

## Erweiterung Kieswerk Langsdorf

Kartierbericht Amphibien / Reptilien

Projekt-Nr.: 22226-00

Fertigstellung: September 2014  
Plausibilisierung 2021

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleiter: Dipl.-Geogr. Catrin Lippold

Mitarbeit: Dipl.-Biol. Steffen Biele



Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de  
www.umweltplan.de

Sitz Hansestadt Stralsund

Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund  
Tel. +49 38 31/61 08-0  
Fax +49 38 31/61 08-49

Niederlassung Güstrow

Speicherstraße 1b  
18273 Güstrow  
Tel. +49 38 43/46 45-0  
Fax +49 38 43/46 45-29

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43  
17489 Greifswald  
Tel. +49 38 34/231 11-91  
Fax +49 38 34/231 11-99

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

Qualitätsmanagement  
DIN EN 9001:2008  
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit  
Audit Erwerbs- und Privatleben

## Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Bewertung der Aktualität der Kartierdaten (Plausibilisierung 2021)</b> .....	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsraum und Erfassungsmethodik</b> .....	<b>2</b>
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....	2
2.2	Erfassungsmethodik Amphibien.....	3
2.3	Erfassungsmethodik Reptilien.....	4
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>4</b>
3.1	Übersicht der Nachweise .....	4
3.2	Abgrenzung der Lebensräume.....	5
3.2.1	Gewässerlebensräume .....	5
3.2.2	Terrestrische Lebensräume .....	9
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>11</b>

## Anhang

Blatt-Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Bestand Amphibien/Reptilien.....	1 : 5.000

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Nachgewiesene Amphibien- und Reptilienarten mit Angaben zum Gefährdungs- und Schutzstatus .....	5
--	---

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....	2
Abbildung 2: Einsatz modifizierter Kleinfischreusen zum Amphibienfang .....	3
Abbildung 3: Reptilienpappen am Beispiel der Standorte 5 und 9 .....	4
Abbildung 4: Ostufer des Kieseesees sowie Röhrichtsaum am nordwestlichen Ufer .....	6
Abbildung 5: Kiesbecken mit Characeen-Bestand sowie Teichfrosch-Larven .....	6
Abbildung 6: Potenzielle Amphibien-Laichgewässer in Moor- und Sumpfstandorten .....	7
Abbildung 7: Staunässebereich auf Abgrabungsfläche, im Umfeld Sonnentau-Bestand .....	8
Abbildung 8: Reusenfangplätze im Hauptvorfluter und nördlichen Nebengraben .....	8
Abbildung 9: Nachweise von Waldeidechse und Ringelnatter (Pappe Nr. 3 bzw. 13) .....	9

## **0 Bewertung der Aktualität der Kartierdaten (Plausibilisierung 2021)**

In Vorbereitung der Planung der Kieswerk Langsdorf GmbH zur Erweiterung des Abbaugebiets wurde im Frühjahr/Sommer 2014 eine Erfassung der Amphibien und Reptilien durchgeführt (s. nachfolgende Kap. 1–4).

Der Untersuchungsraum umfasste das Betriebsgelände des Kieswerks Langsdorf sowie die geplante Erweiterungsfläche einschließlich der umgebenden Gräben. Die Erfassung der Amphibien erfolgte mittels der üblichen Standardmethoden, wie Begehungen der Gewässer mit Sichtbeobachtung, selektive Fänge (Keschern, Reusenfang) und Verhören rufaktiver Tiere. Während der Kontrollbegehungen wurden geeignete Sonn- und Versteckmöglichkeiten kontrolliert sowie Reptilien der Gewässerlebensräume im Zuge der Amphibienkartierung miterfasst.

