

Untersuchung der Amphibien und Wasservögel in den Nidda-Altarmen im Bereich des Hausener Wehrs in Frankfurt am Main

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Abschlussbericht

12.09.2015

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Annette Zitzmann
Am Kreuzstein 6
63477 Maintal
Mail: annzitz@aol.com
Tel.: 0172 4130485

Auftraggeber:
Stadtentwässerung Frankfurt am Main
Goldsteinstraße 160
60528 Frankfurt

Inhaltsverzeichnis

1	Material und Methode	3
2	Ergebnisse.....	5
2.1	Vögel.....	5
2.1.1	Ergebnisse	5
2.1.2	Bemerkenswerte Arten.....	10
2.1.3	Bewertung der Ergebnisse	11
2.2	Amphibien	12
2.2.1	Ergebnisse	12
2.2.2	Bewertung der Ergebnisse.....	12
3	Hinweise für die Planung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Tierarten	14
4	Literatur	15

Titelbild: Brütendes Teichhuhn am 30.04.2015

1 MATERIAL UND METHODE

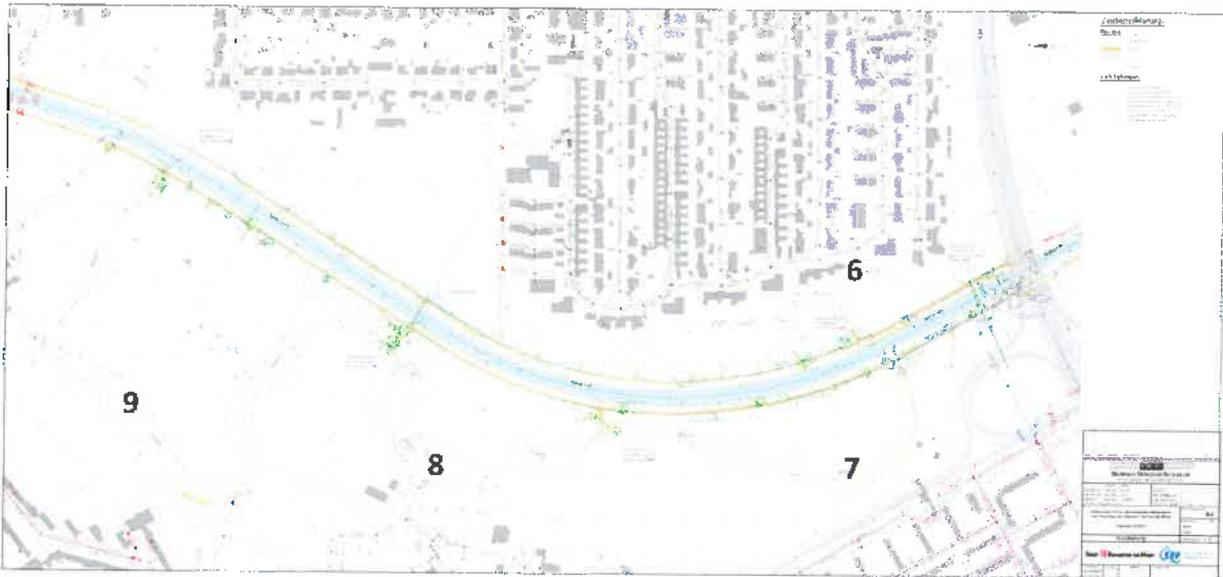


Abb. 1: Lageplan mit den zu untersuchenden Nidda-Altarmen 6 bis 9.

Im Rahmen der Nidda-Renaturierung in Frankfurt am Main ist der vollständige Rückbau der Hausener Wehranlage geplant. Weiterhin soll die Anbindung der Altarme 7 und 9 an die Nidda erfolgen und die Anbindung von Altarm 8 an Altarm 7 sowie von Altarm 9 an Altarm 8 wieder hergestellt werden. Im Nidda nahen Bereich von Altarm 7 ist an beiden Ufern die Anlage von Steinschüttungen als Erosionsschutz geplant. Derzeit erfolgen die genannten Anbindungen, bis auf eine, über Betonrohre mit einem lichten Durchmesser von etwa 1,6 m (DN 1600). Das Wasser in Altarm 7 läuft im Moment über eine Ablaufleitung (DN 1000) ab, die im Bereich der Wehranlage in die Nidda mündet. Altarm 6 ist über Rohrleitungen geringeren Durchmessers (DN 300) an die Nidda angeschlossen. Die Strömung ist in diesem Altarm im Vergleich zu den anderen am geringsten. Gleichwohl werden alle Altarme durchströmt, die Fließgeschwindigkeit in den Altarmen 7 bis 9 reichte aus, um das eingesetzte Boot flussabwärts zu treiben.

Durch die Wiederanbindung der Altarme sind neben den wesentlichen ökologischen Verbesserungen auch Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Im Rahmen dieser Untersuchung soll die zu erwartende Wirkung des Vorhabens auf Wasservögel und Amphibien eingeschätzt werden.

