

# Sonderuntersuchung Avifauna und Amphibien

## B-Plan „Wohnen am See“ Siegburg

---



**Büro für Regionalberatung,  
Naturschutz und  
Landschaftspflege**

**BRNL**

Dipl. Geogr. Markus Kunz  
Friedrichstraße 4  
57627 Hachenburg

im Juni 2015

**Bearbeitung:**

Dipl. Geograph Markus Kunz

Dipl. Biol. Sven Nekum

Dipl. Biol. Jens Trasberger

# **Sondergutachten Fauna zum Bebauungsplan 12/1 „Wohnen am See“ in Siegburg**

## **1 Anlass und Zielsetzung**

In Siegburg (Rhein-Sieg-Kreis) ist die Ausweisung von Wohnbauflächen an der Bernhardstraße im Rahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 12/1 „Wohnen am See“ geplant.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe I sowie durch Hinweis der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Sieg-Kreises wurde durch den Planungsträger eine Untersuchung der Avifauna und der Amphibienfauna beauftragt, um in der Artenschutzprüfung Stufe II die Betroffenheit von nach § 44 BNatSchG besonders geschützten und im Projektraum für NRW planungsrelevanten Arten zu klären.

Nachfolgend werden Methoden und Ergebnisse der Untersuchung dargestellt.

## **2 Vögel**

### **2.1 Methode**

Aufbauend auf den Ergebnissen der Artenschutzprüfung Stufe I wurde eine Erhebung zur Klärung des Vorkommens des Kormorans im Projektbereich beauftragt.

Es erfolgten Begehungen des Geländes an folgenden Tagen:

17.03.2015

03.04.2015

28.04.2015

02.06.2015.

Die Erfassungen wurden jeweils vor Sonnenaufgang begonnen.

Hauptuntersuchungsgebiet waren das Plangebiet inkl. der westlich angrenzenden Parkfläche und das unmittelbare, von Wohngrundstücken und Verkehrsflächen geprägte Umfeld (siehe folgende Abb.).

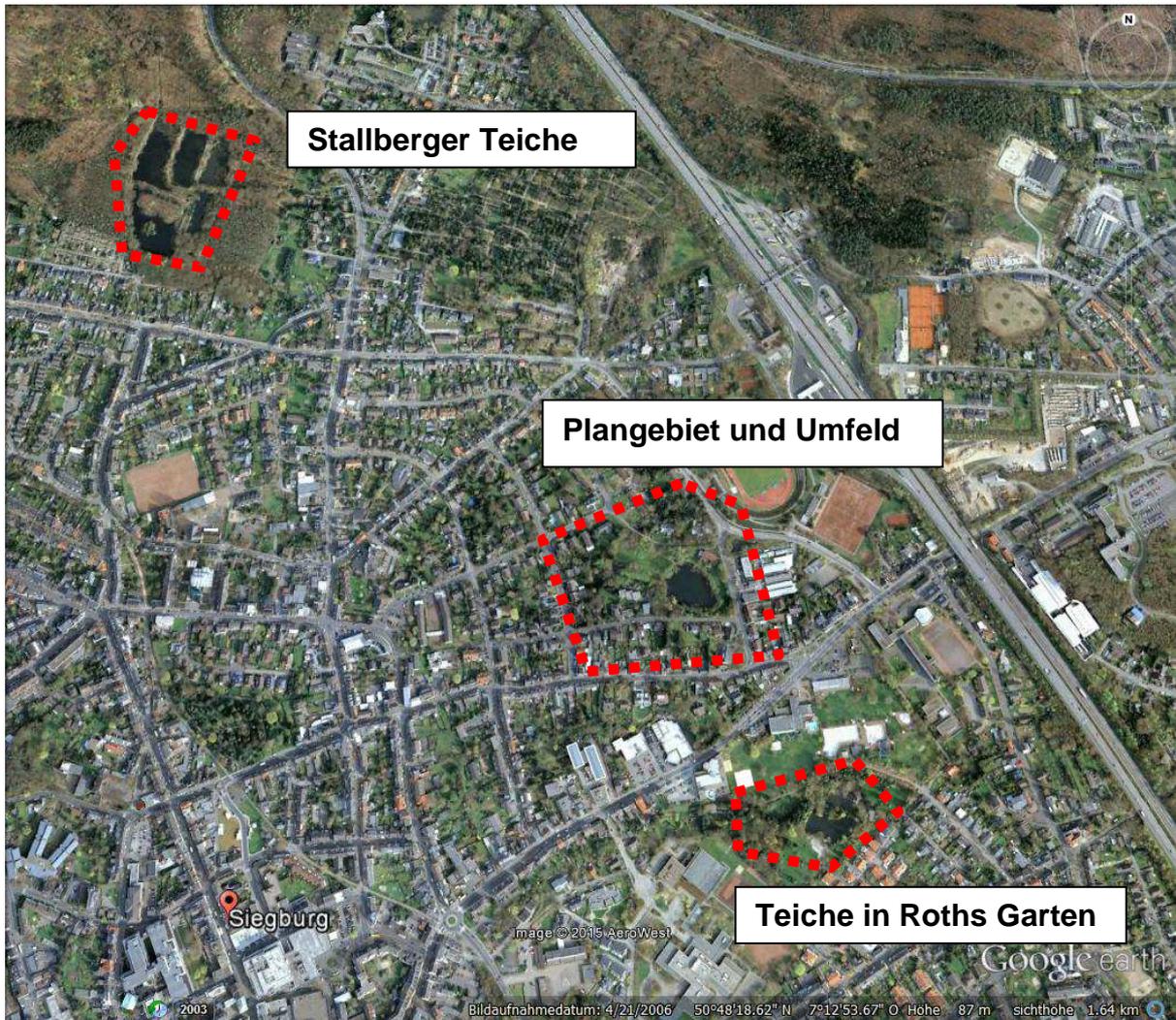
Zusätzlich zum Plangebiet wurden auch ein Gewässerkomplex ca. 500 m südöstlich („Roths Garten“) und ein Teichkomplex im Waldgebiet unmittelbar am Nordrand von Siegburg („Steilberger Teiche“) in die Erhebung einbezogen (siehe folgende Abb.).

