

Amphibien-Kartierung zur 35. Änderung des FNP/ B-Plans Nr. 177 „Entwicklungsfläche Nord / A7“



Auftraggeber: Stadt Neumünster
Fachbereich IV: Stadtplanung
Brachenfelder Straße 1-3
24534 Neumünster

Auftragnehmer: Umweltbüro Schwahn
Möwenstr. 10
24113 Molfsee
Tel. 04347-809075
Fax. 04347-809076
info@umweltbuero-schwahn.de
www.umweltbuero-schwahn.de

Dezember 2009

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Neumünster betreibt zur Zeit ein Verfahren zur Aufstellung der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 177 „Entwicklungsfläche Nord / A7“. Das von dieser Planung umfasste Gebiet erstreckt sich über einen insgesamt ca. 60 ha großen Bereich südöstlich der BAB 7 – Anschlussstelle Neumünster-Nord. Hiervon sind rd. 42 ha als Bebauungsflächen vorgesehen. Für dieses Gebiet sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen geschaffen werden. Zu der Planung ist ein Umweltbericht gemäß §2a BauGB unter Integration eines landschaftsökologischen Fachbeitrages zu erarbeiten, in dem die Auswirkungen der Planung auf umweltrelevante Belange zu untersuchen und darzustellen sind. In diesem Rahmen werden auch Untersuchungen zum faunistischen Potential des Gebietes, in diesem Fall zu dem Amphibienbestand, erforderlich. Dazu sind die Aktualisierungen der bereits bestehenden Kartierungen sinnvoll. Im vorliegenden Gutachten sollte der Amphibienbestand des Untersuchungsgebietes mit insgesamt vier Begehungen kartiert und dargestellt werden.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt nordwestlich von Neumünster im Winkel zwischen der BAB 7 und dem Autobahnzubringer für die Anschlussstelle Neumünster Nord. Das ca. 60 ha große Gebiet wird im Westen durch die BAB 7, im Norden durch den Autobahnzubringer zur Anschlussstelle Neumünster Nord, im Süden durch den Stoverweg und im Osten durch eine gedachte Linie parallel zum westlichen Ufer des Rose-Sees begrenzt (Abbildung 1).

Naturräumlich gehört das Gebiet als Teil der Aalbek-Niederung zur Holsteinischen Vorgeest. Diese Landschaft entstand aus großflächigen Schuttkegeln, die von den Schmelzwässern der letzten Eiszeit (Weichsel-Vereisung) abgelagert wurden. Diese Sanderebene ist nur leicht nach Westen bzw. Südwesten geneigt, so dass abflusslose Senken in großer Ausdehnung oberflächlich vermooren konnten. Als Bodentyp dominiert Feuchtpodsol mit Orterde oder Ortstein, als Bodenart überwiegt Sand.

Als potentiell natürliche Vegetation sind für den nördlichen Teil feuchte bis nasse Stieleichen-Birkenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder anzunehmen. Auf den trockeneren Standorten wären bodensaure Eichen-Buchenwälder oder Stieleichen-Birkenwälder entwickelt. Die entsprechenden Ersatzgesellschaften bei extensiver Grünlandnutzung wären Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen oder magerrasenartige Bestände. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit einhergehenden Entwässerung sind die standörtlichen Unterschiede stark nivelliert.

Das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Ackernutzung (Mais-Anbau) findet sich auf einer Fläche westlich des Rose-Sees. Gehölzstrukturen sind in Form von Feldgehölzen um den Eichhof und im Norden des Gebiets auf einem Moor-Rest mit Flatberbinsenbestand vorhanden. Knick begleiten die Wege und auch die Autobahn- und Zubringerböschungen sind von Gehölzen bewachsen. Das Gebiet befindet sich derzeit im Landschaftsschutzgebiet Stadtrand Neumünster. Eine Entlassung der für eine bauliche Entwicklung vorgesehenen Flächen soll im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen.

