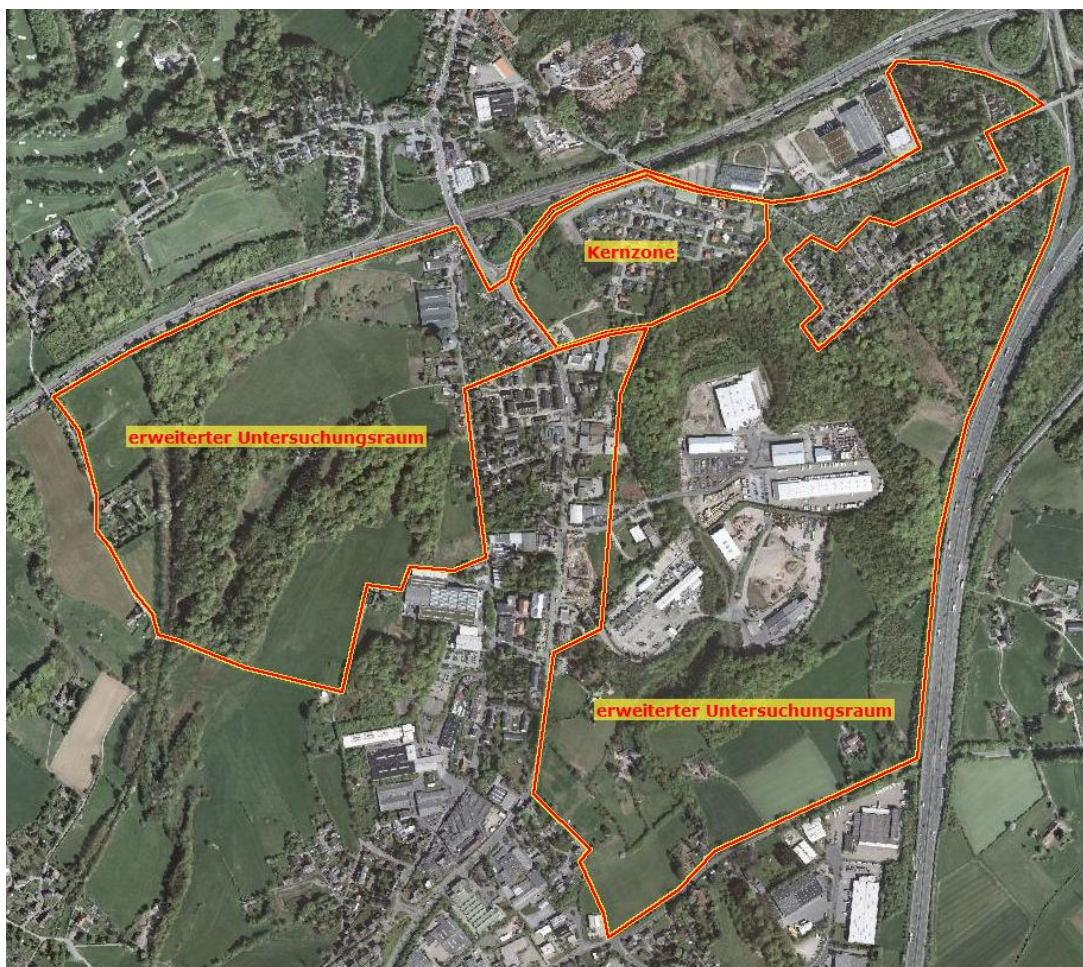


SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (SaP)
zum
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 1136 V
WUPPERTAL - „DREIGRENZEN“

Abschlussbericht - August 2013



AUFTRAGGEBER:

**IKEA Verwaltungs GmbH
IKEA Center Grundstücks GmbH & Cie. Kg
Am Wandersmann 2 - 4**

65719 Hofheim - Wallau

AUFTRAGNEHMER:

**D. Liebert
Büro für Freiraumplanung
Dorfstr. 79**

52477 Alsdorf

BEARBEITUNG:

Projektleitung und Koordination:

D. Liebert

Kartierung und artenschutzrechtliche Auswertung:

**Dipl. Biol. J. Trasberger
Dipl. Forstwiss. M. Koch
Dipl. Biol. S. Nekum**

Alsdorf, im November 2012
überarbeitet im Januar 2013
ergänzt im August 2013

Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Untersuchungsgebiet	3
2.1. Kernzone.....	3
2.2. Erweiterter Untersuchungsraum	3
3. Erfassungsmethoden.....	5
3.1. Fledermauserfassung	5
3.1.1. Akustische Erfassung.....	5
3.1.2. Begehungen.....	5
3.2. Haselmauserfassung	6
3.2.1. Begehungen.....	6
3.3. Vogelerfassung	7
3.4. Amphibienerfassung	8
3.5. Reptilienerfassung.....	9
3.6. Faltererfassung.....	9
4. Ergebnisse	10
4.1. Fledermäuse	10
4.2. Haselmaus	13
4.3. Vögel.....	13
4.4. Amphibien	18
4.5. Vorkommen besonders geschützter Amphibienarten im Eingriffsbereich:	21
4.6. Reptilien	22
4.7. Vorkommen besonders geschützter Reptilienarten im Eingriffsbereich:.....	23
4.8. Falter	23
4.9. Fische.....	24
5. Zusammenfassung der möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter/ streng geschützter Arten.....	25
5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	25
6. Darstellung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten.....	30
7. Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung.....	32
8. Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG.....	36
Anhang I: Literatur	38
Anhang II: Artenschutzkonzept	41
Anlagen	44