Im Ergebnis der Kartierung konnten zwei Reptilien- und vier Amphibienarten gesichert im Gebiet nachgewiesen werden. Laub- und Moorfrosch wurden in geringer Individuenzahl im Bereich von temporär wassergefüllten Senken im Umfeld des Kieseesees gefunden. Im Grabensystem ist der Teichfrosch dominierend, von der Erdkröte gab es lediglich einen Einzelfund. Die Waldeidechse nutzt die umliegenden Sukzessionsbereiche als Lebensraum, während die Ringelnatter bevorzugt in Gewässernähe (Grabensystem, Kiesbecken) beobachtet wurde. Die vegetationsfreien Sandflächen innerhalb des Kiesabbaugeländes werden aufgrund fehlender Versteckmöglichkeiten von den Reptilien gemieden. Darüber hinaus besteht der Verdacht auf ein Vorkommen der Knoblauchkröte.

2021 erfolgte eine Plausibilitätsprüfung dieser Kartierdaten auf Basis einer aktualisierten Biotop- und Nutzungsanalyse sowie einer Artenschutzbegehung.

Die Überprüfung der Gräben im Rahmen der Plausibilisierung ergab, dass diese sich seit den Erfassungen 2014 und 2017 (Biotopkartierung) kaum verändert haben: Die Gräben werden von Grünland umgeben, sind stark begradigt und durch einen hohen Eutrophierungsgrad gekennzeichnet (Grünalgen, dichte Wasserlinsendecken). Das Habitatpotenzial der Gräben ist gering und hat sich somit seit 2014 nicht wesentlich verändert.

Die Artenschutzbegehung am 15.06.2021 umfasste die Vor-Ort-Besichtigung potenzieller Habitatelemente von Amphibien und Reptilien im Bereich der Erweiterungsfläche. Dabei wurden insbesondere die Gräben und deren Umfeld in unmittelbarer Nähe zum Vorhabengebiet untersucht. Während der Vor-Ort-Begehung 2021 zur Plausibilisierung der Amphibienkartierung wurden in den Gräben erneut Teichfrösche nachgewiesen (Ruf- und Sichtnachweise, Kescherfänge, adulte und subadulte Tiere).

Auf Basis der Aktualisierung und Plausibilisierung der Kartierung der Herpetofauna kann demnach davon ausgegangen werden, dass die nachfolgenden Kartierungsergebnisse weiterhin Gültigkeit besitzen und für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen herangezogen werden können.

## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Kieswerk Langsdorf GmbH plant die Erweiterung des Kieswerkes Langsdorf. Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb des EU-LIFE-Projektgebietes „Flusstalmoorrenaturierung Mittleres Trebeltal / Wiesen am Grenztaalmoor“ und grenzt an das Moorschutzprojekt „Grenztaalmoor“. Das Naturschutzgebiet Grenztaalmoor ist u. a. durch eine artenreiche Herpetofauna charakterisiert. Nach UMWELTMINISTERIUM M-V (2003) ist neben Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter auch die Kreuzotter in den bewaldeten Moorbereichen nicht selten. Häufigste Amphibienarten im Gebiet sind Moorfrosch und Erdkröte, in den Randbereichen sind zudem Teich-, Laub- und Grasfrosch anzutreffen.

Zur Untersuchung der Artvorkommen in der geplanten Erweiterungsfläche des Kieswerkes sowie im bisherigen Betriebsgelände wurde im Frühjahr/Sommer 2014 eine Bestandserfassung der Amphibien und Reptilien durchgeführt. Im vorliegenden Bericht werden die Kartiererergebnisse zusammengefasst und hinsichtlich der Lebensräume bewertet. Eine konkrete vorhabenbezogene Bewertung erfolgt weiterführend im Rahmen der umweltfachlichen Begleitplanungen sowie des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

## 2 Untersuchungsraum und Erfassungsmethodik

### 2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum ist in Abbildung 1 dargestellt und umfasst das Betriebsgelände des Kieswerkes Langsdorf sowie die geplante Erweiterungsfläche einschließlich der Gräben nordwestlich des Kieseesees.

