

CEF-Maßnahmen zur Stabilisierung der Kammmolch-Population an der B64/83n

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Grundlose-Taubenborn“

2002 - 2004 Untersuchungen zur Ökologie des Kammmolches als Grundlage zur Einschätzung des Erhaltungszustandes

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochsittl, Außenstelle Paderborn, plant den Neubau der B64/83n Brakel-Nienborns beidseitig bis Höder. Dabei wird das FFH-Gebiet DE-4222-302 „Grundlose-Taubenborn“ im Retentionsbereich der Weser tangiert.

Da eine Beeinträchtigung des nach BNatSchG streng geschützten Kammmolches nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde das Gutachterbüro Bioplan im Jahr 2002 beauftragt, umfangreiche Bestandsaufnahmen zu den Amphibienvorkommen im Allgemeinen und dem Kammmolch im Speziellen durchzuführen. Ziel war es, belastbare Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population zu erarbeiten und die Erheblichkeit des Eingriffes abzuschätzen.

Die FFH-Gebiet „Grundlose-Taubenborn“ (DE-4222-302) von oben. Blau eingezeichnet ist die geplante Trassenführung.

Der Kammmolch
 Der Kammmolch ist eine Art der Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und gehört somit zu den streng geschützten Tierarten. In NRW wird er in der Roten Liste als „gefährdet“ geführt. Sein Erhaltungszustand ist in der kontinentalen Region als „ungünstig“ eingestuft. Er ist eine Offenlandart, die vegetationsreiche, überwiegend besonnte und in der Regel fischfreie Gewässer besiedelt. Winterquartiere findet er in angrenzenden Buchenwäldern, bzw. in den umliegenden Grünlandbereichen.

Zielart Kammmolch in Wassertracht. Foto: Frank Grawe

Amphibienpopulationen im Taubenborn 2003:

Art	Populationsgröße
Feuersalamander	250
Kammmolch	488
Fadenmolch	275
Teichmolch	25.000
Bergmolch	8.000
Erdkröte	20.000
Laubfrosch	1 (im Jahr 2002)
Grasfrosch	275
„Grümfrosche“	1.500
Gesamt	56.054

Methodik der Bestandsaufnahme
 Die Untersuchungen wurden 2002/03 durchgeführt. Um den Gesamtbestand erfassen zu können, wurde das gesamte Gebiet mit einem Amphibienzaun eingezäunt. Beidseitig wurden Fangemier in Abständen von 50 m vergraben, um An- und Abwanderungen zu dokumentieren. Auch wurde das Gebiet mit Fangzäunen unterteilt, um einen Überblick über Wanderungen und die Nutzung der verschiedenen Gewässer im Gebiet zu erhalten. Die Zäunlänge belief sich auf 7,2 km. 450 Fangemier kamen zu Einsatz. Weiterhin wurden die Gewässer mit Molchreusen beprobt und die Nutzung der Habitatstrukturen mittels Kescherfängen dokumentiert.

Reusenkontrolle. Foto: Frank Grawe

Ergebnisse der Erfassungen
 Die Bestandsaufnahme zeigt, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population des Kammmolches 2003 nicht so gut war wie angenommen. Der Bestand war im Vergleich zu früheren Erhebungen von geschätzt mehreren Tausend Tieren auf weniger als 500 zurückgegangen. Der Populationsaufbau stellte sich als sehr unausgewogen dar (überwiegend Alttiere).

Erstvermessung kam hinzu, dass vor allem die Jungtiere zu einem großen Teil im Bereich des Bahndamms überwintern. Da die geplante Trasse bahnpfeifenparallel verlaufen soll, werden die Tiere von ihren Winterquartieren abgeschnitten. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population waren zu erwarten.

Mit Reusen besetztes Untersuchungsgebiet. Foto: Frank Grawe

Amphibienzaun **Fangergebnis in Eimer**

2005 - 2007 Durchführung der CEF-Maßnahmen

Maßnahmenkonzept für den Taubenborn:

Eine Realisierung der Planungen wäre somit ohne CEF-Maßnahmen im Vorfeld nicht möglich gewesen. Der mäßige Erhaltungszustand sollte im Wesentlichen durch folgende Maßnahmen verbessert werden:

- Anlage von fischfreien, gut besonnten Kleingewässern
- Naturnaher Gestaltung der Uferbereiche der Abgrabungsgewässer
- Schaffung von Ersatz-Winterquartieren in Nachbarschaft zu den Laichgewässern

Neu angelegte Laichgewässer für den Kammmolch und andere Amphibienarten

An einem großen ehemaligen Abgrabungsgewässer wird das Ufer abgeflacht.

Schematische Darstellung eines Gesteinswals als Kammmolch-Winterquartier.

