10
	<i>Meles meles</i>	Dachs	--	--	--	4(V)	1
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	--	--	3	--	100
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Wildkaninchen	--	--	V	--	100
	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria (Sumpfbiber)	--	--	--	--	1

Legende s. Tab. 2



Abb. 7: Nutria-Spuren auf dem zugefrorenen Laigraben

4.1.3 S 3 – Ackerflur westlich von Jembke, südl. der K 101

Südwestlich von Jembke zieht sich von Ost nach West ein schmaler, waldartiger Gehölzbestand aus überwiegend Eichen entlang eines Feldwirtschaftsweges. Daran schließen sich nach Norden bis zur K 101 ausgedehnte Ackerflächen an. Westlich davon liegt ein größeres Eichen-Kiefern-Mischwaldgebiet (s. Abb. 8). Auch der gegenüberliegende westliche Ortsrand von Jembke ist von ausgeprägten Laub-Mischwaldbeständen eingefasst. Entlang der K 101 steht eine Strauch-Baumhecke.

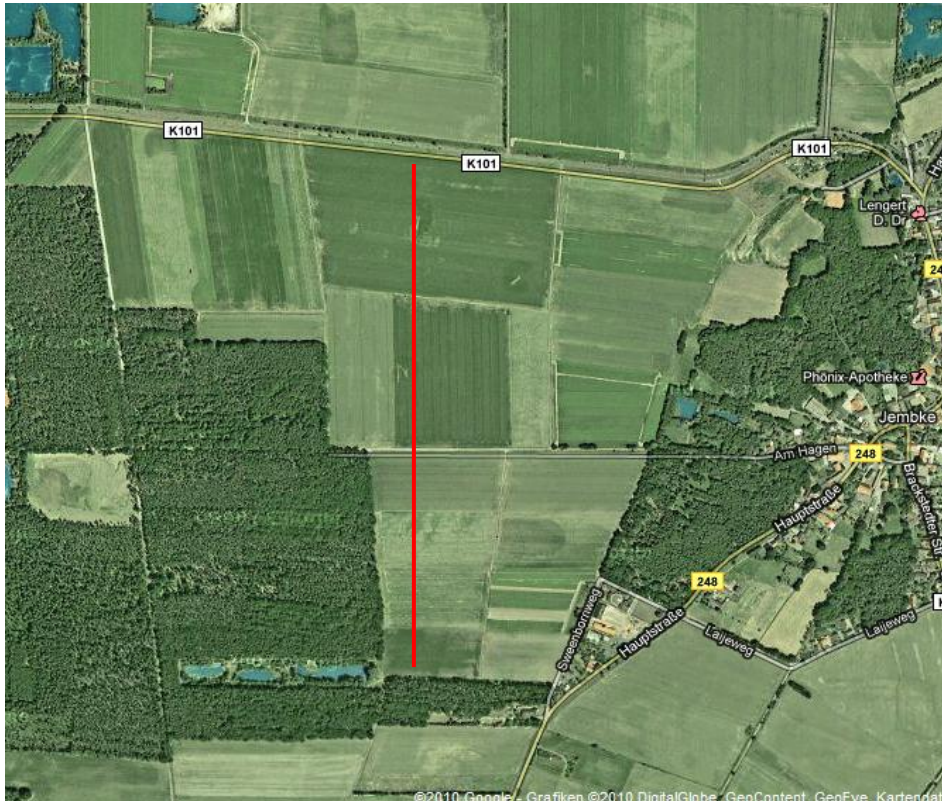


Abb. 8: Transekt 3 – Ackerflur westlich Jembke

Entlang dieses Transekts wurden Schneespuren von vier Säugerarten gefunden. Darunter war die Spur eines Marders, mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eines Steinmarders, da Baumarder deutlich seltener sind und sich i. d. R. nur in ausgedehnten Waldgebieten und nicht auf offenen Flächen aufhalten.

Vom Feldhasen fanden sich hier zahlreiche Spuren, wobei sich aus dem Spurbild eher eine diffuse als eine gerichtete Wanderung ergab. Die Spuren des Rehwildes und des Fuchses verliefen dagegen eindeutig in Ost-West-Richtung. Hier deutet sich ein Wildwechsel zwischen den Waldgebieten im Westen und der Niederung der Kleinen Aller östlich von Jembke an.