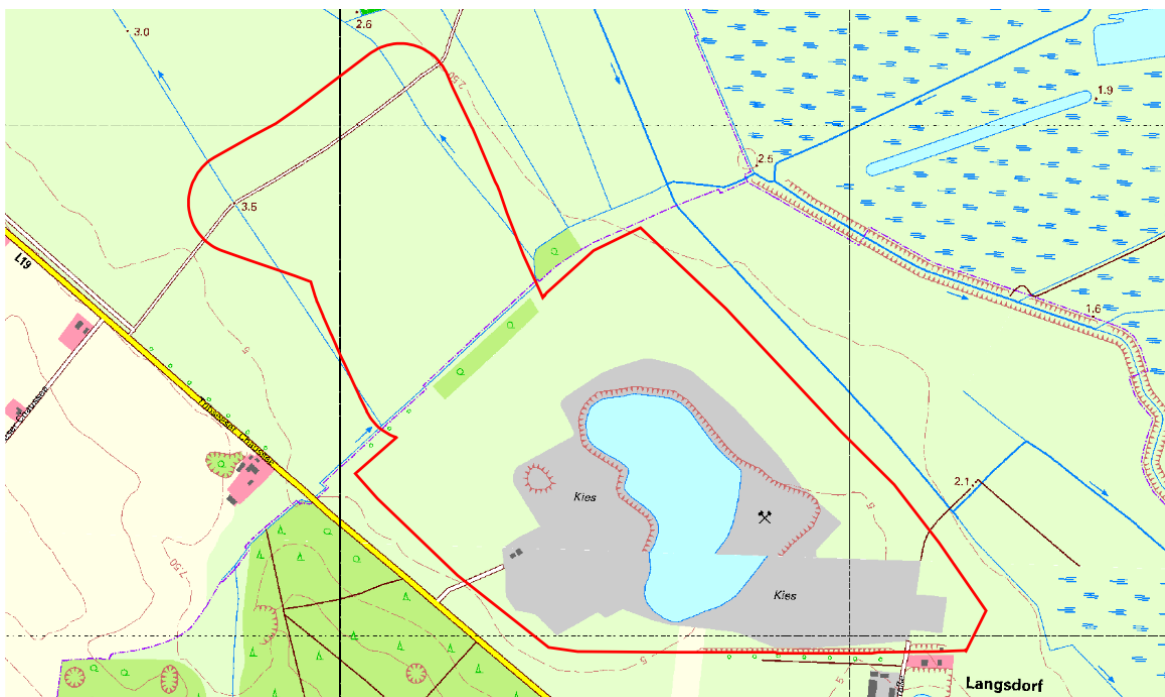


Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Kartierungen im Bereich des aktuellen Kiesabbaugeländes sollen dabei die Habitatqualität des Kiesabbaugeländes für Amphibien und Reptilien aufzeigen und als Grundlage für die weiterführenden Planungen und Prognosen dienen.

Die angrenzenden Flächen des Grenztaalmoores wurden in die Untersuchungen nicht einbezogen, da sie aufgrund der Wiedervernässung kaum zugänglich sind und vom Vorhaben auch nicht betroffen werden. Eine hydrogeologische Modellierung zum geplanten Vorhaben (UMWELTPLAN 2014) kam zu dem Ergebnis, dass der Tagebaubetrieb zu keiner messbaren Veränderung der Torfe im angrenzenden Projektgebiet des Moorschutzes führen wird.

## 2.2 Erfassungsmethodik Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte mittels der üblichen Standardmethoden wie Begehungen der Gewässer mit Sichtbeobachtung, selektive Fänge (Keschern, Reusenfang) und Verhören rufaktiver Tiere. Ab Beginn der Laichperiode wurden insgesamt sieben Kontrollen der relevanten Gewässerstrukturen durchgeführt einschl. zwei Begehungen in den Abendstunden sowie zwei über Nacht andauernde Reusenfänge.