Neben der konkreten Erfassung des Kormorans wurden zusätzlich auch alle sonstigen Vogelarten protokolliert.

Außerdem liegen ergänzende Beobachtungen vor, die im Zusammenhang mit den Erhebungen zur Amphibienfauna gewonnen wurden.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet 1 = Plangebiet und unmittelbares Umfeld (rot gestrichelt)



**Abbildung 2: Lage der weiteren Untersuchungsgebiete 2 und 3 nordwestlich und südöstlich des Plangebietes im Stadtgebiet Siegburg (rot gestrichelt)**

## 2.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung im Rahmen der vier Begehungen folgende 24 Vogelarten erfasst.

Die Arten sind in nachfolgender Tabelle 2 in alphabetischer Reihenfolge (dt. Artname) und mit Statusangabe (siehe unten) aufgeführt:

Tab. 1: Gesamtartenliste Avifauna des Untersuchungsgebietes

**Status:** (B Brutvogel; N Nahrungsgast; D Durchzügler)

**Farbig hinterlegt:** in NRW planungsrelevante Art

Zoologischer Artname	Deutscher Artname	Gef.-Grad NRW	Gef.-Grad BRD	B Art Sch V	Status Plan-gebiet	Bemerkung
Turdus merula	Amsel				BND	
Fulica atra	Blässhuhn				BND	1-3 Ex. an allen Erfassungstagen; Kopula am 3. 4.2015; Brut mit juv. am 29.05. nachgewiesen
Parus caeruleus	Blaumeise				BN	
Fringilla coelebs	Buchfink				BND	
Picoides major	Buntspecht				N	
Pica pica	Elster				BND	
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer				BN	
Ardea cinerea	Graureiher	N			ND	Jeweils 1 Ex. Nahrungsgast an drei von vier Erfassungstagen
Parus cristatus	Haubenmeise				BN	
Branta canadensis	Kanadagans				BND	1 Brutpaar, Kopula am 3. 4.2015
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer				BND	
Sitta europaea	Kleiber				BND	
Parus major	Kohlmeise				BN	
Phalacrocorax carbo	Kormoran				ND	Jeweils 3 bzw. 1 Ex. Nahrungsgast an zwei von vier Erfassungstagen; außerdem überfliegende
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke				BND	
Columba palumbus	Ringeltaube				BN	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen				BN	
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise				BN	
Regulus ignicapillus	Sommeregoldhähnchen				BND	
Sturnus vulgaris	Star				BND	
Anas platyrhynchos	Stockente				BND	1 Brutpaar
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig				BN	
Phylloscopus collybita	Zilpzalp				BND	
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	2			BND	1 erfolgreiche Brut mit 1 juv.

Siehe dazu auch Fotobelege auf Tafel III im Anhang

Als einzige in NRW planungsrelevante Art brütet demnach im Untersuchungsgebiet der Zwergtaucher.