Umsetzung von CEF-Maßnahmen in den Jahren 2005 bis 2007

Folgende Maßnahmen wurden realisiert:

- Anlage von 14 Kleingewässern mit einer Größe von 50 m²-1900 m² als Laichhabitat für den Kammmolch und weitere Amphibienarten
- Anlage mehrerer Gesteinswälle als Winterquartier des Kammmolches
- Entschlammung der Kleinen Grundlosen als wichtigstes Laichhabitat des Kammmolches
- Schaffung von Flachwasserzonen
- Anlage eines ca. 500 m langen Grabens als Fortpflanzungshabitat für den Kammmolch, der gleichzeitig zur Besucherlenkung im Gebiet beiträgt (= Ruhezone entlang eines Abgrabungsgewässers)
- Wegesperrungen, die das Durchfahren des Gebietes unterbinden (Verringerung der Mortalität)

Angelegter Gesteinswall

Grabenanlage 2005 **Fertigstellung 2005** **2009**

Entschlammung der Kleinen Grundlosen **Anlage eines Gewässers** **Abgeflachter Uferbereich nach Fertigstellung**

2008 - 2010 Erfolgskontrolle bezüglich der Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen

Umschützte Kleine Grundlose

Erfassung und Dokumentation der Kammmolche

Weiterhin wurden 2010 fünf Gewässer mit Zäunen abgeriegelt. Auf beiden Seiten wurden Fangemier eingegraben, so dass alle ein- und abwandernden Tiere erfasst werden konnten. Die Zäune selbst wurden in Sektoren eingeteilt, um die An- bzw. Abwanderrichtungen zu dokumentieren. Zur Individualerkennung wurden alle Kammmolche fotografiert und darüberhinaus vermessen.

Methodik
 Um die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen zu überprüfen, wurden in den Jahren 2009 und 2010 umfangreiche Untersuchungen zur Nutzung der neu angelegten Gewässer durch den Kammmolch (und die anderen Amphibienarten) durchgeführt. Ermöglicht wurde dies durch zwei Bachelor-Arbeiten an den Hochschulen Ostwestfalen bzw. Göttingen (Heide Hutschenreuther und Anja Nüsse), die durch das Büro Bioplan angeleitet und fachlich begleitet wurden. Neben der Nutzung der verschiedenen Gewässer wurden Bestandsaufnahmen vorgenommen. Dies geschah zum einen mit Hilfe von „Fang-Wiederfang“-Untersuchungen mittels Reusen und Individualerkennung der gefangenen Tiere.

Übersicht über die neu angelegten Laichgewässer

Wasserflächenfluss in einem neu angelegten Gewässer

Wiesbereich bei Hochwasser im Frühjahr

Flachwasserzone vier Jahre nach der Anlage

Sehr gut angenommenes Laichgewässer des Kammmolches auf einer Rinderweide

Ergebnisse
 Im Rahmen der Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass alle Kleingewässer von Kammmolchen als Fortpflanzungsstätte angenommen wurden. Insbesondere die Gewässer in Waldrandlagen und ein Gewässerkomplex im Bereich einer Rinderweide werden von den Kammmolchen eindeutig bevorzugt. In der Rinderweide konnten allein 600 Kammmolche aufgrund der Zaunkontrolle nachgewiesen werden. Im Schnitt liegt die Zahl der Tiere pro Kleingewässer bei 50 bis 60. Die Nutzung der geschaffenen Flachwasserbereiche in den Abgrabungsgewässern als Fortpflanzungshabitat konnte bei den Untersuchungen allerdings noch nicht nachgewiesen werden. Grund dürfte die noch sehr schwach ausgebildete Ufervegetation sein. Eine Hochrechnung der Ergebnisse auf das Schutzgebiet zeigt, dass die Größe der Kammmolchpopulation heute bei minimal 1.500 Tieren liegt - der Bestand hat sich in den letzten fünf Jahren mehr als verdoppelt. Der Populationsaufbau stellt sich heute ausgeglichener dar. Die lokale Population befindet sich aufgrund der CEF-Maßnahmen in einem günstigen Erhaltungszustand. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes im Rahmen der Umsetzung der Planung wird der günstige Erhaltungszustand auch nach Bau der Straße gegeben sein.

Natürlicher Erdwall: Kleine Grundlose. Foto: Frank Grawe

Die Zaunedeiche **Der Kleine Wasserfrosch**

Gewässer mit Blick auf Kalkfelsen am Ziegenberg. Foto: Frank Grawe

Monitoring-Methode: Reusenansatz

Flachufer vier Jahre nach der Anlage **Ehemaliges Abgrabungsgewässer**

Die Untersuchungen zeigen weiterhin, dass die Ersatz-Winterquartiere von den Kammmolchen akzeptiert werden. Die Steinschüttungen haben sich darüberhinaus zu einem beliebigen Habitat für die Zaunedeiche entwickelt, die ebenfalls zu den streng geschützten Arten gehört. Von den CEF-Maßnahmen hat auch noch eine weitere streng geschützte Amphibienart profitiert - der Kleine Wasserfrosch. Er hat die Kleingewässer im Süden des Gebietes als Laichgewässer entdeckt und ist dort in großer Individuendichte vertreten.