1. Einleitung

Das Gutachten dient der Überprüfung der Realisierbarkeit zur Ansiedlung eines fachmarktbezogenen Einkaufszentrums auf einem Gelände am Eichenhofer Weg in Wuppertal (vorhabenbezogener Bebauungsplan 1136 V Wuppertal „Dreigrenzen“ (49te Änderung des FNP – Stadt Wuppertal)). Von besonderer Relevanz in diesem Zusammenhang ist der gesetzliche Artenschutz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG, wonach artenschutzrechtlich streng geschützte Arten (bzw. Arten die in Planungen eine besondere Rolle spielen, sog. „planungsrelevante Arten“ vgl. KIEL 2005 und LANUV 2012a) nicht unmittelbar gefährdet, erheblich gestört sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zerstört oder beschädigt werden dürfen.

Um den Anforderungen des gesetzlichen Artenschutzes nachkommen zu können, ist eine möglichst aktuelle und genaue Kenntnis aller sogenannten „planungsrelevanten Arten“ im Vorhabensbereich und in den Wirkräumen der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen notwendig. Dazu wurden faunistische Erfassungen und Datenrecherchen im Zeitraum März bis September 2012 durchgeführt.

2. Untersuchungsgebiet

Im Rahmen eines Scoping-Termins wurden eine Kernzone und ein erweitertes Untersuchungsgebiet definiert.

2.1. Kernzone

Als Kernzone der Untersuchung wird der eigentliche Eingriffsbereich mit einer Fläche von ca. 10 ha (im Wesentlichen das Gebiet der Musterhaussiedlung mit angrenzenden Flächen) definiert. Zur Detaillierung wurde zusätzlich ein 100 m Puffer definiert, der den direkten Wirkungsbereich des Vorhabens abbildet (insg. 17 ha). In diesem Bereich erfolgt eine Detailuntersuchung der sog. „planungsrelevanten Arten“. Im Norden wird das Untersuchungsgebiet von der BAB 46, im Westen von der Schmiedestraße (L58) begrenzt. Im Osten wurden Teilbereiche der Siedlung am Erlenroderweg mit in die Untersuchung einbezogen und nach Süden hin wurde in das Waldgebiet „Kämpersbusch“ hinein untersucht.

2.2. Erweiterter Untersuchungsraum

Neben der Kernzone wurde ein erweiterter Untersuchungsraum definiert. Da die Aktionsradien der großräumig agierenden Arten weit über das Kernuntersuchungsgebiet hinaus gehen, dient der erweiterte Untersuchungsraum dazu, die Tiergruppen der Tag- und Nachtgreifvögel (siehe **Abb. 1**) sowie Fledermäuse in einer größeren Intensität zu erfassen, und somit deren Lebensraumsansprüchen gerecht zu werden. Die Erweiterung des Untersuchungsraumes beruht auch darauf, dass potentielle Vorkommen von Greifvögeln und Eulen über einen Pufferbereich von 100 m sensibel auf bau- und betriebsbedingte Störungen reagieren könnten, bzw. es Auswirkungen auf mögliche Fledermausquartiere geben könnte. Zudem war es Ziel der Erweiterung, detailliertere Erkenntnisse über die ökologische Funktion der zu überbauenden Fläche im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sowie mögliche Flächen für eventuelle Ausgleichsmaßnahmen zu finden.

Der erweiterte Untersuchungsraum betrachtet – wie im Scoping-Termin vereinbart - den gesamten Kämpersbusch, inkl. des Gewanns „Dreigrenzen“ bis zur BAB 1. Im Süden wird das Gebiet durch die Linderhauser Straße (L891) begrenzt und reicht im Westen bis an die Bebauung heran. Zudem wird der Wald-Grünlandkomplex im Westen der Musterhaussiedlung, grob eingerahmt von BAB 46, der Haßlinghauser Straße und dem Holtkamp einbezogen. Im Süden ist die Fläche durch eine Linie zwischen der Straße Bruch und dem Holtkamp ungefähr auf Höhe des Hundesportvereins „an der Bruch“ begrenzt.