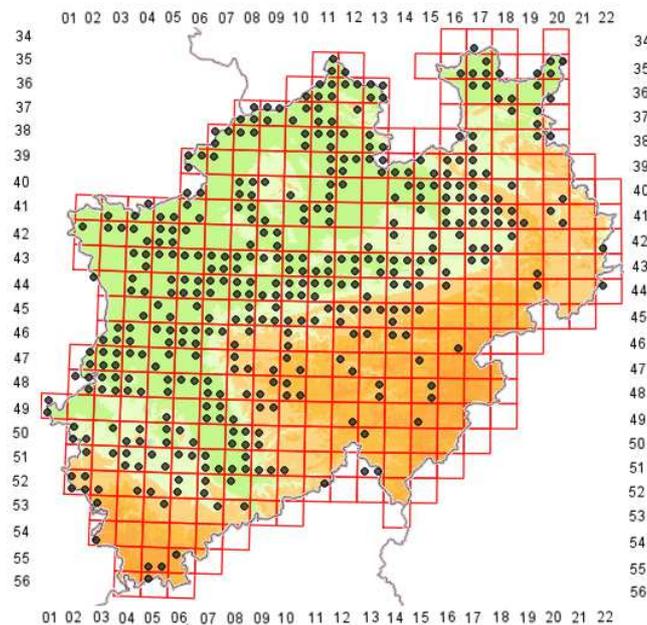
In Deutschland gilt der Zwergtaucher nicht als gefährdet (Sudbeck et al. 2009). In NRW wird die Art dagegen als stark gefährdet eingestuft (Sudmann et al. 2008). Es sind landesweit noch ca. 1.100-1.600 Reviere für den Zeitraum 2005-2009 geschätzt worden (Kaiser in lanuv.nrw.de). Der Erhaltungszustand des Zwergtauchers wird für die atlantisch geprägte, biogeografische Region von NRW, in der auch das Untersuchungsgebiet liegt, in die Kategorie G = günstig eingestuft (Kaiser 2014).

## Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis* (Pall.))

EU-Code: A004

lien

zen und



Legende

● Nachweise 'sicher brütend'

### 2.3 Artenschutzrechtliche Bewertung des Zwergtauchervorkommens

#### Lokalpopulation

Der Zwergtaucher wird in der Datenbank für geschützte Arten in NRW (LANUV 2015) im Messtischblattquadranten 5109-3 (Lohmar) als sicher brütend eingestuft.

Für den Rhein-Sieg-Kreis wird ein Bestand von 1-10 PAREN angegeben (LANUV-Daten, Dr. Kaiser, Stand 30. 4.2015). Aus den drei räumlich nächstgelegenen Nachbarquadranten (5109-1, 5109-2, 5109-4, 5209-1 & 5209-2) sind lediglich für 5109-4 (Lohmar) Brutvorkommen des Zwergtauchers bekannt.

In dem Teichkomplex im Wald am Nordrand von Siegburg wurden im Rahmen dieser Erhebung mindestens zwei Brutreviere nachgewiesen.

Aufgrund der Mobilität des Zwergtauchers wird gemäß Empfehlung der LANUV (2015) eine pragmatische Abgrenzung der Lokalpopulation mit Bezug auf das Stadtgebiet Siegburg vorgenommen.

Als Bruthabitate kommen dabei sowohl größere Fließgewässer als auch vor allem Abgrabungsstillgewässer und größere Teiche vor.

#### Fortpflanzungsstätte

Der Zwergtaucher legt sein Nest meist freischwimmend auf Pflanzenmaterial an, teilweise auch auf festem Boden, direkt am Wasser innerhalb von dichter Ufervegetation. Das Nest wird jedes Jahr neu gebaut, die Brutplatztreue kann bei gleichbleibend günstigen Standortsbedingungen hoch ausgeprägt sein (KONTER & KONTER 2006). Oft finden sich Zwergtauchernester Jahre hindurch regelmäßig am

selben Standort, wobei es sich aber nicht immer um die Nester desselben Paares handeln muss (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1987 S. 152). Flachgewässer sind mitunter von Revieren vollständig ausgefüllt (kolonieartiges Brüten), vor allem größere Gewässer mit offener Wasserfläche haben einen mehr oder weniger großen, nicht revierbesetzten neutralen Teil, in dem sich nichtbrütende oder eben brutfreie Altvögel und selbständige Jungtaucher ungestört aufhalten können (ebd. S. 157). Bei Kleingewässern ist daher das gesamte Gewässer als Fortpflanzungsstätte abzugrenzen, bei größeren Gewässern (Seen) der zur Nestanlage genutzte Uferabschnitt mit einer Größe von > 1000 qm (in Anlehnung an besiedelte Kleingewässer bei IKEMEYER & SCHOMAKER 1996 S. 36).