Das Gebiet selbst weist keine Gewässer auf, die Amphibien als Laich- oder Nahrungshabitat zur Verfügung stehen könnten. Das einzige in der Nähe gelegene potentielle Laichhabitat ist der direkt östlich angrenzende Rose-See. Er entstand als Sandentnahmestelle im Zuge des Autobahnbaus. Mit seinem trapezförmigen Umriss zeigt er eine geringe Uferentwicklung. Die Ufer fallen verhältnismäßig steil ab und werden bis auf die Südseite von Gehölzen gesäumt, so dass ein Röhrichtgürtel aufgrund der schnell anwachsenden Wassertiefe und der Gehölzbeschattung nur spärlich ausgebildet ist. Im Süden und Südosten verhindern landwirtschaftliche (Beweidung) und Freizeit-Nutzung (Reiten) die Ausbildung von Gehölz- oder Schilfgürteln.

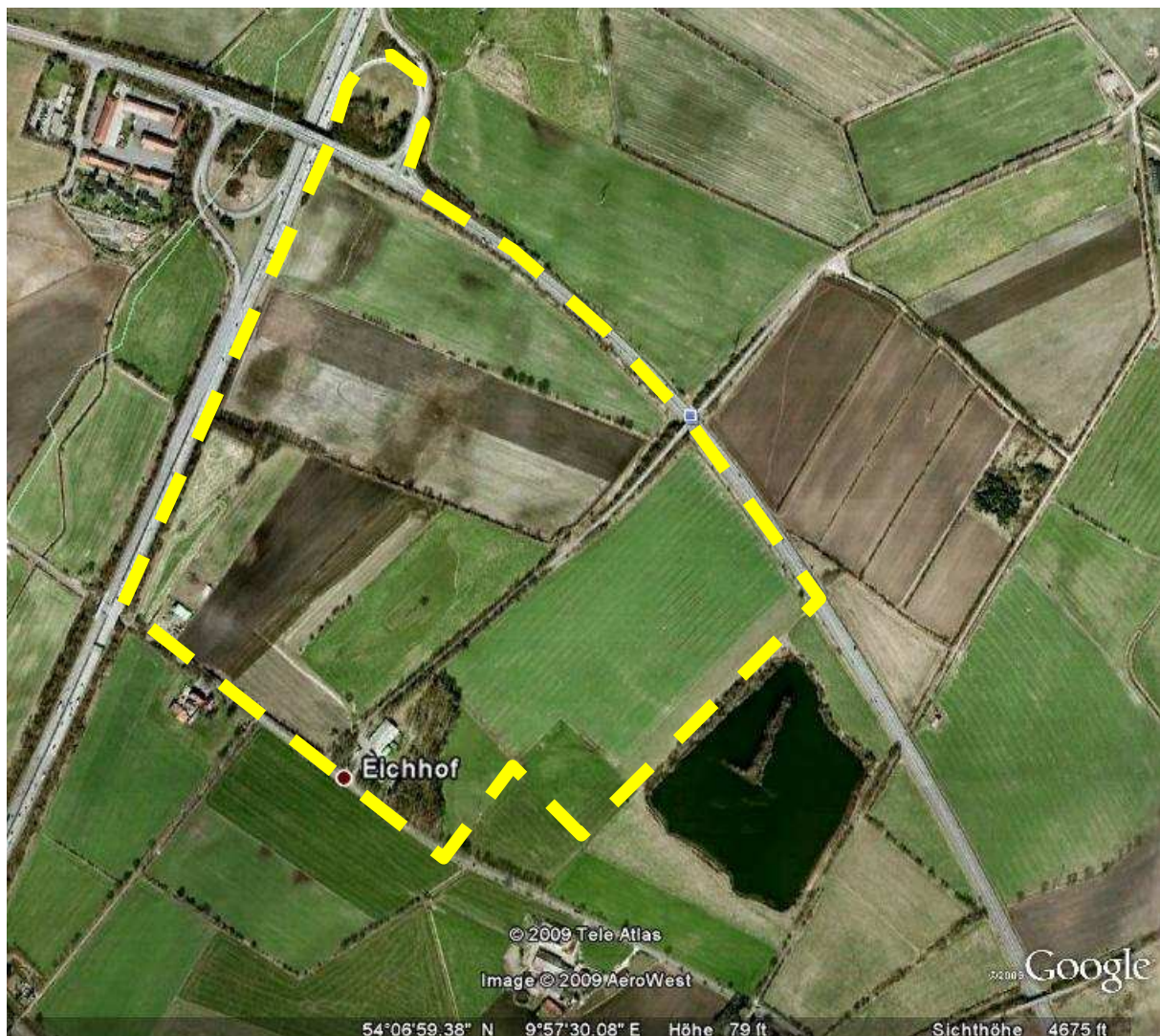


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.