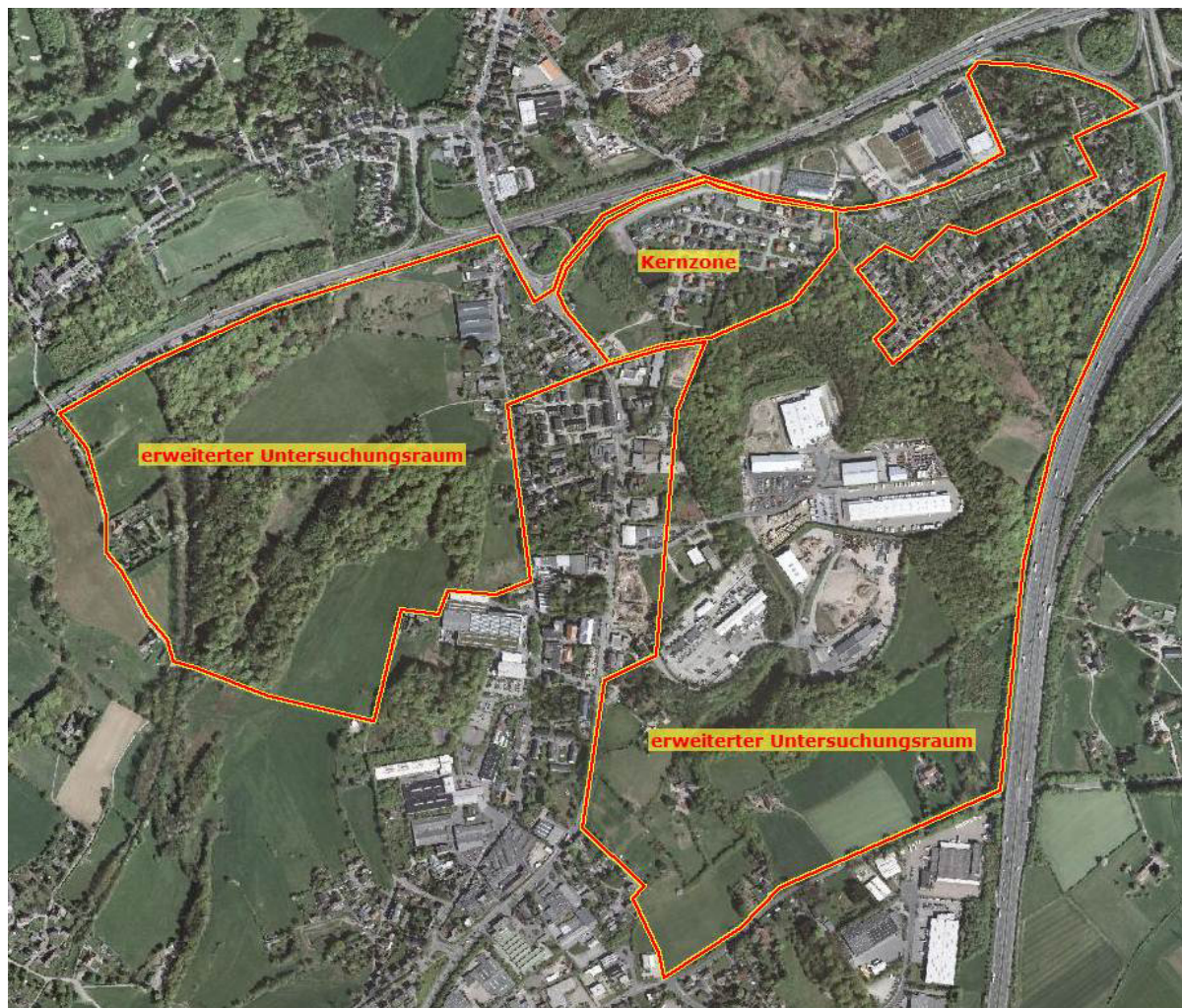


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes. Rot umrandet sind die Kernzone und der erweiterte Untersuchungsraum.

3. Erfassungsmethoden

3.1. Fledermauserfassung

3.1.1. Akustische Erfassung

Zur Untersuchung der vorhandenen Fledermausfauna und zur Einschätzung der Lebensraumeignung für Fledermäuse wurden die Musterhaussiedlung und das Waldgebiet „Kämpersbusch“ mit einem Zeitdehnungsdetektor (Modell D240x) begangen. Dieses Modell erlaubt es bei Bedarf zeitgedehnte Aufnahmen von Fledermausrufen anzufertigen, die mittels eines hochwertigen wav-Recorders gespeichert werden können. Die Aufnahmen können anschließend über entsprechende Software analysiert werden. Mit dieser Methodik lässt sich die überwiegende Menge der Fledermausarten präzise bestimmen.

Zudem wurden an Standorten mit einer augenscheinlich für Fledermäuse gut geeigneten Struktur ultraschallsensible, automatisierte Aufnahmegeräte der Firma Albotronic (Modelle Horchbox und Minibox) ausgelegt. Die hierdurch aufgezeichneten Fledermausrufe können durch PC gestützte Auswertung ebenfalls meist auf Artniveau bestimmt werden.

3.1.2. Begehungen

Die Begehungen wurden während der ersten Nachthälfte bei geeignetem (trocken, windarmen) Wetter (siehe **Tab. 1**) durchgeführt und erfolgten entlang von Wegen, Waldrändern und Pfaden.

Tabelle 1: Übersicht über die Fledermausbegehungen.

Legende: Bew. – Bewölkungsgrad in Achteln, NSL – Niederschlag; Arten: PP – Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), MD – Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), MY – Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*), NN – Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), MX - unbestimmt Myotisart (*Myotis spec.*)

Datum	Begehung	Beginn	Temp.	Bew.	Wind	NSL	festgestellte Arten
20.03.2012	Detektor	19:00	7°C	4/8	leicht	-	-
03.04.2012	Detektor	20:15	15°C	7/8	leicht	-	-
22.05.2012	Detektor	21:30	k.A.	4/8	Still	-	PP, MD, NN
11.06.2012	Detektor	21:45	15°C	4/8	leicht	-	PP, MD, NN
02.07.2012	Detektor	22:00	12°C	0/8	Still	-	PP, NN
18.07.2012	Detektor	21:15	16°C	7/8	leicht	-	PP; NN
11.08.2012	Detektor	20:45	18°C	0/8	leicht	-	PP; MD;MY
28.09.2012	Detektor	19:30	12°C	1/8	windstill	-	PP, NN, MX

3.2. Haselmauserfassung

Da für das Messtischblatt 4609 (Hattingen) die Haselmaus gelistet ist und geeignete Lebensraumstrukturen für diese Art im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, wurden Nistmöglichkeiten angeboten, die bei Vorhandensein der Art i.d. Regel besiedelt werden. An 3 Standorten wurden jeweils vier sog. „Nestingtubes“ ausgebracht und regelmäßig (im Zeitraum April bis September) auf Besatz kontrolliert (siehe **Tab. 2**). Zusätzlich wurden relevante Gebüschstrukturen nach Kobeln abgesucht.