Als einzige im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fortpflanzungsstätte ist der größere der beiden auf dem Grundstück vorhandenen Teiche nachgewiesen. Für den kleinen Teich kann eine Nutzung als Brutplatz ausgeschlossen werden.

Der große Weiher besitzt einen stabilen Fischbestand und ein Makrozoobenthon mit für Zwergtaucher offensichtlich ausreichendem Nahrungsangebot. Die dichte randliche Eingrünung mit zum freien Wasser hin überhängenden Gebüsch und Baumbeständen bietet dem Taucher ausreichende Deckung zur Anlage des Nestes und als Versteck. In der Balzphase wurde der Taucher an zwei Terminen jeweils am nordöstlichen Uferabschnitt verhört.

### **Ruhestätte**

Zwergtaucher ruhen auf dem Wasser oder auf dem Boden. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Im Hochsommer kommt es auch abseits der Brutplätze zu Mauserkonzentrationen (BAUER et al. 2005 S. 183). Im Winterhalbjahr besitzen die Zwergtaucher eines Gewässers einen oder mehrere Schlafplätze, die über Jahre hinweg stets am selben Ort liegen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1987 S. 156). Diese tradierten und von Gruppen genutzten Gewässer werden als Ruhestätte abgegrenzt.

Als Ruhestätte ist im Untersuchungsraum zunächst der auch als Fortpflanzungsgewässer genutzte größere Teich im Plangebiet anzusehen. Darüberhinaus ist davon auszugehen, dass die Taucher aufgrund ihrer hohen Mobilität außerhalb der Brutzeit auch umliegende Still- und Fließgewässer zur Rast (und Nahrungssuche) nutzen. Bei winterlicher Vereisung der Stillgewässer ist eine verstärkte Nutzung der Sieg als Rasthabitat anzunehmen.

### 3 Amphibien

#### 3.1 Methode



Abbildung 3: Untersuchungsgebiet Amphibien – violett = 100m-Radius um die bestehenden Gewässer; gelb = UntersuchungsGewässer A bis D.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden, unter Anwendung verschiedener, wissenschaftlich anerkannter Methoden, sowohl die vorhandenen Gewässer als auch die angrenzenden Landhabitate auf ein Vorkommen des Nördlichen Kammmolchs untersucht. Zum Nachweis des Kammmolchs in den potentiellen Laichgewässern und für die Erhebung von qualitativen und halbquantitativen Daten zur lokalen Population der Zielart wurden 5 verschiedene methodische Ansätze verfolgt:

#### I. Fang mittels Molchreusen (RF)

Zum Fang von Molchen im aquatischen Habitat wurden Eimerreusen nach ORTMANN (2007) sowie Flaschenreusen mit Kopf nach SCHLÜPMANN & KUPFER (2009) verwendet. Die Fangeinrichtungen wurden vor der Dämmerung in die UntersuchungsGewässer ausgebracht und am darauf folgenden Vormittag wieder eingeholt. Pro Gewässer wurden maximal 9 Reusen gleichzeitig eingesetzt. Die gefangenen Amphibien wurden auf ihre Artzugehörigkeit untersucht und die Kammmolche fotografisch dokumentiert. Alle gefangenen

Tiere wurden schnellstmöglich wieder in ihren Wasserlebensraum entlassen. Reusenfänge wurden im Untersuchungsgebiet an zwei Terminen und einem Zusatztermin von April bis Ende Mai 2015 durchgeführt. Die Methode erlaubt in Kombination mit einer Fang-Wiederfang-Kontrolle anhand der Bauchmuster der Tiere nach HAGSTRÖM (1973) die Erhebung (halb-)quantitativer Daten. Auf Tafel II. - Bild 3). (siehe Anhang) ist die Methodik anhand eines im Untersuchungsverlauf dreimal gefangenen Kammolchindividuums grafisch demonstriert.

## II. Nachweis mittels künstlicher Versteckmöglichkeiten (KV)

Das Ausbringen von künstlichen Versteckmöglichkeiten gilt als geeignete Methode zum Nachweis von Amphibien der Gattungen *Triturus*, *Bufo*, *Alytes*, *Lissotriton* und *Mesotriton* (KORDGES 2009). Zu diesem Zweck wurden im Untersuchungsgebiet 10 Dachpappmatten, jeweils mit einer Fläche von ca. 1m<sup>2</sup>, an geeigneten, schwach feuchten, halbschattigen bis schattigen Stellen ausgelegt. Für die Positionierung der KV im Gelände siehe Abbildung 2. Die KV wurden im Untersuchungszeitraum an 6 Terminen auf darunter ruhende Kammolche kontrolliert. Diese Methode dient dem qualitativen Nachweis der Zielart im Landhabitat.