Tabelle 6: Transekt 3 – Ackerflur westlich Jembke, südl. K 101

Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz		Gefährdung		Anzahl
			FFH	BArtSchV	RL D ¹⁾	RL N ²⁾	
	<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	--	--	--	--	10
	<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	--	--	--	--	10
	<i>Martes foina</i>	Steinmarder	--	--	--	--	1
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	--	--	3	--	

Legende s. Tab. 2



Abb. 9: Spur eines Rotfuchses westl. Jembke

4.1.4 S 4 – Ackerflur süd. Windpark Boldecker Land



Quelle: googlemaps

Abb. 10: Transekt 4 – Ackerflur südlich Windpark Boldecker Land

Dieser Transekt liegt mitten in der offenen Feldflur am Südrand des Windparks Boldecker Land. Westlich befindet sich ein kleinerer, flächiger Waldbestand mit Fichtenschonungen, Kiefern und Eichenbeständen. Der Waldschlag ist groß genug, um unterschiedlichen Wildarten als Einstandsgebiet in der sonst offenen Feldflur zu dienen. Weiter im Osten liegen ebenfalls Waldflächen, die von lockeren, älteren Kiefernbeständen gebildet werden und nach Nordosten in die Mischwälder südlich von Barwedel überleiten. Die geplante Trasse verläuft von Nord nach Süd zwischen diesen Waldflächen (s. Abb. 10). Hier wurden Schneespuren von nur vier Arten gefunden.

Tabelle 7: Transekt 4 – Ackerflur südl. Windpark Boldecker Land

Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz		Gefährdung		Anzahl
			FFH	BArtSchV	RL D ¹⁾	RL N ²⁾	
	<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	--	--	--	--	10
	<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	--	--	--	--	10
	<i>Meles meles</i>	Dachs	--	--	--	4(V)	1
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	--	--	3	--	10

Legende s. Tab. 2

Die Wechsel vom Rehwild verliefen annähernd in West-Ost-Richtung zwischen den Waldflächen. Die Spuren der Feldhasen dagegen waren eher diffus über die Flächen verteilt. Die beiden Raubsäuger waren ebenfalls überwiegend in Ost-West-Richtung unterwegs. Die Spuren dieser beiden Arten kreuzten sich bei Resten eines Rehkadavers mitten auf den Ackerflächen (s. Abb. 11).



Abb. 11: Reste eines Rehkadavers

4.1.5 S 5 – Waldflächen nördl. „Hinterm Schafstall“ (Schneisen, Waldwege)

Diese beiden Transekte zur Schneespurensuche wurden entlang von einem Forstwirtschaftsweg und einer kreuzenden Schneise gelegt. Dabei wurde teilweise neben diesen linienhaften Strukturen im Bestand gesucht. Dieses ausgedehnte, größte zusammenhängende Waldgebiet im Untersuchungsgebiet des PFA 7 aus überwiegend mittelalten Kiefernforsten erstreckt sich westlich vom FFH-Gebiet „Vogelmoor“ von der K 105 im Süden bis südlich der Ortslage Lessien im Norden.