3 Methode

Die Kartierung erfolgte methodisch an die spezifischen Bedingungen des Untersuchungsraums angepasst, nach den gängigen Methoden der Amphibienerfassung (FISCHER & PODLOUCKY 1997). Schwerpunkt war das Auszählen von Erdkröten und Braunfrosch-Laichballen durch Sichtbeobachtung. Zusätzlich wurde das Gewässer nach Adulten und nach Larven abgekeschert. Im weiteren Umfeld des Laichgewässers wurden die terrestrischen Biotopty-

pen nach strukturellen, mikroklimatischen und anderen räumlichen Kriterien auf ihre Eignung als Amphibienhabitate eingeschätzt.

Die Amphibienfauna im Untersuchungsgebiet wurde mit 4 Tages-Begehungen an folgenden Terminen untersucht:

- 19.03.2009 1. Laichballen-Kartierung, Suche nach Adulten.
- 08.04.2009 2. Laichballen-Kartierung, Suche nach Adulten.
- 20.04.2009 3. Laichballen-Kartierung, Suche nach Adulten / Larven.
- 16.06.2009 Keschern nach Adulten und Larven.

Der Laich von Gras- und Moorfrosch kann nicht sicher einer Art zugeordnet werden und wird deshalb üblicherweise als "Braunfroschlaich" erfasst. Da im Untersuchungsgebiet von den Braunfrosch-Arten nur der Grasfrosch nachgewiesen wurde, wird auch der Bestand an Braunfroschlaich dem Grasfrosch zugeschrieben.

In den Tabellen wird jeweils der höchste, bei einer der vier Begehungen festgestellte Individuenbestand (Maximalabundanz) aufgeführt. Es wäre unzulässig, die bei den einzelnen Terminen festgestellten Abundanzen zu addieren, da man dann Doppelzählungen nicht ausschliessen kann.

4 Ergebnisse

4.1 Artenbestand und Schutzstatus

Neben den Vorkommen von Amphibienarten am Rose-See sind in Tabelle 1 auch der Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der Amphibien für Schleswig-Holstein und für Deutschland, die Anhänge der FFH-Richtlinie, in der die Arten ggf. gelistet sind, sowie der gesetzliche Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz aufgeführt (BFN 1998, KLINGE 2003).

Wie alle einheimischen Amphibienarten sind auch die Erdkröte und der Grasfrosch als Arten der Anhänge V der FFH-Richtlinie bzw. als in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Arten als besonders geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu betrachten.

Tabelle 1: Qualitative Gesamtartenliste. RLSH, RLD: Rote Liste für Schleswig-Holstein bzw. Deutschland: 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V zurückgehend (Vorwarnliste), *: derzeit nicht gefährdet, D: Datenlage mangelhaft, FFH: Anhänge II, IV oder V, BNG: § besonders geschützte bzw. §§: streng geschützte Art nach BNatSchG, - kein Vorkommen, + kleines Vorkommen, ++ mittleres Vorkommen, +++ großes Vorkommen.

Artnamen (dt.)	Artnamen (lat.)	RLSH	RLD	FFH	BNG	-Ufer			
						N-	O-	S-	W-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*		§	+	+	+	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	V	V	§		+	+	-

Im Rahmen der Kartierungsarbeiten konnte nur an dem Nord-, Ost- und Süd-Ufer des Rose-Sees Amphibienlaich nachgewiesen werden. Danach läßt sich der Amphibienbestand, der

nur aus zwei Arten besteht (Grasfrosch, Erdkröte) als unterdurchschnittlich gering einstufen. Damit wird der Befund einer Voruntersuchung (SCHWAHN 1995) bestätigt. Dies ist insofern nicht verwunderlich, als das Gebiet äußerst arm ist an geeigneten Amphibienlebensräumen und speziell an Laichgewässern. Zudem ist das Gebiet durch die für Amphibien unüberwindbaren Verkehrsbarrieren der BAB 7 und des Autobahnzubringers Neumünster-Nord stark von der Umgebung isoliert, so dass eine Zuwanderung von Arten nur aus dem Süden erfolgen kann.