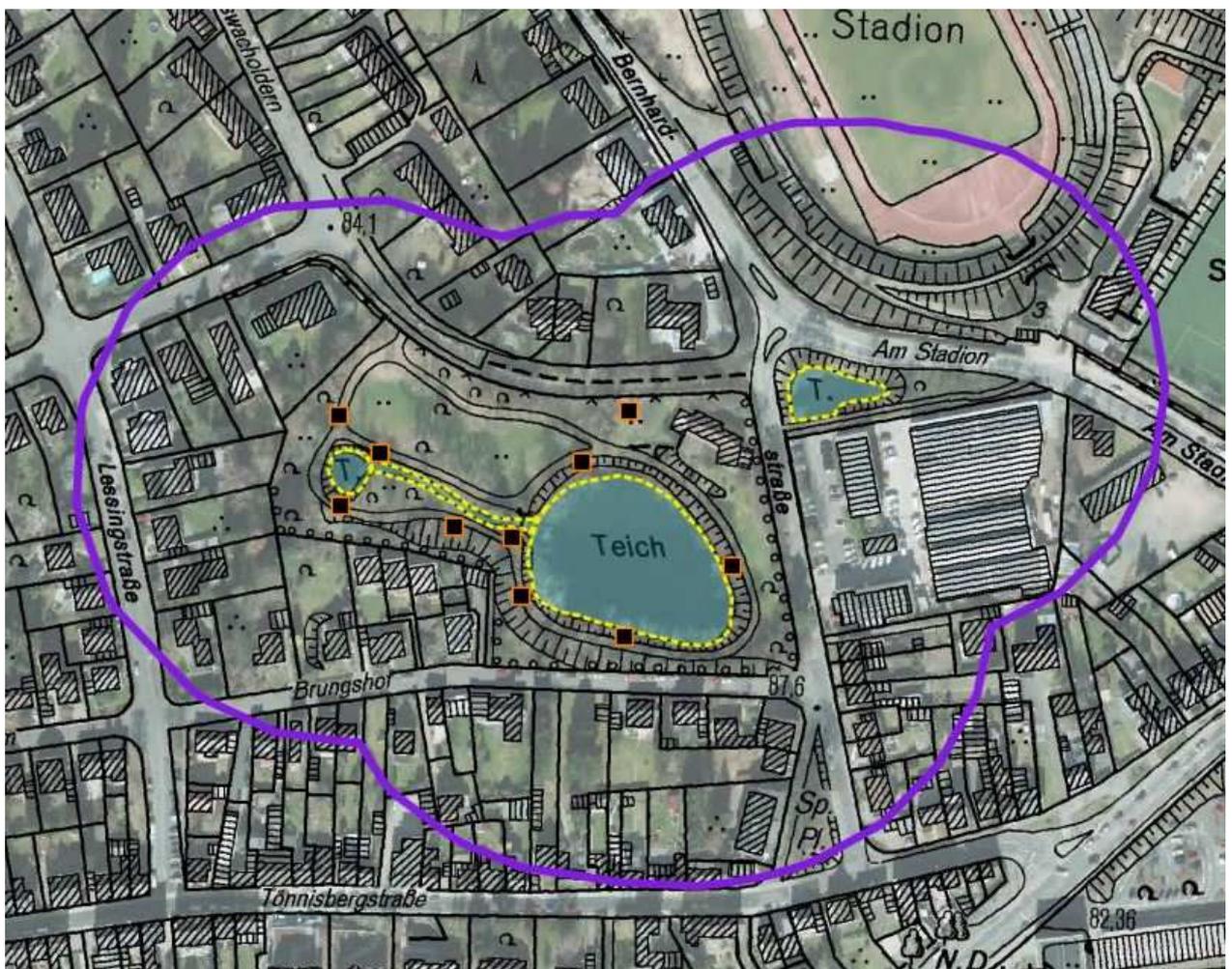


Abbildung 4: Positionierung der künstlichen Verstecke (KV) auf dem untersuchten Gelände. (schwarzer Kasten mit orangem Rahmen = KV).

### 3.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Erhebungen folgende vier Amphibienarten erfasst.

Tab. 2: Gesamtartenliste Amphibien des Untersuchungsgebietes

Zoologischer Artnamen	Deutscher Artnamen	Gef.-Grad NRW	Gef.-Grad BRD	Bemerkung
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch			
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Teichfrosch			
<i>Mesotriton alpestris</i>	Bergmolch			
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	3	Vorkommen im Plangebiet und westlich davon

Das größere der beiden Stillgewässer (Gewässer A) sowie der öffentlich zugängliche Teich außerhalb des vom geplanten Eingriff potentiell betroffenen Geländes (Gewässer D) sind von stabilen Fischbeständen besiedelt (u.a. Schleie und Goldfische). Die einzige an diesen Gewässern nachgewiesene Amphibienspezies war der Teichfrosch.