Eine Untersuchung dieser Artengruppen in den Altarmen erfolgte am 23. März, 23. und 30. April sowie am 3. und 4. Juni 2015. Da die Gewässerufer in vielen Bereichen kaum vom Land aus zu erreichen waren, sollte die Erfassung mittels eines Bootes auch vom Wasser aus erfolgen. Das von der Stadtentwässerung zur Verfügung gestellte Metallboot mit Frau Suarez und Herrn Lechinger als Bootsführer erwies sich für die Untersuchung als ungeeignet, da die in den Altarmen vorhandenen, umgestürzten und im Wasser liegenden Bäume nicht überwunden werden konnten. Im weiteren Untersuchungsverlauf wurde deshalb ein leichtes Schlauchboot beschafft, mit dem beide Uferbereiche der Altarme 7 bis 9 befahren werden konnten. Die Untersuchung des Altarms 6, der nicht angebunden wird, ver-

lief durch die Begehung zugänglicher Uferstrecken. Eine Befahrung mit dem Schlauchboot war hier wegen des überwiegend sehr niedrigen Wasserstandes nicht möglich.

Die Erfassung der **Wasservögel** erfolgte mittels Sichtbeobachtung sowie Verhören der Rufe. Während der Begehungen wurden alle nachgewiesenen Arten protokolliert und ihr Status im Untersuchungsgebiet anhand ihres Verhaltens ermittelt. Dabei erfolgte eine Kartierung der Brutvorkommen aller besonders wertbestimmenden Arten, worunter Brutvogelarten mit einer akuten Gefährdungseinstufung auf der hessischen oder deutschen Roten Liste sowie alle gemäß BNatSchG bzw. BArtSchV als „streng geschützt“ eingestuften Arten gerechnet werden. Zudem wurden zwei, an den Ufern von Altarm 6 vorhandene, künstliche Eisvogelniströhren bei den Begehungen auf einen Besatz hin kontrolliert.

Die Erhebungen zu den **Amphibien** erfolgten ebenfalls an allen Geländeterminen. Dazu wurden die Gräben im Gebiet nach Laich, Larven und adulten Tieren abgesucht und es wurde auf Froschrufe geachtet. Ferner wurden die Gewässer an verschiedenen Stellen bekeschert. Zusätzlich wurden an drei Stellen vom 3. auf den 4. Juni Molchreusen in den Gewässern ausgelegt.



Abb. 2: Metallboot der Stadtentwässerung mit Personal.



Abb. 3: Ab dem 23. April eingesetztes Schlauchboot.



Abb. 4: Eisvogelniströhre



Abb. 5: Molchreue

2 ERGEBNISSE

2.1 VÖGEL

2.1.1 ERGEBNISSE

Wasservögel, die im Gebiet brüteten, waren die Stockente und das Teichhuhn. Weitere beobachtete Wasservögel waren der Eisvogel, der Graureiher und die Nilgans. Die Abbildungen 6, 12 und 15 geben eine Übersicht der Brutnachweise in den Altarmen.