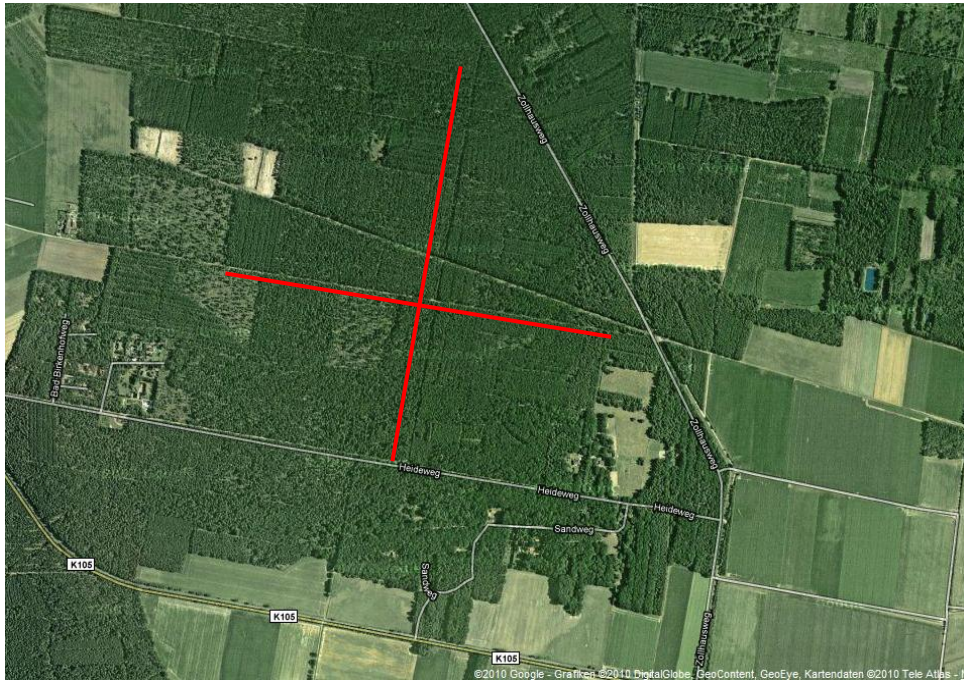


Abb. 12: Transekt 5 – Kiefernwälder nördl. „Hinterm Schafstall“

In diesen Waldflächen wurden insgesamt mind. sechs Säugerarten anhand der Schneespurensuche festgestellt. Zudem wurde eine nicht eindeutige Spur – vermutlich Steinmarder – aber auch Baumwilder möglich – gefunden. (Weil die Spur nicht eindeutig war und bei weiteren Begehungen nicht bestätigt werden konnte, wurde sie in die Wertung nicht einbezogen).

Die Wälder sind Lebensraum einer größeren Wildschweinpopulation, von der mehrere stark frequentierte Wechsel gefunden wurden (vgl. Abb. 13).

Weiterhin wurden Dachs, Rehwild, Feldhasen, Rotfuchs und Eichhörnchen ermittelt. Es ist davon auszugehen, dass diese Arten mit deutlich höheren Bestandszahlen, als bei der Kartierung festgestellt, im Gebiet vorkommen. Der Dachs wurde auch bei nächtlichen Begehungen zu anderen Artengruppen in den Sommermonaten nachgewiesen.

Tabelle 8: Transekt 5 – Waldflächen nördlich „Hinterm Schafstall“

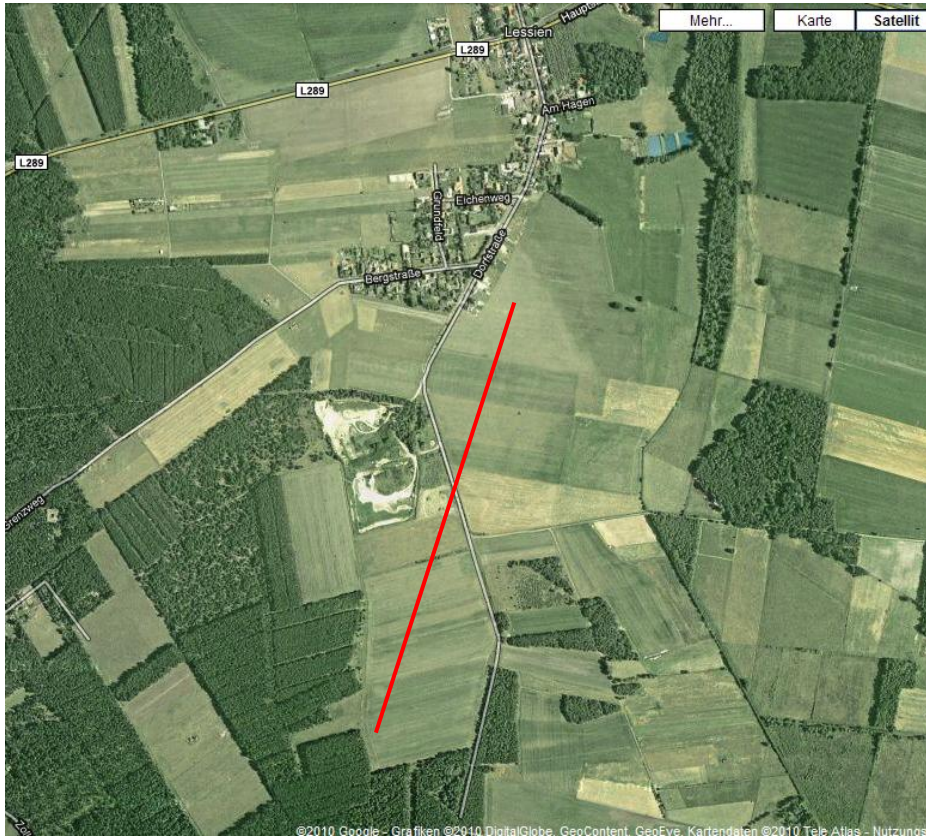
Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz		Gefährdung		Anzahl
			FFH	BArtSchV	RL D ¹⁾	RL N ²⁾	
	<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	--	--	--	--	10
	<i>Sus scrofa</i>	Wildschwein	--	--	--	--	100
	<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	--	--	--	--	10
	<i>Meles meles</i>	Dachs	--	--	--	4(V)	1
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	--	--	3	--	10
	<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	--	b	--	--	10