Als einzige nachgewiesene planungsrelevante Amphibienart wurde demnach der Kammolch nachgewiesen, dessen Vorkommen nachfolgend näher beschrieben wird.

#### Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*)

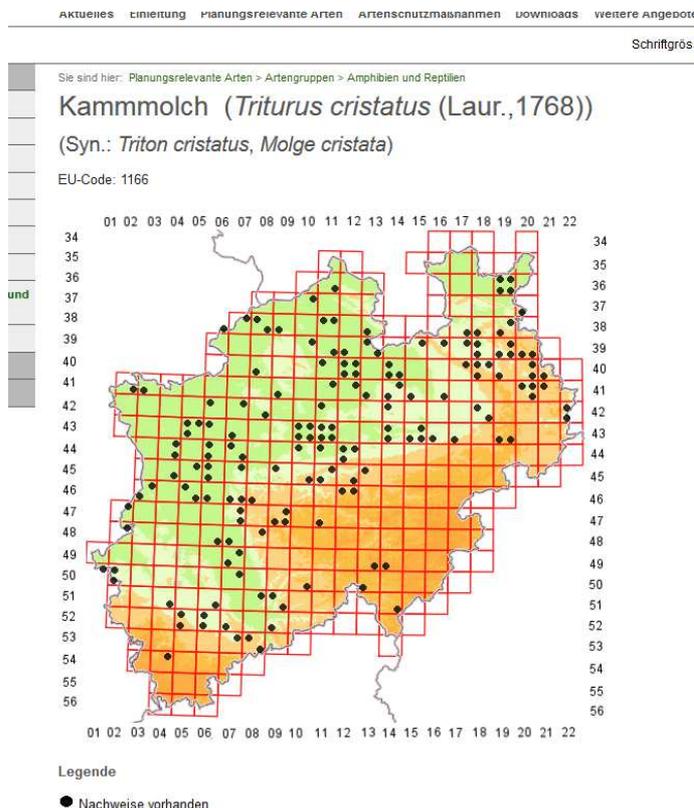
Im Untersuchungsraum kommt eine mittelgroße Population des Kammolches vor. Nach fotografischer Auswertung der individuellen Bauchmusterung aller gefangenen Kammolche ergibt sich, dass während der Erhebung im Jahr 2015 am einzigen besiedelten Gewässer inklusive dem angrenzenden Landhabitat insgesamt **56 eindeutig unterscheidbare Individuen** nachgewiesen werden konnten (für einige Beispiele siehe Tafel II. - Bilder 1) – 3)). Alle Kammolchnachweise erfolgten im kleineren der beiden auf dem untersuchten Grundstück gelegenen Stillgewässer (Gewässer B) und im temporär bespannten Kanal (Gewässer C) zwischen Gewässer A und Gewässer B.

Der Nördliche Kammolch ist die größte in Deutschland vorkommende Molchspezies. Ursprünglich besiedelt die Art offene, auwaldartige Lebensräume. In den Mittelgebirgslagen dienen aber auch wärmebegünstigte Laubwälder als Habitat. Auch aus Sekundärlebensräumen wie Steinbrüchen oder Sand- und Kiesgruben sind diverse Vorkommen bekannt. Unter Umständen auch Pionierart. Für die Fortpflanzung benötigt der Kammolch vegetationsreiche, fischfreie Stillgewässer. Zudem sind Kammolchlebensräume mit geeigneten Sommer- und Winterquartieren ausgestattet. Die Art zeigt sehr diverses Wanderungsverhalten. Bei entsprechender Habitatausstattung verhalten sich die Tiere meist orts- und gewässertreu, aber es sind auch Wanderbewegungen von bis zu 1,3 km bekannt (Thiesmeier et al. 2009).