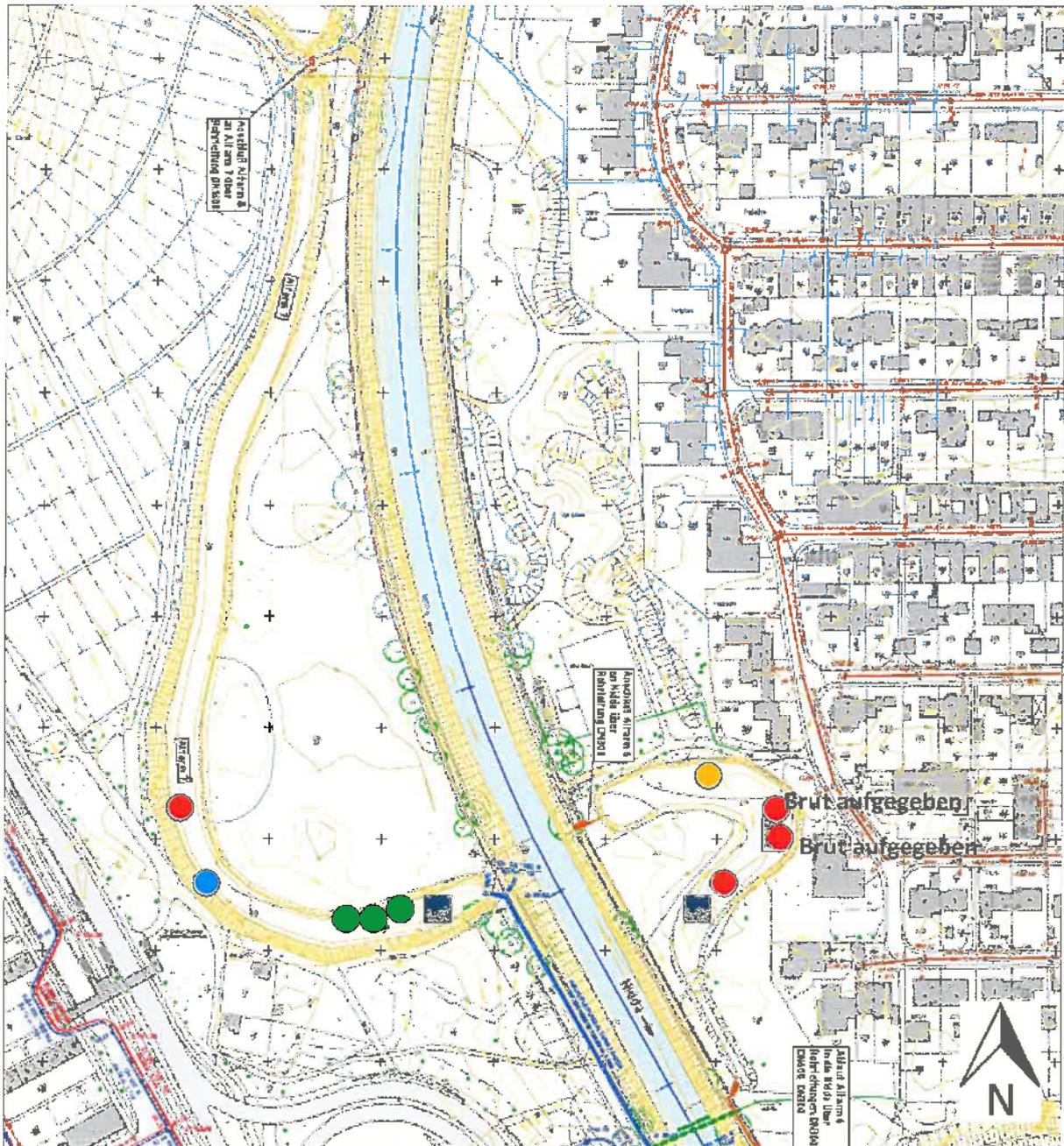


Abb. 6: Ergebnisse aus der Wasservogel- und Amphibienkartierung für die Altarme 6 und 7. Funde des Seesfroschs (grüne Punkte), Brutnachweis Stockente (oranger Punkt), Brutnachweis Teichhuhn (rote Punkte), Beobachtung Eisvogel (blauer Punkt), Standort Molchreue (schwarzes Rechteck).

Insgesamt wurden im Bereich der Altarme fünf Stockentenbruten und fünf Teichhuhnbruten festgestellt. Der Eisvogel wurde mehrfach beim Überfliegen der Altarme verhört und auf einer Sitzwarte an Altarm 7 beobachtet. Zwei Teichhühner wurden bei der Brut in Altarm 6 und 9 beobachtet; der Nachweis drei weiterer Bruten erfolgte über die Beobachtung von Jungen führenden Weibchen in den Altarmen 7 und 8.



Abb. 7: Brütendes Teichhuhn.



Abb. 8: Aufgegebenes Nest.



Abb. 9: Aufgegebenes Nest.



Abb. 10: südliches Ende von Altarm 6.