Tabelle 2: Quantitativer Amphibienbestand (maximale Abundanzen) an den Ufern des Rose-Sees. L: Larven, LB: Laichballen, A: Adulte.

Ufer	Nord	Ost	Süd	West
Erdkröte	11 LB	7 LB	8 LB	-
	10 L		14 A	
Grasfrosch	-	2 LB	5 LB	-
		2 A		



Abbildung 2: Rose-See mit Amphibien-Laichballen-Vorkommen: GF: Grasfrosch, EK: Erdkröte. LB: Laichballen

4.2 Habitatstruktur

Aufgrund der geringen Uferentwicklung, der dadurch zeitweilig starken Wellenentwicklung und der kaum oder spärlich ausgebildeten Röhrichtbestände ist der Rose-See als suboptimales Laichbiotop für Amphibien anzusehen. Amphibien bevorzugen strukturreiche kleine bis mittelgroße Stillgewässer mit reichem Röhrichtbestand, an den oder zwischen den sie ihre Laichschnüre oder Laichballen ablegen können. Größere Gewässer werden – insbesondere, wenn die Ufer ungeschützt und windexponiert sind - aufgrund des potentiell höheren Wellenschlags gemieden.

Auch die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen erscheinen aufgrund ihrer Strukturarmut und des geringen Insekten-Angebotes als suboptimales Nahrungshabitat. Als Sommerlebensräume kommen für die beiden nachgewiesenen Arten in erster Linie die Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Gärten, Knicks) in Frage, die im Untersuchungsgebiet ebenfalls nur spärlich vorhanden sind.

5 Konfliktanalyse

Durch die Bebauungsplanung werden Flächen im Westen des Rose-Sees betroffen, die momentan schon intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und daher als Amphibienlebensräume einen geringen Wert besitzen. Da die Amphibienfunde sich auf das nördliche, östliche und südliche Ufer des Rose-Sees konzentrieren, ist zu vermuten, dass auch die Amphibienwanderungen im Zuge des Wechsels von Laichhabitaten zu Sommerlebensräumen überwiegend nach Südosten erfolgt. Da diese Bereiche ebenso wie der Rose-See von den Planungen unberührt bleiben, wird der Konflikt zwischen den Lebensraum-Ansprüchen der im Gebiet vorgefundenen Amphibien und den Auswirkungen der Planung (Flächenversiegelung) als gering eingestuft.

6 Zusammenfassende Bewertung

Die im Rahmen der Untersuchung getätigten spärlichen Amphibienfunde konzentrieren sich auf den Bereich um den Rose-See, der nicht direkt von den Planungen betroffen ist. Überplant ist das sich westlich an den Rose-See anschließende Gelände, das zur Zeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und für Amphibien einen geringen Wert als Nahrungshabitat besitzt. Die Zuwanderung zum Gebiet erfolgt aus südlicher Richtung, da das Gebiet im Norden, Westen und Osten von unüberwindlichen Verkehrsbarrieren von der Umgebung abgeschnitten ist. Die als gering eingeschätzte Amphibienpopulation, die aus den beiden weit verbreiteten Arten Erdkröte und Grasfrosch besteht, wird daher durch die bestehende Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Beide Arten zählen zu den euryöken, häufigen und ungefährdeten Arten der schleswig-holsteinischen Kulturlandschaft. Für sie besteht nach Durchführung des geplanten Vorhabens eine günstige Ausweichprognose. Besondere Maßnahmen zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Lebensraumes, die über die geplanten grünordnerischen Maßnahmen hinausgehen, sind aus gutachterlicher Sicht daher nicht notwendig.

7 Literatur

- B F N (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; Hrsg.)(1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, 434 S., Bonn-Bad Godesberg.
- FISCHER, C. & PODLOUCKY, R. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen. Methodische Mindeststandards. In: Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie (K. Händle & M. Veith, Hrsg.), Mertensiella Bd. 7 261-278.
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Hrsg. von Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 62 S.
- SCHWAHN, J. (1995): Faunistisch-ökologische Untersuchung zum Bebauungsplan 159 (Güterverkehrszentrum Neumünster) – Vögel, Laufkäfer, Amphibien. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Neumünster (Grünflächenamt).