Legende s. Tab. 2



Abb. 13: Transekt 5 – Waldflächen nördlich „Hinterm Schafstall“; stark frequentierter Wechsel von Wildschweinen, aber auch Arten wie Reh und Fuchs

4.1.6 S 6 – Feldflur südl. Lessiener Sandgrube



Quelle: googlemaps

Abb. 14: Transekt 6 – Ackerflur südlich Lessien

Diese Flächen liegen im Übergangsbereich von den ausgedehnten Waldflächen im Süden und Westen zu den Acker- und Grünlandflächen im Bereich der Bullergrabenniederung südlich von Lessien. In der näheren Umgebung, vor allem nach Osten, sind einzelne Waldfragmente vorhanden, die als „Gehölzinseln“ in die Gebiete des östlich gelegenen Vogelmoors überleiten (Abb. 14).

Tabelle 9: Transekt 6 – Ackerflur südl. Lessiener Sandgrube

Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz		Gefährdung		Anzahl
			FFH	BArtSchV	RL D ¹⁾	RL N ²⁾	
	<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	--	--	--	--	10
	<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	--	--	--	--	10
	<i>Meles meles</i>	Dachs	--	--	--	4(V)	1
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	--	--	3	--	100
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Wildkaninchen	--	--	V	--	100

Legende s. Tab. 2

In diesem Bereich wurden anhand Schneespuren fünf Säugerarten festgestellt. Auffällig war hier die hohe „Aktivität“ von Feldhasen und vor allem Wildkaninchen. Die Wildkaninchen kommen mit einer großen „Kolonie“ im Umfeld der Sandgrube auf den dortigen Ruderalflächen und am westlich gelegenen Waldrand vor. Spuren des Dachses wurden entlang des von Nord nach Süd verlaufenden Wirtschaftsweges gefunden.

Alle Schneespuren kreuzen auch den Trassenbereich der geplanten A 39, wobei aber ein eindeutiger, ausgeprägter Wildwechsel nicht erkennbar war.



Abb. 15: Transekt 6 – Schneespuren vom Reh

4.1.7 Ergänzung: Bullergraben nördlich der L 289 (ab Brückenbauwerk)

Im Untersuchungsgebiet wurde entlang der potenziellen Ausbreitungsgewässer für den Fischotter, d. h. außer der Niederung der Kleinen Aller auch am Laigraben und Abschnittsweise am Bullergraben, nach Anwesenheitsmerkmalen (im Sommer Kot und Fraßreste, im Winter zusätzlich Spuren, Trittsiegel) des Fischotters gesucht. Bei den Begehungen zur Schneespurensuche wurde ein Abschnitt des Bullergrabens nördlich der L 289 bei Lessien (Abb. 16) entsprechend abgesucht.