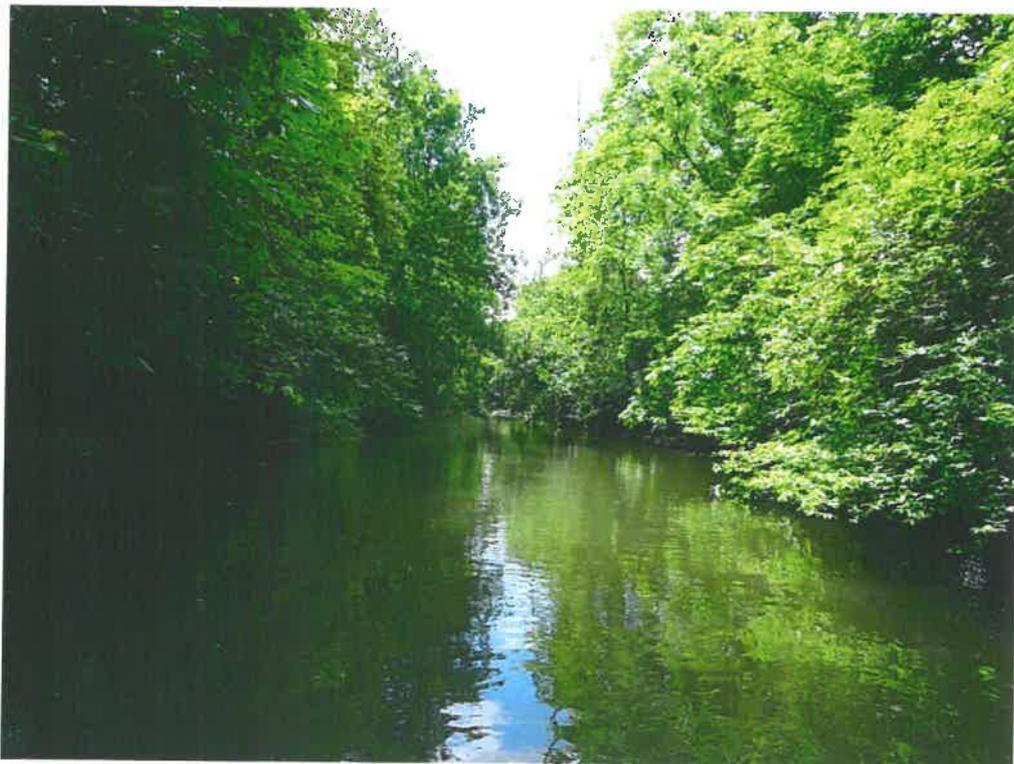


Abb. 11: Vegetationsüberhang an Altarm 7.

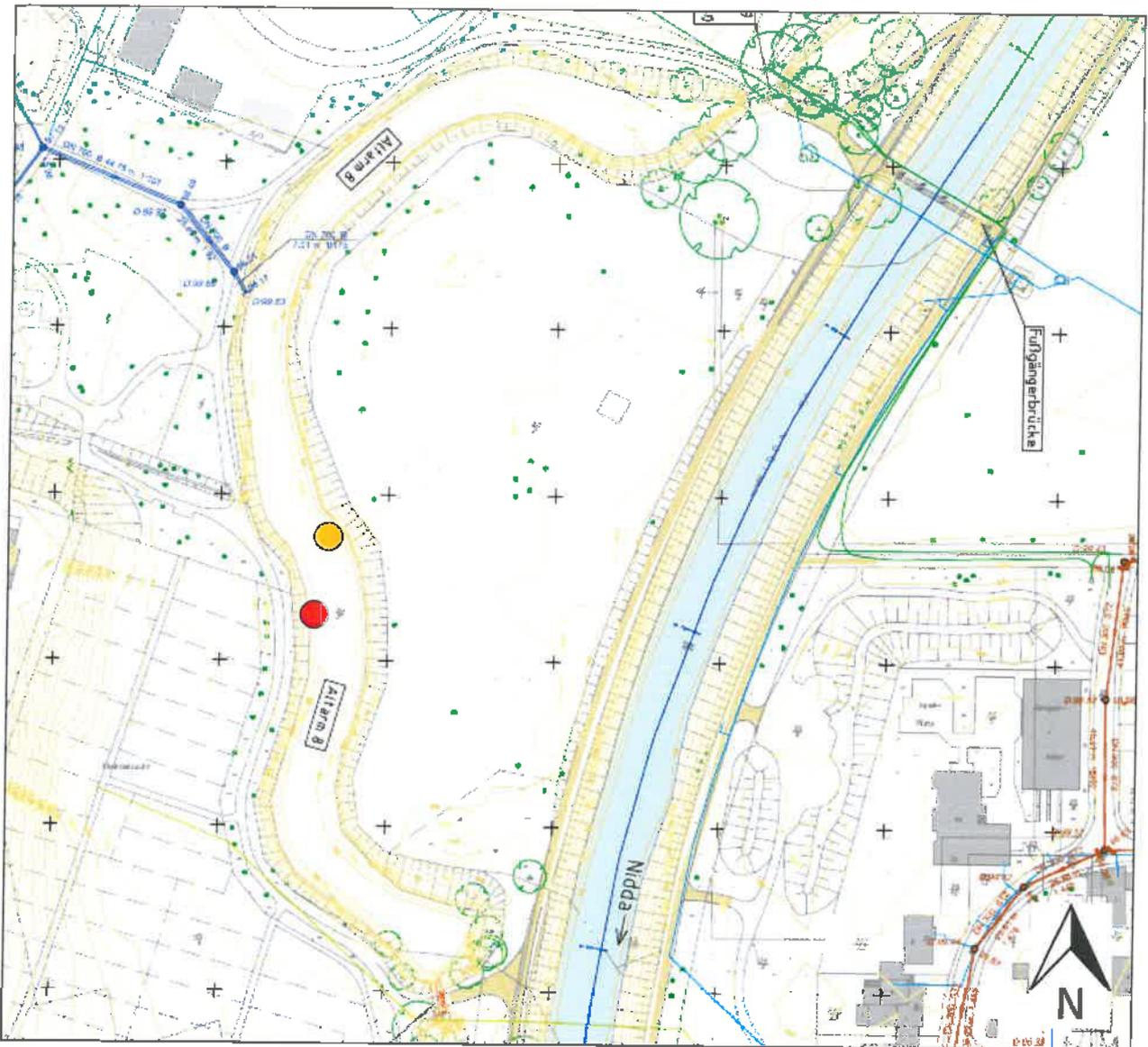


Abb. 12: Ergebnisse aus der Wasservogel- und Amphibienkartierung für den Altarm 8. Brutnachweis Stockente (oranger Punkt), Brutnachweis Teichhuhn (roter Punkt).