3.2.1. Begehungen

Tabelle 2: Datum und Wetterverhältnisse Haselmausuntersuchung.

Datum	Beginn	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
03.04.2012	20:15	15°C	7/8	leicht	-
14.05.2012	5:45	4°C	0/8	leicht	-
06.06.2012	21:45	14° C	4/8	leicht	-
28.06.2012	15:00	27 °C	5/8	leicht	-
28.08.2012	12:00	23°C	7/8	mäßig	-
28.09.2012	19:30	12°C	1/8	windstill	-

3.3. Vogelerfassung

Zur Erfassung der Brutvögel wurden in Anlehnung an die „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK, 2005) insgesamt 10 Begehungen durchgeführt (siehe **Tab. 3**). Eine erste Begehung vor dem Laubaustrieb der Bäume diente der Erfassung von Greifvogelhorsten und Krähen-, bzw. Elsternnestern. Zwei Begehungen wurden zur Erfassung der Eulen durchgeführt. Dabei kam eine Klangattrappe für alle potentiell im Vorhabensgebiet vorkommenden Eulenarten (insb. Steinkauz, Schleiereule, Waldohreule und Waldkauz) zum Einsatz. Diese Methodik dient dazu Lautäußerungen der anwesenden Tiere auszulösen und so einen Eindruck vom lokalen Artenspektrum und der Revierverteilung der Eulen zu gewinnen.

Fünf Begehungen dienten der Erfassung der Brutvögel insbesondere in der Kernzone. Hier wurden neben den o.g. Methoden sämtliche anwesenden Vögel registriert. Im erweiterten Untersuchungsgebiet wurden dann Begehungen durchgeführt um die im Frühjahr eingemessenen Horste und Nester auf Besatz zu kontrollieren. Revier anzeigendes Verhalten (Balzgesänge/-flüge) oder besetzte Nester von planungsrelevanten Arten wurden in einer Karte lokalisiert. Eine mehrmalige Registrierung von Revier anzeigendem Verhalten führte zur Ausweisung eines „Papierrevieres“, also der Annahme eines Revierzentrums auf der Karte. Qualitativ anders zu bewertende Beobachtungen (z.B. Futterflüge, bettelnde Jungvögel) wurden dementsprechend stärker gewichtet. Anwesende Vögel ohne revieranzeigendes Verhalten oder Nachweise außerhalb der Balz-, bzw. Brutzeit sowie Einzelbeobachtungen werden als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler angesehen. Diese Bewertung der Beobachtungen und die damit einhergehende Erstellung der Karten der planungsrelevanten Brutvögel wurde bei allen Vogelarten angewandt.

Zwei weitere Begehungen fanden im Hochsommer statt. Diese dienten, vor allem der Erfassung von Spätbrütern, wie z.B. Baumfalke und Wespenbussard.

Übersicht Vogelbegehungen

Tabelle 3: Datum und Wetterverhältnisse Vogelerfassungen. Zusätzliche Vogelbeobachtungen wurden parallel zu Amphibien-, Reptilien- und Fledermausbegehungen aufgenommen.

Datum	Beginn	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
06.03.2012	7:30	8°C	6/8	leicht	-
08.03.2012	18:30	6°C	2/8	leicht	-
20.03.2012	19:00	7°C	4/8	leicht	-
03.04.2012	20:15	15°C	7/8	leicht	-
04.04.2012	8:30	7°C	8/8	leicht	-
23.04.2012	6:15	4°C	0/8	leicht	-
03.05.2012	6:00	8°C	2/8	windstill	-
14.05.2012	5:45	4°C	0/8	leicht	-
21.05.2012	5:30	15°C	1/8	leicht	-
21.07.2012	14:00	18°C	5/8	leicht	-

3.4. Amphibienerfassung

Zur Erfassung von Amphibienvorkommen wurden im Jahr 2012 vorhandene potentielle Laichgewässer in der Kernzone von März bis Juni regelmäßig auf Laich überprüft. Dabei wurden zudem rufende Amphibien erfasst und die Gewässer abgeleuchtet. Zudem wurden an 4 der unten genannten Terminen Molchreusen (bis zu 22 Stück) (nach ORTMANN et al. 2006) in den vom Eingriff potentiell betroffenen Gewässern eingesetzt. Im erweiterten Untersuchungsgebiet wurde regelmäßig in den Monaten März bis September, stichprobenartig nach Amphibien gesucht (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009) (siehe auch **Tab. 4**).

Übersicht Amphibienbegehungen

Tabelle 4: Datum und Wetterverhältnisse der Amphibienerfassung.