**Tabelle 3 - Begehungsdaten und Anzahl nachgewiesener Kammmolche (m=männl., w=weibl.)**

Datum	Methodik	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag	Kammmolche n	m/w/subadult
04.04.15	BL	7,0°C	wolkig	wenig	regnerisch	0	0/0/0
18.04.15	KV, BL, AK, AB	12,0°C	wolkig	wenig	trocken	0	0/0/0
26.04.15	RF, KV, BL, AK, AB	14,0°C	bedeckt	wenig	regnerisch	9	8/1/0
04.05.15	KV, BL, AK, AB	12,0°C	bedeckt	mäßig	regnerisch	0	0/0/0
15.05.15	RF, KV, BL, AK, AB	16,0°C	bedeckt	wenig	regnerisch	33	18/15/0
29.05.15	RF, KV, BL, AK, AB	18,0°C	bedeckt	wenig	trocken	30	12/17/1
01.06.15	KV, BL, AK, AB	16,0°C	wolkig	wenig	trocken	0	0/0/0

In Deutschland gilt der Kammmolch als gefährdet (Haupt et al. 2009). In NRW wird die Art ebenfalls als gefährdet eingestuft (Schlöpmann et al. 2011). Es sind landesweit noch ca. 1000 Vorkommen unterschiedlicher Größe bekannt (Kiel 2007). Für den Rhein-Sieg-Kreis werden  $\geq 30$  Vorkommen angegeben (Kaiser 2015 in lanuv.nrw.de). Der Erhaltungszustand des Nördlichen Kammmolchs wird für die atlantisch geprägte, biogeografische Region von NRW, in der auch das Untersuchungsgebiet liegt, in die Kategorie G = günstig eingestuft (Kaiser 2014).



### **3.3 Artenschutzrechtliche Bewertung des Kammmolchvorkommens**

#### **Lokalpopulation**

Die nachgewiesene Kammmolchpopulation stellt orientiert an der Datenbank für geschützte Arten in NRW (LANUV 2015) das einzige bekannte Vorkommen der Art im Messtischblattquadranten 5109-3 (Lohmar) dar. Aus den drei räumlich nächstgelegenen Nachbarquadranten (5109-1, 5109-4, 5209-1 & 5209-2) sind nur für 5109-1 und 5109-4 (Lohmar) Vorkommen des Kammmolchs bekannt. Vor dem Hintergrund der annähernd völligen Isolation des zu betrachtenden Vorkommens durch die das Gelände komplett umspannenden Straßenzüge und die flächige Bebauung ist nicht davon auszugehen, dass ein regelmäßiger, genetischer Austausch mit den nächstgelegenen Nachbarvorkommen in 5109-1 oder 5109-4 stattfinden kann. Unter den dargelegten Umständen muss die Population im Untersuchungsgebiet als isolierte Lokalpopulation definiert werden.

#### **Fortpflanzungsstätte**

Als einzige im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fortpflanzungsstätte muss der kleinere der beiden auf dem Grundstück vorhandenen Weiher angesehen werden (Gewässer B). Nur hier konnten adulte Kammmolche in Wassertracht nachgewiesen werden. Der große Weiher besitzt einen stabilen Fisch- und einen Wasservogelbestand, sodass er als Fortpflanzungsstätte für den Kammmolch nur stark eingeschränkt in Frage kommt. Nachweise der Art aus diesem Gewässer fehlen zudem gänzlich. Der temporär wasserführende Kanal zwischen Gewässer A und B wird von den Kammmolchen lediglich als Transferhabitat auf der An- und Abwanderung zum/vom Fortpflanzungsgewässer genutzt, muss aber nach Vorgabe des LANUV (2015) ebenfalls zur Fortpflanzungsstätte („weite Abgrenzung“) gerechnet werden.