Abb. 13: Ansicht von Altarm 8.



Abb. 14: Ansicht von Altarm 9.

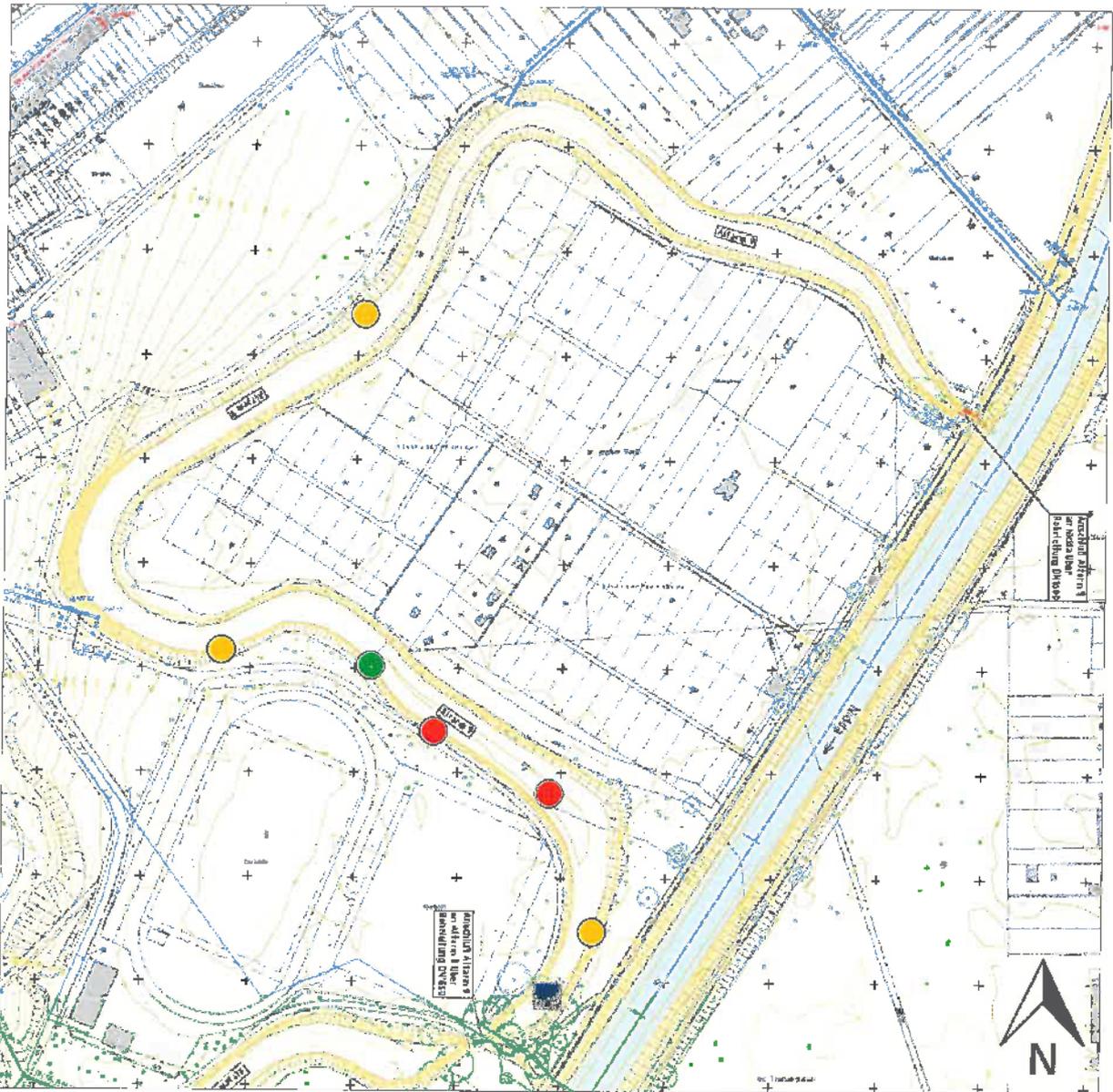


Abb. 15: Ergebnisse aus der Wasservogel- und Amphibienkartierung für den Altarm 9. Fund des Seefroschs (grüner Punkte), Bruten Stockente (orange Punkte), Bruten Teichhuhn (rote Punkte). Standort Molchreue (schwarzes Rechteck).

Die Bruten der Stockente wurden durch die Beobachtung eines verleitenden Erpels an der Uferböschung von Altarm 9 (Abb. 16) sowie durch die Beobachtung von Jungen führenden Weibchen in den Altarmen 6, 8 und 9 nachgewiesen. Nilgänse (Altarm 8) und Graureiher (Altarm 6, 8 und 9) wurden als Nahrungsgäste beobachtet.