Datum	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag	Bemerkung
06.03.2012	8°C	6/8	leicht	-	
08.03.2012	6°C	2/8	leicht	-	
20.03.2012	7°C	4/8	leicht	-	
03.04.2012	15°C	7/8	leicht	-	Reusenfang
04.04.2012	7°C	8/8	leicht	-	
07.04.2012	10 °	4/8	Kein	-	Reusenfang
23.04.2012	4°C	0/8	leicht	-	
03.05.2012	8°C	2/8	windstill	-	
14.05.2012	4°C	0/8	leicht	-	
22.05.2012	15°C	1/8	leicht	-	Reusenfang
02.07.2012	12 °C	0/8	windstill	-	Reusenfang
21.07.2012	18°C	5/8	leicht	-	
28.08.2012	23 °C	7/8	mäßig	-	
28.09.2012	13°C	3/8	leicht	-	

3.5. Reptilienerfassung

Zur Erfassung der Reptilien wurden im Untersuchungsgebiet an geeigneten Stellen vier künstliche Verstecke (Schalbretter 100 x 50 cm) (HACHTEL et al. 2009 folgend) ausgelegt. Diese verblieben von April bis September im Gebiet und wurden monatlich kontrolliert. Zusätzlich wurden 6 Begehungen zu geeigneten Tageszeiten und Witterungsverhältnissen durchgeführt, um Reptilien, die sich durch das Angebot von Reptilienbrettern nicht zuverlässig nachweisen lassen, zu erfassen (insb. Zauneidechse, vgl. HACHTEL et al. 2009) (siehe **Tab. 5**).

Übersicht Reptilienbegehungen:

Tabelle 5: Datum und Wetterverhältnisse Reptilienbegehungen

Datum	Beginn	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
03.04.2012	18:00	17°C	7/8	leicht	-
14.05.2012	15:15	16° C	1/8	leicht	-
22.05.2012	10:00	15°C	3/8	leicht	-
28.06.2012	15:00	27° C	5/8	leicht	-
28.08.2012	12:00	23°C	7/8	mäßig	-
28.09.2012	17:30	13°C	3/8	leicht	-

3.6. Faltererfassung

Potentiell vorkommender „planungsrelevanter“ Falter in NRW ist der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Dieser ist für das benachbarte Messtischblatt (NRW 4708) gemeldet (vgl. LANUV 2012b) und gilt generell in Deutschland als weit verbreitet (HERMANN et al. 2011). Zur qualitativen Erfassung eines Vorkommens wurden die Futterpflanzen der Raupen (v.a. Gattungen Epilobium, Fuchsia, Oenothera) in der Fläche erfasst und von Juni bis August auf Raupenbesatz und Fraßspuren geprüft (siehe **Tab. 6**).

Übersicht Falterbegehungen:

Tabelle 6: Datum und Wetterverhältnisse Faltererfassung

Datum	Beginn	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
06.06.2012	21:45	14° C	4/8	leicht	-
02.07.2012	21:00	12° C	0/8	windstill	-
28.08.2012	12:00	23°C	7/8	mäßig	-

4. Ergebnisse

4.1. Fledermäuse

Fledermäuse in der Planung

In Deutschland sind alle Fledermausarten nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Dies ergibt sich aus der FFH- Richtlinie, in der alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten im Anhang II aufgeführt sind.

Zudem sind alle in NRW vorkommenden Fledermausarten auf der Roten Liste aufgeführt. Daher gelten alle Fledermäuse in NRW als „planungsrelevant“ und sind in der „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ Art-für-Art zu betrachten.

Vorkommende Fledermausarten

Insgesamt konnten im Bereich der Musterhaussiedlung und des „Kämpersbuschs“ 3 Fledermausarten, und 1 Artengruppe (Kleiner und Große Bartfledermaus) nachgewiesen werden (siehe **Tab. 7** und **Karte 1** im Anhang).

Tabelle 7: Schutzstatus der nachgewiesenen Fledermausarten

Schutzstatus: Anh. IV= aufgeführt im Anhang IV der FFH-Richtlinie, §§= Streng geschützt nach BNatschG; **RL-Status:** Rote Liste NRW (MEINIG et al. 2010): R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet; V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet, () = reproduzierendes Vorkommen

Fledermausart		Schutzstatus	RL-Status	Status des Vorkommens
deutsch	wissenschaftlich			
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Anh. IV, §§	(R), V	Nahrungsgast
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Anh. IV, §§	G	Nahrungsgast
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Anh. IV, §§	2	Nahrungsgast
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Anh. IV, §§	3	Nahrungsgast
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anh. IV, §§	*	Nahrungsgast

Großer Abendsegler – *Nyctalus noctula*

Große Fledermausart, die innerhalb eines Jahres weite Strecken wandert. Sommerlebensräume liegen häufig an Gewässern oder in Wäldern aber auch in Städten. Bewohnt Baumhöhlen oder Gebäude. Bejagt alle Landschaftstypen strukturungebunden vor allem im hohen Luftraum (DIETZ, et al. 2007).