Die Begehungen fanden zu folgende Terminen statt

- 03.04. und 22.2014 (mit Nachtbegehung)
- 15.05. und 31.05.14 (mit Nachtbegehung)
- 15.06.14 (Tagbegehung)
- 02./03.07.14 (Reusenfang / alle Gewässer, vgl. Karte 1)
- 29./30.08.14 (Reusenfang / Kiesbecken)

Für die Reusenfänge kamen handelsübliche Kleinfischreusen zum Einsatz, die mit Schwimmkörpern und verkleinerten Trichtereinsätzen für den Fang von Molchen etc. modifiziert bzw. nachgerüstet worden sind (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Einsatz modifizierter Kleinfischreusen zum Amphibienfang

## 2.3 Erfassungsmethodik Reptilien

Zur Erfassung der terrestrischen Reptilienarten wurden standardmäßig Dachpappen als künstliche Verstecke verwendet (z. B. HACHTEL et al. 2009). Zum Einsatz kamen dabei etwa 0,5 bis 1 m<sup>2</sup> große Stücke aus Bitumenpappe, zwei Beispiele zeigt Abbildung 3.



Abbildung 3: Reptilienpappen am Beispiel der Standorte 5 und 9

Die Ausbringung der Pappen erfolgte in potenziell günstigen Reptilienhabitaten am 15.05.2014. Die Standorte der Reptilienbleche wurden mittels GPS-Gerät eingemessen und sind in der Karte im Anhang dargestellt. Die Kontrollen erfolgten am 31.05., 15.06., 02./03.07., 26.07. und am 29./30.08.2014. Der Zeitpunkt der Kontrollen wurde witterungsabhängig gewählt (nicht zu warme Temperaturen, wolkig bis bedeckt).

Während der Kontrollbegehungen wurden die Dachpappen aus einiger Entfernung (unter Zuhilfenahme eines Fernglases) auf sich darauf sonnende Reptilien abgesucht und anschließend durch Umdrehen auf darunter versteckte Tiere kontrolliert. In der näheren Umgebung sich aufhaltende Tiere wurden mit erfasst. Ferner wurden ansonsten geeignete Sonnenplätze bzw. Verstecke während der Begehungen beobachtet und ebenfalls kontrolliert. Die Reptilien der Gewässerlebensräume wurden im Zuge der Amphibienkartierung mit erfasst.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Übersicht der Nachweise

Im Ergebnis der Kartierung konnten zwei Reptilien- und vier Amphibienarten gesichert im Gebiet nachgewiesen werden, darüber hinaus besteht der Verdacht auf ein Vorkommen der Knoblauchkröte (s. Punkt 3.2.1 / A.2).

Die Arten sind in nachfolgender Tabelle mit ihrer deutschen und wissenschaftlichen Nomenklatur, der Nachweisart / Anzahl und Angaben zu den administrativen Schutzbe-

stimmungen entsprechend FFH-Richtlinie sowie der Gefährdungseinstufung gemäß der Roten Listen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al. 1991) und Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009a,b) aufgeführt. Die Fundpunkte im Untersuchungsraum sind in der Bestandskarte im Anhang dargestellt.

*Tabelle 1: Nachgewiesene Amphibien- und Reptilienarten mit Angaben zum Gefährdungs- und Schutzstatus*

Art Deutscher Name	Wiss. Name	Nachweisart / Anzahl	Rote Liste M-V	Rote Liste BRD	FFH- Anhang
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Larve (unsicher)	3	3	IV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Ruf 1-5 Ind.	3	-	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	Ruf / Laich 1-5 Ind. / < 5 Ballen	3	3	IV
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Ruf / Sicht / Larve > 50 Ind.	3	-	V
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Ruf 10-20 Ind.	3	3	IV
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	Pappe 3 Ind.	3	-	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Sicht / Pappe 7 Ind.	2	V	-

**Erläuterungen zur Tabelle:**

Ind. = Individuen

Rote Liste M-V/BRD: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

FFH-Anhang IV: streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse

FFH-Anhang V: Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

## 3.2 Abgrenzung der Lebensräume

### 3.2.1 Gewässerlebensräume

A1 – Kiessee: Der aktuell bewirtschaftete Kiessee weist aufgrund seiner Größe und Windexposition sowie der Tiefenverhältnisse (Abbau bis ca. 16 m Tiefe) keine Eignung als Amphibienlaichgewässer auf. Potenziell zur Laichablage geeignete Flachwasserzonen mit Makrophytenbestand fehlen, nur am nordwestlichen Ufer ist stellenweise ein schmaler Röhrichsaum ausgebildet (Abbildung 4).