Dabei wurden keine Hinweise auf Vorkommen oder durchwandernde Fischotter gefunden. An einigen überfrorenen, mit Schnee bedeckten Stellen im Bullergraben waren Schneespuren der Nutria zu erkennen (Abb. 17).



Abb. 16: Bullergraben bei Lessien



Abb. 17: Schneespuren der Nutria

5 Bewertung und Fazit

Es kommen überwiegend nur verbreitete, häufige und ungefährdete Arten vor. Ausnahmen stellen der Fischotter an der Kleinen Aller und der im Bestand gefährdete, aber im Untersuchungsgebiet verbreitete und nicht seltene Feldhase dar.

Unter Berücksichtigung der im Zuge der Schneespurensuche gewonnenen Erkenntnisse wird der Allerniederung aufgrund ihrer Funktion als Leitlinie für regional wandernde Fischotter im Gewässersystem der Aller und deren Nebengewässern eine hohe Bedeutung beigemessen. Die Art ist in Niedersachsen vom Aussterben bedroht (in Deutschland gefährdet) und nach BNatSchG eine streng geschützte Art.

Zudem wurden hier mit sieben Arten die meisten Säugerarten im Rahmen der Schneespurensuche nachgewiesen.

Die Waldflächen nördlich „Hinterm Schafstall“ werden in ihrer Funktion als Ausbreitungs- und Wandergebiete aufgrund der Ergebnisse bei der Schneespurensuche vor allem wegen der hohen Frequentierung einiger Wechsel ebenfalls mit hoher Bedeutung bewertet. Hier wurden sechs Säugerarten festgestellt.

In den Wäldern ist das nach BArtSchV besonders geschützte Eichhörnchen verbreitet. Anhand der mehrfach vorhandenen Wildwechsel in diesen Waldgebieten mit einer vergleichsweise hohen Zahl wechselnder Tiere wird die Bedeutung der Funktion dieses Waldgebietes als Trittstein für auch regional wandernde Tierarten erkennbar. Hinzu kommt potenziell der in Deutschland gefährdete Baumarder, der dieses Gebiet möglicherweise im Rahmen regionaler Wanderungen zwischen Waldgebieten im Osten und Westen durchquert hat.

Die Bereiche im Umfeld der Transekte zwei und sechs werden mit einer mittleren Bedeutung eingestuft. Hier wurde mit sechs bzw. fünf Arten eine mittlere Artenzahl wandernder Säuger gefunden, teilweise mit vergleichsweise hohen Individuenzahlen. In beiden Bereichen kommt der in Niedersachsen im Bestand gefährdete Feldhase vor.

Der Laigraben hat eine erkennbar hohe Leitlinienfunktion zwischen den Wäldern westlich Jembkes (Stufkenheide) und dem Tappenbecker Moor mit der angrenzenden Niederung der Kleinen Aller, die allerdings durch das Gewerbegebiet nördlich Tappenbecks und auch die Querung durch die B 248 an dieser Stelle bereits erheblich beeinträchtigt ist.

Die Wanderbewegungen im Bereich des Transekts sechs südlich Lessien waren nicht besonders ausgeprägt bzw. auf einen schmalen Korridor (entlang der Waldränder) begrenzt. Aber eine vorwiegend Südost-Nordwest-orientierte Wanderung zwischen dem südöstlich gelegenen Vogelmoor und den Waldgebieten im Nordwesten war erkennbar.

Die beiden Bereiche in der offenen Feldflur westlich Jembkes und südl. des Boldecker Windparks erreichen auf Basis des anhand der Schneespuren festgestellten Artenspektrums und auch der geschätzten Häufigkeiten nur geringe Bedeutung. Hier kommen nur die verbreitesten und häufigsten Arten im Gebiet vor.

Anhand der festgestellten Schneespuren ist aber auch in diesen beiden Bereichen eine bevorzugte Wanderrichtung der vorkommenden Arten zwischen West und Ost und damit quer zum geplanten Trassenverlauf erkennbar.