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

Kleine Fledermausart, und häufigster Vertreter aller Fledermausarten in Deutschland. Bewohnt fast alle Lebensräume von den Innenstädten, über Dörfer bis in den Wald (Dietz, et al. 2007). Nutzt vor allem im Siedlungsbereich Spalten an Gebäuden als Quartier, gelegentlich aber auch Spalten und Risse an Bäumen. Wenn Wälder erreichbar sind, werden diese als Jagdgebiete bevorzugt. Erbeutet Insekten im Flug. Oft patrouilliert sie entlang von Schneisen, Wegen und Vegetationskanten (DIETZ, et al. 2007).

Wasserfledermaus – *Myotis daubentonii*

Die Wasserfledermaus kommt vorwiegend an größeren stehenden bzw. langsam fließenden Gewässern vor. Beuteinsekten werden von der Wasseroberfläche abgesammelt bzw. im Flug dicht über der Wasseroberfläche erbeutet. Einzeltiere kommen aber regelmäßig im Wald vor (DIETZ, et al. 2007). Dabei wird meist in 1-5m Höhe gejagt.

Bartfledermäuse – *Myotis brandtii/mystacinus*

Die beiden Bartfledermausarten können akustisch vielfach nicht eindeutig unterschieden werden. Ob beide Arten oder nur eine Art im Untersuchungsgebiet anwesend ist, konnte nicht festgestellt werden.

Große Bartfledermaus – *Myotis brandtii*

Eine mittelgroße Fledermaus, die in den mitteleuropäischen Laubwäldern vorkommt, von den Alpen bis nach Mittelskandinavien. Sie bewohnt Baumhöhlen und Stammrisse. Die Beuteinsekten werden im Flug erbeutet und mittels Echoortung gefunden. Die Flughöhe variiert von bodennah bis in die Baumkronen, aber stets vegetationsnah (DIETZ, et al. 2007).

Kleine Bartfledermaus – *Myotis mystacinus*

Eine mittelgroße Fledermaus, die in Mitteleuropa offene und halboffene Landschaften bewohnt. Quartiere befinden sich häufig in Spalten und Lücken an Gebäuden, aber auch hinter Rissen und absteigender Rinde an Bäumen oder Jagdkanzeln.

Bejagt werden Fluginsekten, die mittels Echoortung lokalisiert werden. Der wendige Flug erfolgt dabei entlang von Vegetationskanten bis in die Baumkronen (DIETZ, et al. 2007).

Lebensraumnutzung

Insgesamt erschien die Fledermausaktivität im untersuchten Bereich im Sommer 2012 eher gering. Zwar wurden bestimmte Strukturen, wie die Gewässer und die Waldränder immer von Fledermäusen bejagt, dies aber nur von wenigen Individuen. In der Fläche und vor allem im Waldesinneren war die Aktivität ebenfalls gering.

Quartiere

Man unterteilt Fledermäuse im Groben in Arten die natürliche Baumhöhlen und Fledermaus- bzw. Vogelkästen bewohnen und solche, die Gebäude bewohnend sind.

Die typischen Waldfledermäuse bewohnen Baumhöhlen, oftmals Spechthöhlen. Das Angebot von Höhlenbäumen darf nicht zu gering sein, da Fledermäuse regelmäßig ihre Quartierbäume wechseln, um so vor allem übermäßigem Parasitenbefall zu entgehen. Eine hohe Dichte an Spechthöhlen oder anderen quartiergebenden Strukturen, wie Astabbrüchen, Ausfaltungen etc. ist somit eine Voraussetzung für ein Vorkommen von Waldfledermausquartieren.

Im nördlichen Bereich des Kämpersbuschs, der Bereich, der vom Eingriff betroffen ist, sind Spechthöhlen vorhanden. Ein Quartierpotential liegt durchaus vor. Hier konnten allerdings weder typische baumbewohnende Fledermausarten nachgewiesen werden, noch konnten hier früh am Abend Fledermäuse registriert werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die vorhandenen Spechthöhlen nicht als kopfstärke Wochenstubenquartiere genutzt werden. Dennoch können Einzelindividuen in Zwischenquartieren nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

An den Gebäuden der Musterhaussiedlung konnten ebenfalls keine ausfliegenden Fledermäuse registriert werden. An Fledermausquartieren findet man oftmals auch Kotspuren, die den Eingang zum Quartier markieren. Auch solche Spuren konnten nicht festgestellt werden

Jagdhabitats

Alle in Europa vorkommenden Fledermausarten sind insectivor. Die Insektendichte ist in Wäldern prinzipiell höher, als im Offenland. Generell sind Laub- und Laubmischwälder reicher an Insekten, als Nadelwaldmonokulturen.

Fledermäuse suchen somit für die Jagd bevorzugt Laub- und Mischwaldbestände bzw. Hecken mit einem hohen Laubholzanteil auf. Fledermäuse orientieren sich im Flug an Vegetationsstrukturen und nutzen daher oft Schneisen bzw. Waldinnen- und außenränder zur Jagd oder für ihre Transferflüge.

Der Kämpersbusch hat einen hohen Laubholzanteil, dennoch blieb hier die Fledermausaktivität vergleichsweise gering. Einzig entlang der Waldränder und an den Gewässern kam es zu einer Häufung und Verdichtung der Fledermauskontakte.