Alle einheimischen Vogelarten sind nach dem BNatSchG besonders, einige auch streng geschützt. Als nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Art ist das Teichhuhn als Brutvogel aufgetreten. Als einzige weitere streng geschützte, wassergebundene Vogelart wurde der Eisvogel festgestellt. Eine genutzte Brutröhre der Art wurde in den untersuchten Altarmen nicht entdeckt. Möglicherweise besuchte der Eisvogel das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast.

2.1.2 BEMERKENSWERTE ARTEN

Unter „bemerkenwerte Arten“ werden hier die Brutvogelarten gefasst, die entweder in den Roten Listen Hessens (HGON & VSW 2014) oder Deutschlands (SÜDBECK et al. 2009) aufgeführt sind oder die nach dem BNatSchG streng geschützt sind oder deren Erhaltungszustand in Hessen nach WERNER et al. (2014) als „ungünstig“ eingestuft ist.

Stockente *Anas platyrhynchos*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „Vorwarnliste“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Die Stockente besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher Gewässertypen, sofern geeignete, geschützte Bereiche zur Nistanlage vorhanden sind. Die Art kann aber auch weit entfernt von Still- und Fließgewässern brüten. Der Brutbestand wird in Hessen auf 8.000-12.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Konkrete Ursachen des Bestandsrückgangs, der vor allem indirekt durch Zählungen der Rast- und Winterbestände ermittelt wurde, sind derzeit nicht bekannt. Als Gefährdungsfaktoren werden aber die intensive Bejagung in den Sommer-, Durchzugs- und Winterquartieren, abnehmende Eutrophierung von Gewässern, Gelegeplünderung durch Raubsäuger und die Hybridisierung mit Hausenten angenommen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Stockente ist als Brutvogel in drei der vier untersuchten Nidda-Altarme zu finden. Unverpaarte Tiere, insbesondere Männchengruppen, fanden sich überall im Gebiet als Nahrungsgäste.



Abb. 16: „Verleitender“ Stockentenerpel. Das Tier lenkt dabei durch Vortäuschung einer Verletzung vom Neststandort ab und entfernt sich immer weiter von diesem.

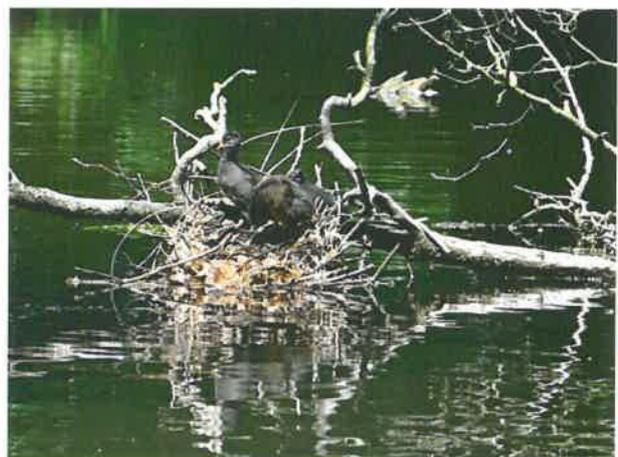


Abb. 17: Junge Teichhühner, 03.06.2015, Altarm 9.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Deutschland und Hessen „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“. Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Das Teichhuhn besiedelt ein breites Spektrum von Stillgewässern sowie langsam fließende Abschnitte von Flüssen und größeren Bächen. Brutreviere liegen vor allem innerhalb von strukturreichen Uferabschnitten, die gute Deckungsmöglichkeiten bieten. Die Brutperiode kann sehr spät enden, da bis zu vier Jahresbruten vorkommen. Häufig kommt die Art auch an Gewässern innerhalb von Ortschaften vor. Zur Nahrungssuche sucht das Teichhuhn Landröhricht, Uferböschungen

und angrenzende Grünland- oder Rasenflächen auf. Der Brutbestand wird in Hessen auf 1.600-3.000 Reviere geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Der Bestand des Teichhuhns in Hessen lässt sich grob zwei Kategorien zuordnen: Parkvögel und Vögel, die in „freier Wildbahn“ brüten. Während die Parkvögel ungefährdet erscheinen, kam es bei den Brutvögeln in freier Natur, vor allem an den Fließgewässern, regional zu erheblichen Bestandseinbußen. Als Ursache werden Nutzungsintensivierung, Gewässerausbau und häufige Störungen vermutet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das Teichhuhn brütete 2015 in den Altarmen mit insgesamt fünf Brutpaaren.