Amphibiennachweise liegen aus dem Bereich des Kiessees nicht vor, eine Nutzung als Laichgewässer kann ausgeschlossen werden. Eine Lebensraumfunktion ist lediglich für die Ringelnatter zu vermuten, die den Röhrichsaum ggf. zur Jagd auf Kleinfische nutzt.





*Abbildung 4: Ostufer des Kiessees sowie Röhrichtsaum am nordwestlichen Ufer*

A2 – Kiesbecken: Südlich des Kiessees ist durch Sandaufspülung vor einigen Jahren ein kleines Becken vom See abgetrennt worden. Das Becken hat eine Länge von ca. 80 m und 50-60 m Breite, die Tiefenausdehnung ist nicht bekannt. Die relativ flach auslaufenden Uferzonen sind dicht mit Armelechtern (Characeen, vgl. Abbildung 5) bewachsen, höhere Wasserpflanzen sind dagegen kaum vorhanden. Ausgehend vom nördlichen Ufer breiten sich zunehmend Röhrichte im Flachwasserbereich aus.



*Abbildung 5: Kiesbecken mit Characeen-Bestand sowie Teichfrosch-Larven*

Die Habitatqualität für die Amphibien wird durch den Fischbestand im Gewässer beeinträchtigt, wobei auch von Besatzmaßnahmen durch Angler auszugehen ist. Das Kiesbecken wird dennoch von einer kopfstarken Population von Teichfröschen besiedelt und erfolgreich zur Reproduktion genutzt. Larven der Art wurden sowohl im Flachwasser erfasst als auch mittels Reusenfang nachgewiesen (Abbildung 5).

Neben den Teichfroschlarven konnten ähnlich große, aber dunkler gefärbte Kaulquappen beobachtet werden, was auf ein Vorkommen der streng geschützten Knoblauchkröte

hindeuten könnte. Als Landlebensraum werden von der Knoblauchkröte nach LUNG (2010) sandige Substrate bevorzugt, so dass die Art im Gebiet günstige Habitatbedingungen vorfindet. Ein gesicherter Nachweis liegt aber nicht vor.

Hinzuweisen ist noch auf den Fund eines Pechschwarzen Kolbenwasserkäfers (*Hydrophilus piceus*) in einer Reuse am 03.08.14. Dieser Wasserkäfer wird in der Roten Liste M-V in der Vorwarnliste geführt (HENDRICH et al. 2011) und zählt nach BArtSchV zu den besonders geschützten Arten in Deutschland. Bundesweit gilt der Käfer als stark gefährdet, die Rote Liste von GEISER (1998) wird derzeit aber überarbeitet.

A3 – Moor- und Sumpfstandorte: Stillgewässer auf vermoorten Standorten befinden sich westlich des Kiessees im Übergang zur geplanten Erweiterungsfläche. Es handelt sich um kleinere wassergefüllte Senken innerhalb von Rohrkolben- und Seggenriedbeständen sowie um stark beschattete, bruchwaldartige Bereiche (Abbildung 6).

Während innerhalb der beschatteten Wasserflächen keine Amphibien nachgewiesen wurden, gelangen in den offenen Senken Reproduktionsnachweise für Teich- und Moorfrosch. Vom streng geschützten Moorfrosch konnten aber nur <5 Individuen verhört sowie drei Laichballen gezählt werden. Der Reproduktionserfolg ist zudem unklar, da die Laichablage in nur temporär wasserführenden Bereichen erfolgt ist.