Fazit:

Aus den Ergebnissen der Schneespurensuche ist bezüglich wandernder Säugerarten im Gebiet an allen sechs untersuchten Bereichen ein Konfliktpotenzial hinsichtlich der von der zukünftigen Trasse ausgehenden Barriere- und Zerschneidungswirkungen erkennbar.

Es ist davon auszugehen, dass von der Trasse tradierte Wildwechsel gequert werden und auch die lokalen, eher diffusen, ungerichteten Ortswechsel der vorkommenden Arten behindert bzw. ganz unterbunden werden.

Im Gebiet der Niederung der Kleinen Aller kommt der streng geschützte Fischotter vor. Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass diese Art auch sporadisch entlang der westlichen Seitengewässer (Bullergraben, Laigraben) im Zuge von Ausbreitung oder auf Nahrungssuche wandert und diese als Leitlinie nutzt und dabei die geplante Trasse quert.

Für alle festgestellten Arten stellt die zukünftige Trasse der BAB eine erhebliche Barriere in der Landschaft mit entsprechend hohem Unfallrisiko bei Querungsversuchen dar.

Entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen, die eine Durchlässigkeit der Landschaft für wandernde Tierarten gewährleisten und das Unfallrisiko minimieren oder gänzlich ausschließen, sind erforderlich.

Mit den im Rahmen des Vernetzungskonzeptes geplanten Querungshilfen für Tierarten (vier Faunapassagen, zwei Grünbrücken, ein größeres Brückenbauwerk, zwei Unterführungen) sowie als Kleintierdurchlässe gestalteten Grabendurchlässen im Streckenverlauf des PFA 7 wird eine hohe „Durchlässigkeit“ der Trasse erreicht.

Als begleitende Maßnahme ist die „wildtiersichere“ Zäunung der Trasse und Herstellung geeigneter Leitstrukturen zur Anbindung der Querungshilfen erforderlich.

Die Standorte der geplanten Querungsbauwerke decken die im Zuge der Schneespurenkartierungen festgestellten Wanderbewegungen und Wildwechsel vollständig ab. Zusätzliche Maßnahmen für weitere Querungshilfen sind aus den Ergebnissen der Fährtsuche im Schnee nicht ableitbar.

Die volle Funktionalität der Querungshilfen muss vor Eintreten der Barriere- und Zerschneidungswirkungen durch die Trasse hergestellt sein. D. h., dass die entsprechenden Bauwerke einschließlich anbindender Leitstrukturen vor Herstellen der Trasse errichtet werden müssen.