Eisvogel *Alcedo atthis*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Hessen „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“. Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Der Eisvogel lebt an langsam fließenden und stehenden, möglichst klaren Gewässern mit einem ausreichenden Angebot an kleinen Fischen. Überhängende Äste oder andere Strukturen dienen der Art als Sitzwarten. Die Niströhren werden oft in Bodenabbruchkanten an den Gewässern gegraben, können aber auch in mehreren 100 m Entfernung zu diesen liegen. Der Brutbestand wird in Hessen auf 200-900 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Ehemals sorgten vor allem der Ausbau von Fließgewässern und die vermehrte Gewässerverschmutzung für eine zunehmende Lebensraumzerstörung der Art. Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen führten im Zusammenspiel mit den milden Wintern der letzten 20 Jahre zu steigenden Beständen in Hessen. Kältewinter können jedoch immer wieder zu Populationseinbrüchen führen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Eisvogel wurde an Altarm 7 verhört und gesehen. Eine Bruthöhle konnte im Rahmen der Untersuchung nicht ausfindig gemacht werden. Die zwei an den Ufern von Altarm 6 installierten Brutröhren waren während des Untersuchungszeitraumes unbesetzt. Die Art kommt im Gebiet mindestens als Nahrungsgast und möglicherweise auch als Brutvogel vor.

2.1.3 BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

Die Nidda-Altarme besitzen für die nachgewiesenen Arten, die typisch für stehende oder langsam fließende Gewässer sind, eine hohe Habitatqualität.

Für den Eisvogel kommen in allen untersuchten Altarmen kleine Fische als Nahrungsgrundlage vor. Die Ufer mit ihren Abbruchkanten und den liegenden Wurzeltellern, sowie vorhandenen hohen und vegetationslosen Bereichen bieten Nistplätze und durch den fast durchgängigen Bestand von Ufergehölzen mit vielen über das Wasser hängenden Ästen sind fast überall genügend Ansitzwarten vorhanden.

Das Teichhuhn und die Stockente sind in Frankfurt an nahezu allen Park- und Stadtwaldteichen anzutreffen. Die Arten brüten außerdem am Hauptlauf der Nidda, dem Main und Frankfurter Kiesgrubengewässern.

Erhebliche Auswirkungen für die Populationen der europäischen Vogelarten und insbesondere der Wasservogelarten Stockente und Teichhuhn sowie den Eisvogel sind durch das Projekt nicht zu erwarten. Die Steinschüttungen im Altarm 7 nahe der Einmündung in die Nidda betreffen keine Brutplätze der oben genannten Arten.

2.2 AMPHIBIEN

2.2.1 ERGEBNISSE

In den Altarmen 7 und 9 wurde der Seefrosch *Pelophylax ridibundus* nachgewiesen. Er ist, wie alle einheimischen Amphibienarten, durch das BNatSchG besonders geschützt. Der Seefrosch wird zudem in der Roten Liste Hessens (AGAR & FENA 2010) in der Vorwarnliste aufgeführt ist bundesweit aber ungefährdet (KÜHNEL et al. 2009).



Abb. 11: Seefrosch im Brombeergestrüpp.

2.2.2 BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

Obwohl auch gelegentliche Vorkommen der Erdkröte (Malten pers. Mitteilung, Altarm 6: HAUSCHILD, <http://hausener-auwald.de/tl/Erdkr.oe.te.htm>) und des Grasfrosches (HAUSCHILD) in den Hausener Nidda-Altarmen bekannt sind, wurde in dieser Untersuchung ausschließlich der Seefrosch nachgewiesen. Möglicherweise wurde der gewöhnlich früh abgelegte Laich der beiden anderen Arten übersehen, da die erste Befahrung der Altarme 7 bis 9 am 23. März 2015 abgebrochen werden musste (siehe S. 3) und die weitere Untersuchung an diesem Tag nur von erreichbaren Stellen vom Ufer aus

erfolgen konnte. Allerdings erbrachte das Keschern nach Larven und der Einsatz von Molchreusen auch keine Funde dieser Arten. Es ist davon auszugehen, dass die Nidda-Altarme als Fortpflanzungsgewässer für Amphibien weitgehend ungeeignet sind.

Das Vorkommen des Seefrosches wurde belegt, Vorkommen der Erdkröte und des Grasfrosches (Rote Liste Hessen: „Vorwarnliste“) sind am ehesten in Altarm 6, der die niedrigste Fließgeschwindigkeit aufweist, zu erwarten. Es ist durchaus möglich, dass Erdkröte und Grasfrosch in anderen Jahren abgelaicht haben, 2015 wurden keine Hinweise darauf gefunden. Möglicherweise pflanzen sich die genannten Amphibienarten in den Gartengewässern der Umgebung fort und gelangen dadurch auch immer wieder an die Altarme.

Für die Beurteilung der Wirkung der Altarmabbindung spielt dies jedoch keine Rolle. Die Habitateigenschaften für Amphibien des Altarms 6, der nicht angebunden werden soll, werden sich durch das Vorhaben nicht verändern. Der Lebensraum in seiner jetzigen Form wird erhalten bleiben. Auch ein im Umfeld von Altarm 6 vorhandener Tümpel, der in 2015 schnell trocken fiel, kommt als Laichhabitat zukünftig für die Erdkröte und den Grasfrosch in Frage.