Abbildung 6: Potenzielle Amphibien-Laichgewässer in Moor- und Sumpfstandorten

A4 – Staunässebereiche:

Am nordwestlichen Ufer des Kiessees befindet sich ein Abgrabungsbereich, auf dem der Oberboden in einer Schichtdicke von etwa 1,50 m entfernt worden ist. Auf der anstehenden lehmig-tonigen Fläche hat sich ein flacher Staunässebereich mit Röhrich- und Seggenriedaufwuchs gebildet. In den nicht überstauten Randbereichen breiten sich Gebüsche (Erlen, Weiden, Birken) aus, stellenweise sind auch Bestände des nach BArtSchV besonders geschützten Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*) ausgeprägt (Abbildung 7).

Der Staunässebereich wird von Teichfröschen besiedelt, in den angrenzenden Gebüschern konnte zudem eine Rufgruppe von 5-10 Laufkröten verortet werden. Eine Reproduktion an diesem Standort erscheint für den Laubfrosch aber unwahrscheinlich.



Abbildung 7: Staunässebereich auf Abgrabungsfläche, im Umfeld Sonnentau-Bestand

A5 – Grabensystem: Das untersuchte Grabensystem umfasst insbesondere den Hauptvorfluter „Graben aus Böhlendorf“ (WBV-Code 31/15/2), welcher die geplante Erweiterungsfläche in nördlicher und östlicher Richtung begrenzt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes münden zwei Nebengräben in den Hauptvorfluter ein, die ebenfalls auf Amphibien- und Reptilienvorkommen kontrolliert worden sind (vgl. Karte 1, Abbildung 8). Mittels Reusen gelangen im Grabensystem keine Amphibiennachweise, gefangen wurden aber viele Kleinfische, insbesondere Stichlinge.



Abbildung 8: Reusenfangplätze im Hauptvorfluter und nördlichen Nebengräben

Der Hauptvorfluter ist augenscheinlich stark belastet/eutrophiert, entsprechende Indikatoren hierfür sind Faulschlammablagerungen, die Ausbildung von Wasserlinsendecken sowie die Massenentwicklung von Wasserpest. An Amphibien wurden regelmäßig Teich-

frösche nachgewiesen, daneben konnte auch eine rufende Erdkröte gehört werden. Als Laichhabitat erscheint das Gewässer für die Erdkröte allerdings nicht geeignet, eine Reproduktion kann lediglich für den anspruchslosen Teichfrosch angenommen werden.

Als Laichhabitate nutzen die Tiere vermutlich bevorzugt die Nebengräben, da diese offensichtlich weniger belastet sind und eine artenreichere Wasserpflanzen-Gemeinschaft aufweisen. Genutzt wird das Grabensystem auch von der Ringelnatter, Sichtbeobachtungen gelangen mehrfach im nordöstlichen Abschnitt des Hauptvorfluters sowohl sonnend am Ufer als auch schwimmend im Gewässer.

### 3.2.2 Terrestrische Lebensräume

Die terrestrischen Lebensräume im Untersuchungsraum wurden insbesondere auf das Vorkommen von Reptilien überprüft. Mit Hilfe der ausgebrachten Bitumenpappen gelangen dabei Nachweise von Waldeidechse und Ringelnatter (Karte 1, Abbildung 9), letztgenannte Art wurde auch mehrfach außerhalb der Pappenstandorte beobachtet.

Im Ergebnis der Kartierung zeigte sich, dass die Waldeidechse auf dem Gelände des Kieswerks vor allem Sukzessionsbereiche im Umfeld des Abbaubereiches nutzt, während die vegetationsfreien Sandflächen aufgrund fehlender Versteckmöglichkeiten offenbar gemieden werden. Nachweise der Waldeidechse liegen für die Pappenstandorte Nr. 3 und Nr. 5 vor. Beide Standorte sind durch Aufschüttungen von Oberboden gekennzeichnet, auf denen sich sukzessive Krautfluren und Hochstauden ausgebreitet haben.