6 Quellenverzeichnis

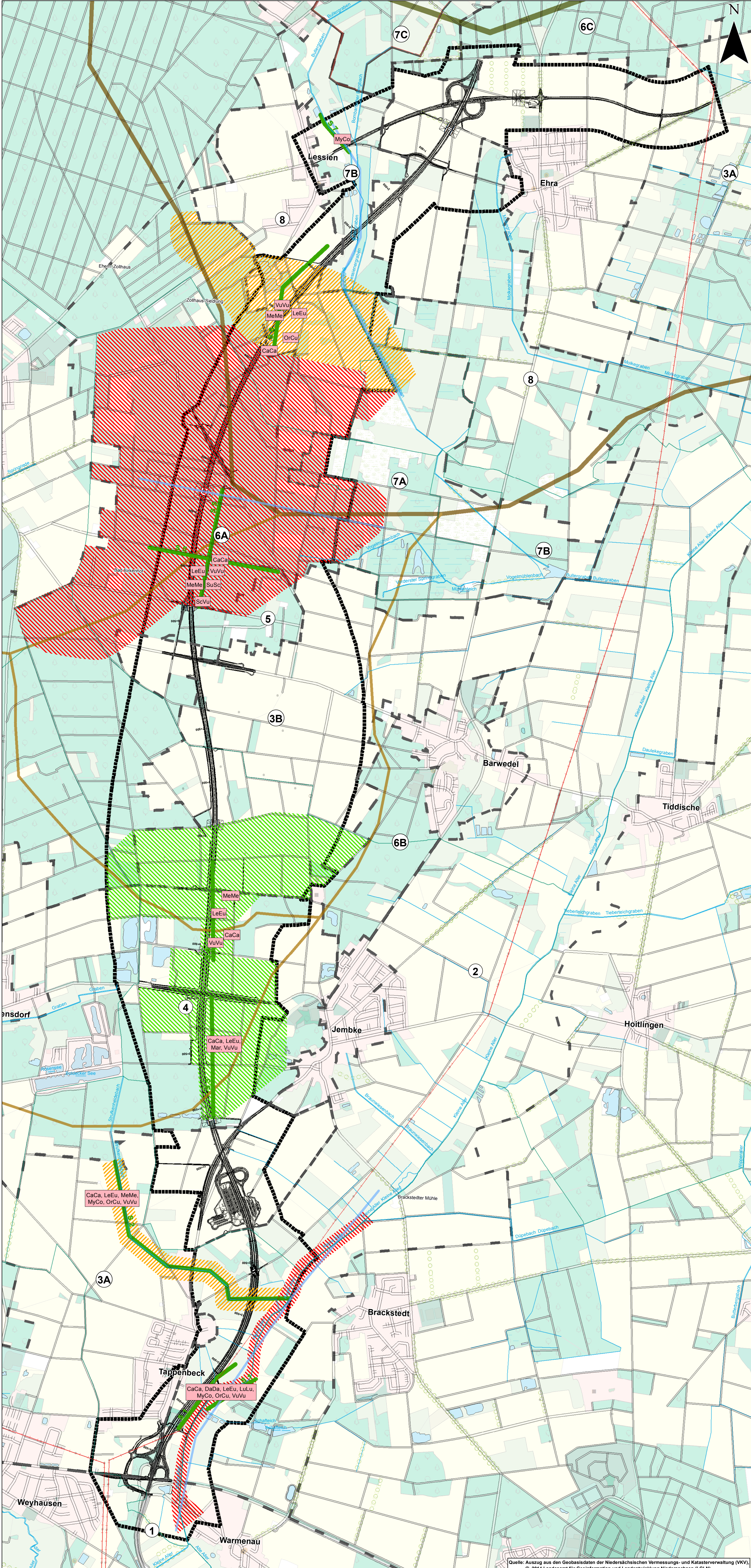
- BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tier, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1. Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). BfN. Bonn Bad Godesberg. 386 S.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung vom 1.1.1991. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. **13**(6): 221 – 226. Hannover.
- KOOPERATIONSGEM. ÖKO-LOG & BAADER KONZEPT (2009): Habitat – Vernetzungskonzept im Zuge des Neubaus A 39 Lüneburg-Wolfsburg.
- dto. (2009): Handreichung „Hinweise zur Schneespurensuche“ und „Protokollblatt Schneespurensuche“.
- LANG, A. (2008): Spuren und Fährten unserer Tiere. BLV Buchverlag. München. 127 S.
- MEINIG, H. ET AL. in BFN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(1): 115 - 153. BfN.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008). Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inform.d Naturschutz Niedersachs. **28**(3): 69-141. Hannover.



Welcher Vogel war das? Und was hat er da gemacht?

Anlage

- Übersichtsplan (M 1:15.000): Kartiertransekte, Wanderkorridore, überörtliche Funktionsbeziehungen)



Kartierstandorte und Nachweise

- VuVu Säugetiernachweise
- S 1 Transektbegehungen mit Benennung
- lokal bedeutsame, trassenquerende Korridore

Säugetierarten

- CaCa Reh
- DaDa Damhirsch
- LeEu Feldhase
- LuLu Fischotter
- Mar Marder (unbestimmt)
- MeMe Dachs
- MyCo Biberratte
- OrCu Wildkaninchen
- ScVu Eichhörnchen
- SuSc Wildschwein
- VuVu Rotfuchs

Überörtliche Funktionsbeziehungen (nachrichtlich aus dem Vernetzungskonzept Unterlage 19.4.4)

- Korridore, Funktionsräume $\geq 500 \text{ km}^2$ verbindend (national bedeutsame Korridore, nach BfN 2010)
- ergänzende Korridore im Verbund der national bedeutsamen Funktionsräume $\geq 500 \text{ km}^2$
- regional bis lokal bedeutsame, trassenquerende Korridore