Weitere Tümpel finden sich in der Kleingartenanlage im Gebiet. Hier ist ebenfalls mit Amphibienvorkommen, z. B. auch des Teichmolchs *Lissotriton vulgaris* zu rechnen.

Negative Auswirkungen der Gewässervernetzungsmaßnahmen auf die Populationen der Amphibien sind nicht zu erwarten. Vom Seefrosch ist bekannt, dass er an Fließgewässern vorkommt und dort reproduzieren kann. Strömungsempfindliche Arten sind schon vor der Gewässerabbindung nicht oder nur in sehr geringer Zahl in den Altarmen (die alle mehr oder weniger stark durchflossen werden) zu finden und wurden im Rahmen der Untersuchung nicht nachgewiesen. Bei der Maßnahme handelt es sich also nicht um die Umwandlung eines für Amphibien überaus wertvollen Stillgewässers in ein Fließgewässer, sondern die Eignung der Altarme für Amphibien wird in etwa gleich bleiben.

Veränderungen der Ufermorphologie durch die geplanten Steinschüttungen dürften, nachdem Gehölze für diese Maßnahme entfernt werden müssen, einen positiven Einfluss auf die Besonnung und damit auf den Seefrosch haben. Besonnte Uferabschnitte sind derzeit überwiegend stark bewachsen. Dornige Brombeerranken, auf denen die Seefrösche beobachtet wurden, stellen mit Sicherheit nicht die bevorzugten Aufenthaltsorte für diese Art dar.

Da in den Nidda-Altarmen Fische vorkommen, ist das Potenzial für die Vorkommen von Amphibien, prinzipiell begrenzt.

Nach BNatSchG streng geschützte Amphibienarten sind in den Altarmen nicht zu erwarten.

3 HINWEISE FÜR DIE PLANUNG ZUR VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER TIERARTEN

Die Uferbereiche der Altarme sind an den Anbindungsstellen, sowie in einem etwa 20 m breiten Bereich in Altarm 7 nahe der Anbindungsstelle an Altarm 8 von den baulichen Maßnahmen betroffen. In dem Nidda nahen Bereich des Altarmes 7 sollen an beiden Ufern Steinschüttungen als Erosionsschutz aufgebracht werden. Im Bereich der Anbindungsstellen werden Gehölze entfernt und Böschungen angelegt.

Grundsätzlich sind Rodungen der Gebüsche und Bäume zum Schutz der Bruten in der Vogelwelt nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar vorzunehmen (§ 39 BNatSchG), wenn die Brutzeit der einheimischen Vögel abgeschlossen ist. Dies wäre bei einer Fällung des Gehölzriegels und der Gebüsche an den Anbindungsstellen zu beachten. Um erhebliche Störungen [Verbot durch §44 (1) Nr. 2] oder gar die Zerstörung [Verbot durch § 44 (19 Nr.: 1)] eventuell vorhandener Bruten an den Ufern zu vermeiden, sollten die Steinschüttungen nur außerhalb der Brutzeit ebenfalls von Anfang Oktober bis Ende Februar angelegt werden. Das Eintreten der Verbotsbestände des § 44 BNatSchG können so für die Brutvogelarten und auch eventuell vorhandene Individuen von Amphibien ausgeschlossen werden.

Da es sich bei den anwesenden Vögeln um typische Stadtvögel handelt, die einen regelmäßigen Publikumsverkehr (lärmende Freizeitbesucher, Kleingartenbesitzer, Radfahrer, spielende Kinder etc.) gewöhnt sind, ist ansonsten während der Bauzeit mit einer vergleichsweise hohen Störungsempfindlichkeit der Tiere zu rechnen. Die Eingriffe werden nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.

Nach der Anbindung der Altarme ist nicht damit zu rechnen, dass sich die Fließgeschwindigkeit des Wassers in einem Maße verändert, dass die Qualität des Bruthabitats für Stockente, Teichhuhn und Eisvogel sich verschlechtert, zumal sowohl Stockente und Eisvogel auch häufig weit ab vom Wasser brüten.

Mit einer Beeinträchtigung von Amphibien ist nicht zu rechnen, da regelmäßige Fortpflanzungsgesellschaften im Untersuchungsgebiet fehlen.

Bei einer Beschränkung der Gehölzrodung und der Anlage der Steinschüttungen auf die Zeit außerhalb der Brutzeit ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zu rechnen.

Maintal, 12. September 2015,



Dipl.-Biol. Annette Zitzmann

4 LITERATUR

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010).- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz; Wiesbaden, 84 S.
- HGON & VSW (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung). In : WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D.: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014)..
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – In BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014).
<http://vswffm.de/v/vsw/content/e3884/e4763/e4767/Ampel2014.pdf>
<http://vswffm.de/v/vsw/content/e3884/e4763/e4766/ErluterungzuErhaltungszustnden2014-Ampel.pdf>