Gewässer

Eine wichtige Requisite in einem Fledermauslebensraum ist ein offenes Gewässer. Fledermäuse trinken im Flug und benötigen somit ausreichend große, stille Wasserflächen. In Gewässern entwickeln sich zudem viele Insektenarten, was einem erhöhten Nahrungsangebot für Fledermäuse entspricht. Teich1 bietet sich durch seine Struktur bedingt für eine Nutzung durch Fledermäuse zur Trinkwasseraufnahme und als Jagdhabitat an. Auch über Teich 2 konnten jagende Zwergfledermäuse beobachtet werden.

Das Gewässer Teich 1 stellt offensichtlich für die dort vorkommende Wasserfledermaus nur ein Teiljagdgebiet dar, da Vertreter der Art nie über die gesamte Nachtdauer dort anzutreffen waren. (siehe **Karte 1** im Anhang, sowie Abb. 5 Seite 22 für die Gewässerbezeichnung).

Potentielle Betroffenheit von Fledermäusen

Durch die Überbauung des Planungsgebietes gehen aktuell genutzte Fledermauslebensräume verloren. Fledermäuse, vor allem die hier am häufigsten registrierte Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), sind im Allgemeinen in der Wahl ihrer Jagdhabitats flexibel. Im räumlichen Zusammenhang bleiben weiterhin ausreichend Strukturen bestehen, die auch bei der Umsetzung des geplanten Bauvorhabens den Fledermäusen als Jagdhabitat zur Verfügung stehen.

Der Verlust der Wasserfläche als Jagdhabitat wird vor allem über die Ausgleichsmaßnahmen für Amphibien kompensiert (siehe Maßnahme A3 sowie Artenschutzkonzept im Anhang). Somit bleibt auch für die Wasserfledermaus, die ökologische Funktion des Raumes erhalten, zumal es sich in 2012 nur um ein Teiljagdgebiet dieser Art handelte, das sporadisch und nicht kontinuierlich aufgesucht wurde. Potentielle Strukturen, welche als Fledermausquartiere dienen (sowohl Höhlenbäume als auch Gebäudequartiere), könnten ebenfalls verloren gehen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich identifiziert werden konnten und es folglich bei Umsetzung des Bauvorhabens nicht zu einer Zerstörung dieser kommt. Dennoch muss im Sinne einer worst-case-Betrachtung davon ausgegangen werden, dass Quartiere von Fledermäusen, vor allem im Eingriffsbereich Kämpersbusch, verloren gehen.

4.2. Haselmaus

Im Rahmen der Untersuchung konnten keine Hinweise gefunden werden, die auf ein Vorkommen der Haselmaus in der Kernzone des Untersuchungsraums schließen lassen. Es konnten weder von Haselmäusen besetzte Neströhren, noch Funde von Kobeln/Nestern oder Nahrungsresten nachgewiesen werden. Ein Vorkommen dieser Art im Wirkraum des Vorhabens kann daher weitestgehend ausgeschlossen werden.

4.3. Vögel

Das Land Nordrhein-Westfalen hat 2008 mit der Broschüre „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen“ (MUNLV, 2008) das Konzept der planungsrelevanten Arten in NRW vorgestellt. Demnach wurde eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Die Liste wird fortwährend aktualisiert und liegt aktuell in einer im Jahr 2012 aktualisierten Fassung vor (LANUV, 2012a).

Ein Kriterium zur naturschutzfachlichen Auswahl von Arten war u.a. ein reproduktives Vorkommen in NRW vor 1990. Von den europäischen Vogelarten werden alle Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) sowie alle Zugvögel nach Art. 4 abs. 2 V-RL als planungsrelevant angesehen. Von den weiteren in NRW vorkommenden Vogelarten werden zudem jene als planungsrelevant eingestuft, die auf der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW einer der Gefährdungskategorien (1, R, 2,3,I) zugeordnet wurden (LANUV, 2012d). Des Weiteren wurden Koloniebrüter mit in die Liste der planungsrelevanten Arten aufgenommen, da bei diesen Vogelarten kleinräumige Eingriffe zu populationsrelevanten Beeinträchtigungen führen können.

Alle übrigen europäischen Vogelarten gelten in NRW als ubiquitär und befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Nachfolgend werden sie nicht als planungsrelevant betrachtet, da es durch die weite Verbreitung der Arten im Regelfall nicht zu populationsrelevanten Beeinträchtigungen durch Eingriffe kommt und grundsätzlich nicht von einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten auszugehen ist (MUNLV, 2008).

Insgesamt konnten im Laufe der Untersuchung 38 Vogelarten festgestellt werden (siehe **Tab. 8**). Neben Vogelarten, die als typisch für Siedlungen, Gärten und Wälder gelten, konnten ebenso Arten nachgewiesen werden, die mit Wasser assoziiert werden. Für 24 Arten konnte ein Brutvorkommen nachgewiesen werden bzw. liegt ein Brutverdacht für das Untersuchungsgebiet vor. Einige der noch in 1998 über die Untersuchung zum Bebauungsplan 992 durch das Büro Ökoplan nachgewiesenen Vogelarten (ÖKOPLAN 1998), wie z.B. die Waldschnepfe oder die Hohltaube konnten im aktuellen Untersuchungsgebiet 2012 nicht mehr bestätigt werden. Andererseits konnten in 2012 Arten nachgewiesen werden, welche nach dem o.a. Gutachten in 1998 noch nicht im Eingriffsgebiet angetroffen wurden.