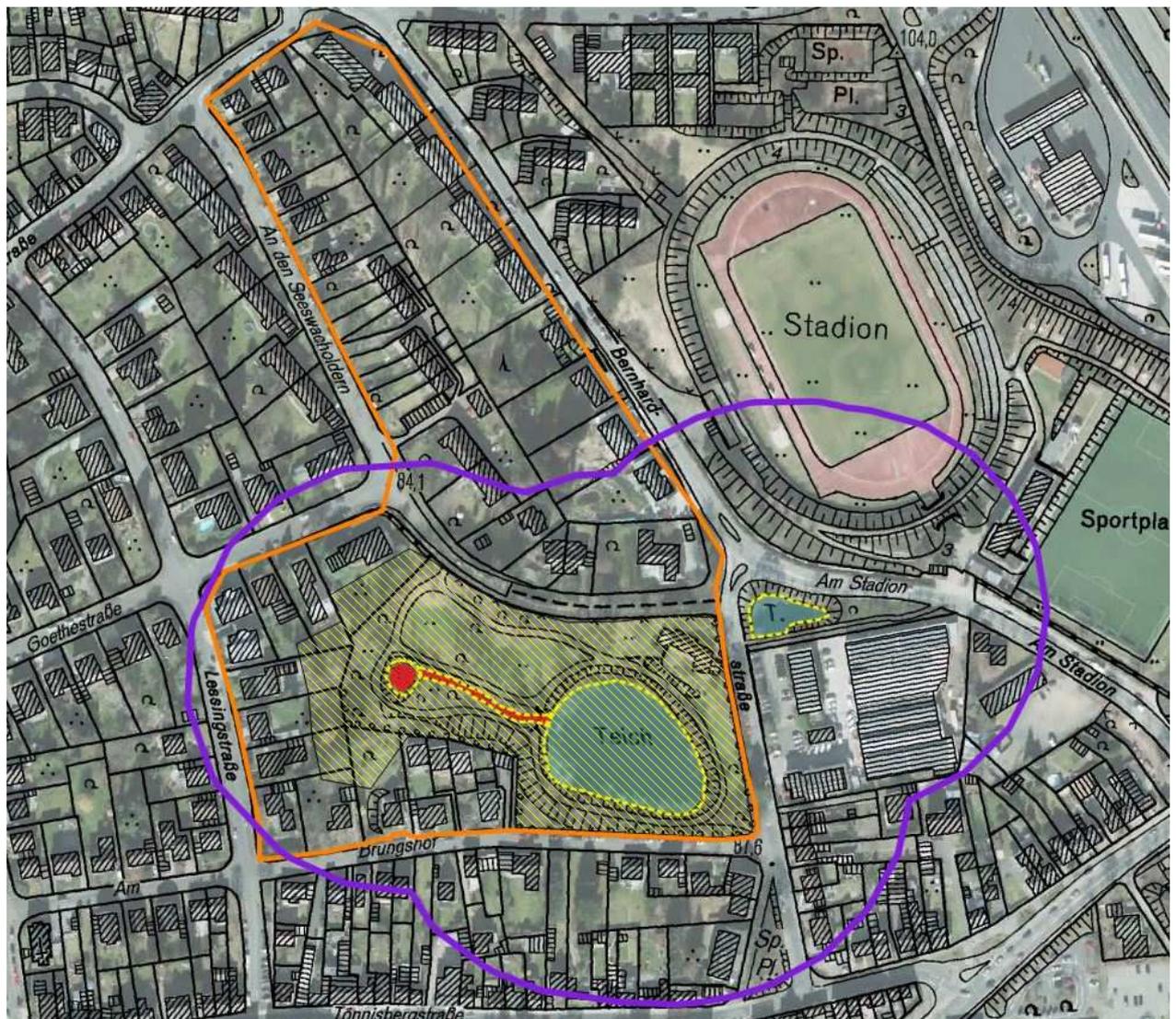


Abbildung 3: violett = 100m-Radius um die bestehenden Gewässer; gelbe Strichelung = Untersuchungsgewässer A bis D; gelbe Schraffur = Kernhabitat Kammolch; rot = Nachweisliche Fortpflanzungs- und Transfergewässer Kammolch; orange = potentiell im räumlichen Zusammenhang verfügbare Fläche.

### Ruhestätte

Als Ruhestätte ist gemäß der Vorgabe des LANUV (2015) das gesamte, potentiell als Lebensstätte geeignete Umfeld der Fortpflanzungsstätte bis zu einer maximalen Distanz von 500m anzusehen. Nach dieser Definition muss mindestens das komplette, eingefriedete Gelände rund um die Fortpflanzungsstätte als Ruhestätte der Kammolchpopulation angesehen werden (siehe Kernhabitat in Abbildung 3). Die weitgehende Isolation des Geländes unterstreicht diese Einschätzung zudem. Besondere Bedeutung ist allen Bereichen mit dichter, bodennaher Vegetation und Totholzanteil zuzusprechen. Da diese Strukturen vorwiegend in den abschüssigen Randbereichen des Geländes zu finden sind, ist die Wiesenfläche zwischen Fortpflanzungsgewässer und den potentiellen Landlebensstätten als Transferhabitat zwischen Fortpflanzungsstätte und Ruhestätte anzusehen.

Aufgestellt,

Hachenburg, den 9.06.2015



.....  
Dipl. Geograph Markus Kunz



1) Graureiher (*Ardea cinerea*) in Baum über Gewässer A.



2) Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) im Ansitz auf Gewässer A.



3) Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) mit Pullus auf Gewässer A.



4) BläBralle (*Fulica atra*) mit Pulli auf Gewässer A.

Tafel III.



1) Gewässer A



2) Gewässer B



3) Gewässer C



4) Gewässer D



5) Liegendes Totholz.



6) Vegetationssituation im UG.



1) Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*), weibl. 2) Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*), männl.



3) Fang-Wiederfang anhand des Bauchmusters eines männlichen Kammmolchs.



4) Bergmolch, weibl.  
(*Mesotriton alpestris*)



5) Teichfrosch  
(*Pelophylax cf. esculentus*)



6) Grasfrosch  
(*Rana temporaria*)