Die Ringelnatter wurde bevorzugt in der Nähe von Gewässern beobachtet, insbesondere am Grabensystem und am Kiesbecken. Mit den Nachweisen an den Pappenstandorten Nr. 6 und 9 konnten aber auch Sonnenplätze weitab von Gewässerstrukturen festgestellt werden. Die Tiere nutzen hier eine aufgelassene Sandaufschüttung, auf der sich Gräser und Gehölze angesiedelt haben. Ein weiterer Nachweis gelang am Feldgehölz nordwestlich des Kiessees unter der Pappe Nr. 13. Der Gehölzbestand könnte auch als Winterquartier von Bedeutung sein, sowohl für die Ringelnatter als auch für Amphibien.



Abbildung 9: Nachweise von Waldeidechse und Ringelnatter (Pappe Nr. 3 bzw. 13)

## 4 Zusammenfassung

In Vorbereitung von Planungen der Kieswerk Langsdorf GmbH zur Erweiterung des Abbaubetriebes wurde im Zeitraum April bis August 2014 eine Erfassung der Amphibien und Reptilien durchgeführt. Der Untersuchungsraum umfasste das Betriebsgelände des Kieswerkes Langsdorf sowie die geplante Erweiterungsfläche einschließlich der Gräben nordwestlich des Kieseesees.

Die Kartierung der Amphibien erfolgte mittels der üblichen Standardmethoden wie Begehungen der Gewässer mit Sichtbeobachtung, selektive Fänge (Keschern, Reusenfang) und Verhören rufaktiver Tiere. Zur Erfassung der Reptilien wurden neben Sichtbeobachtungen zusätzlich Dachpappen als künstliche Verstecke ausgebracht.

Im Ergebnis der Kartierungen konnten Erdkröte und Laubfrosch sowie Teich- und Moorfrosch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, darüber hinaus besteht der Verdacht auf ein Vorkommen der Knoblauchkröte.

Der Amphibienbestand wird vom Teichfrosch dominiert mit reproduktiven Vorkommen im Grabensystem sowie innerhalb eines Restgewässers / Kiesbeckens im jetzigen Betriebsgelände. Der Kieseese selbst weist aufgrund seiner Größe und Windexposition sowie der Tiefenverhältnisse keine Eignung als Amphibienlaichgewässer auf.

Laub- und Moorfrosch wurden in geringer Individuenzahl im Bereich von temporär wassergefüllten Senken im Umfeld des Kieseesees gefunden und von der Erdkröte liegt lediglich ein Einzelnachweis aus dem Grabensystem vor. Vermutlich handelt es sich hierbei nur um sporadische Vorkommen und keine traditionellen Laichgewässer.

Mit Waldeidechse und Ringelnatter konnten des Weiteren zwei Reptilienarten im Gebiet nachgewiesen werden. Die Waldeidechse nutzt Sukzessionsbereiche im Umfeld des Kiesabbaugeländes als Lebensraum, während die Ringelnatter bevorzugt in Gewässernähe (Grabensystem, Kiesbecken) beobachtet wurde. Die vegetationsfreien Sandflächen innerhalb des Kiesabbaugeländes werden aufgrund fehlender Versteckmöglichkeiten von den Reptilien offenbar gemieden werden.

Knoblauchkröte, Moor- und Laubfrosch sind Arten der Anhang IV der FFH-Richtlinie.

## 5 Quellenverzeichnis

- BAST, H.-D. O. G.; BREDOW, D.; LABES, R.; NEHRING, R.; NÖLLERT, A.; & WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- GEISER, R. (1997): Rote Liste der Käfer (Coleoptera), excl. Laufkäfer (Carabidae). In: BINOT et al. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 175-178.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BOCKSIEPER, U., & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134.
- HENDRICH, L.; WOLF, F.; FRASE, T. & G. SCHMIDT (2011): Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt Für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1; Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt Für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1; Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2010): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. *Pelobates fuscus* – Knoblauchkröte, bearbeitet von H.-D. BAST & V. WACHLIN, Stand 13.12.2010.
- UMWELTMINISTERIUM M-V (Hrsg.) (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Demmler-Verlag, Schwerin.
- UMWELTPLAN (2014): ERWEITERUNG Kieswerk Langsdorf – Geohydraulische Modellierung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Kieswerk Langsdorf GmbH.