Bewertung von Wildwechsellinien im lokalen Verbund (nach Brinkmann 1998)

- sehr hohe Bedeutung
- hohe Bedeutung
- mittlere Bedeutung
- geringe Bedeutung
- sehr geringe Bedeutung

Datenübernahme Abs. 6 Planungsgruppe Grün GmbH für den Bereich nördlich der Verbindungsstraße L 289 zwischen Ehra und Lessien

Bezugsräume

- Abgrenzung des Bezugsraums
- 1 Niederung der Aller bei Weyhausen
- 2 Niederung am Unterauf der Kleinen Aller und Randbereiche
- 3 Offene Agrarlandschaften
 - Teilraum A - Offene Agrarlandschaft bei Weyhausen, Tappenbeck, Jembke und Ehra-Lessien
 - Teilraum B - Offene Agrarlandschaft westlich Barwedel
- 4 Boldecker Seen
- 5 Laubmischwaldgebiet "Hintern Schafstall"
- 6 Nadelmischwälder
 - Teilraum A - Nadelmischwaldgebiet zwischen Bokensdorf und Grußendorf sowie westlich Vogelmoor
 - Teilraum B - Nadel-Laubmischwälder südwestlich Barwedel
- 7 Ehraer Moorniederung
 - Teilraum A - Vogelmoor
 - Teilraum B - Niederung des Bullergrabens
 - Teilraum C - Halboffenland zwischen Bombarischer Berg und Truppenübungsplatz
- 8 Halboffenland bei Ehra-Lessien

Technische Planung

- Trassenplanung
- Untersuchungsraum

Querungshilfen

- Grünbrücke
- Brücke
- Faupassage / Wegüberführung mit Grünstreifen
- Faupassage / aufgeweiterte Unterführung
- Kleintierdurchlass
- Truppenübungsplatz

500 250 0 500 1000 1.500 Meter

5				
4				
3				
2				
1				
Nr.	Art der Änderung	Datum	AN	AG

Planungs-Gemeinschaft CbR	LaReG	Landesplanung	Datum	Name	
Dipl.-Ing. R. Pesch-Hawtree	Landesarchitekt	Dipl.-Biol. Prof. Dr. Gunmar Rehfeldt	bearbeitet	07/14	W. - J.
Landesarchitekt	Landesarchitekt	Dipl.-Biol. Prof. Dr. Gunmar Rehfeldt	gezeichnet	07/14	Reck
Landesarchitekt	Landesarchitekt	Dipl.-Biol. Prof. Dr. Gunmar Rehfeldt	geprüft:	07/14	i. V. W.-J.

OBERMEYER	Datum	Name	
Leisewitzstraße 37 a	bearbeitet	02/14	Wi
30175 Hannover	gezeichnet	02/14	Fie
Telefon: (0511) 85 07 - 0	geprüft:	02/14	i. V. Kohl
Telefax: (0511) 85 07 - 70			

Feststellungsentwurf

Plankezeichnung: 7 | F | E | U | 0 | 0 | 1 | 9 | 1 | 0 | 0 | B | 1 | 3

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage Nr. 19.5.13
Bundesautobahn: A 39 Lüneburg - Salzgitter	Lüneburg - Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n	Blatt Nr.: 1
Streckenabschnitt: Ehra (L 289) - Wolfsburg (B 188)	Datum	Zeichen

Neubau der A 39 Lüneburg - Wolfsburg mit niedersächsischen Teil der B 190n - Abschnitt 7 - Ehra (L 289) - Wolfsburg (B 188)		nachgeprüft	27.08.2014	Brö
Kartierberichte (Anlage) Säugetiere ohne Fledermäuse Ergebnisse		Maßstab 1:15.000		

Aufgestellt: Wolfenbüttel, den 28.08.2014
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Wolfenbüttel -
In Auftrage: gez. Peuke

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV).
© 2014 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

Blattgröße: 67,50 x 98,00 cm

GEODATENPROJEKTE: Neubau der A 39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg mit niedersächsischen Teil der B 190n