Tabelle 8: Liste der festgestellten Vogelarten in der Kernzone, sowie Eulen und Greifvögel auch aus dem erweiterten Untersuchungsraum, **Schutzstatus:** §= besonders geschützt, §§= streng geschützt; **RL-Status** NRW 2010 (nach SUDMANN et al. 2008); **Status:** NG = Nahrungsgast, BV = Brutvogel, gelb unterlegt: in NRW planungsrelevante Vogelarten

Artnamen		Schutzstatus	RL-Status	Status	
deutsch	wissenschaftlich			Kernzone	Erweitertes Untersuchungsgebiet
Graureiher	<i>Ardea cinera</i>	§	ungefährdet	NG	
Graugans	<i>Anser anser</i>	§	ungefährdet	NG	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§	ungefährdet	NG	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	§	nicht bewertet	NG	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	§	Vorwarnliste	NG	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§	ungefährdet	NG	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§	Vorwarnliste	BV	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	ungefährdet	BV	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§	ungefährdet	NG	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	§	ungefährdet	BV	
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	§	gefährdet	NG	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§	ungefährdet	BV	
Zaunkönig	<i>T. troglodytes</i>	§	ungefährdet	BV	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§	ungefährdet	BV	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubicula</i>	§	ungefährdet	BV	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	ungefährdet	BV	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	ungefährdet	BV	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	§	nicht bewertet	NG	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§	ungefährdet	BV	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia articapilla</i>	§	ungefährdet	BV	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	§	gefährdet	BV	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	ungefährdet	BV	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	§	ungefährdet	NG	
Sumpfmeise	<i>Parus pallustris</i>	§	ungefährdet	BV	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	ungefährdet	BV	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	ungefährdet	BV	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caedatus</i>	§	ungefährdet	NG	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§	ungefährdet	BV	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	§	ungefährdet	NG	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§	ungefährdet	BV	
Elster	<i>Pica pica</i>	§	ungefährdet	BV	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	§	ungefährdet	NG	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§	ungefährdet	BV	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§	ungefährdet	BV	
Kernbeißer	<i>C. coccythraustes</i>	§	ungefährdet	NG	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§	ungefährdet	BV	

Artnamen		Schutzstatus	RL-Status	Status	
deutsch	wissenschaftlich			Kernzone	Erweitertes Untersuchungsgebiet
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	§	ungefährdet	NG	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	ungefährdet	BV	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§	ungefährdet	BV	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	ungefährdet	NG	

Darunter sind Arten die an den Gebäuden in der Musterhaussiedlung brüten und deren Vorkommen v.a. im Zuge der Abrissgenehmigungen zu berücksichtigen sind. Als planungsrelevante Art (vgl. unten) ist hier der Turmfalke von Bedeutung, darüber hinaus die nicht „planungsrelevanten Arten“ Bachstelze und Hausrotschwanz.

Mit den Gewässern assoziiert sind vor allem die Arten Graureiher, Graugans, Stockente und Nilgans. Diese Arten nutzten die vorhandenen Gewässer temporär. Es konnte kein Brutnachweis oder Brutverdacht für eine dieser Arten erbracht werden.

Die weiteren 31 Vogelarten sind typische Wald- oder Waldrandbewohner. Hervorzuheben ist hierbei die hohe Anzahl an Baumhöhlen bewohnenden Arten, wie der Kleiber, der Meisenarten und der Spechte. Dieser Befund wird vom Büro Vollmer in der Biotopkatasterkartierung 2010 bestätigt und auf die hohe Strukturvielfalt zurückgeführt (VOLLMER, 2011). Als planungsrelevante Brutvogelart ist hier schlussendlich der Waldlaubsänger zu nennen. Die weiteren Brutvögel des überplanten Wald- und Waldrandbereiches gelten in NRW nicht als planungsrelevant (LANUV, 2012a).

Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten und mögliche Betroffenheit der Arten

Von der Liste der festgestellten Vogelarten (**Tab. 8**) gelten sechs Arten in NRW als planungsrelevant. Diese Arten und deren Vorkommen im Planungsgebiet werden im Folgenden beschrieben:

Graureiher (Erhaltungszustand Kontinental: günstig):

Der Graureiher ist ein storchengroßer Schreitvogel. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Fischen und Amphibien, ebenso auch aus Reptilien, Kleinsäugetern und zu einem geringen Teil auch aus Insekten (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991). Bejagt werden Gewässer aller Art, die bevorzugt einen flachen Uferbereich aufweisen und nicht völlig zugewachsen sind. Solche Strukturen werden von den Vögeln zur Jagd auf Fische und Amphibien genutzt (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991).

Es gelang ein Einzelnachweis eines Graureihers am Gewässer des Modellbootvereins (Teich 1) als Nahrungsgast. Es konnten keine Horste/Kolonien der Art im eigentlichen Eingriffsbereich bzw. im erweiterten Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Damit gilt der Graureiher nicht als Brutvogel des Untersuchungsgebietes. Die geringe strukturelle Qualität der Gewässer als Jagdhabitat des Graureihers (geringe Ausmaße von Flachwasserbereichen, steile Uferböschungen, starker Bewuchs an den Ufern/über den Wasserflächen) und die nur einmalige Beobachtung der Art zeigen, dass der Eingriffsbereich für das lokale und auch regionale Vorkommen der Art eine untergeordnete Bedeutung hat. Die Art ist nicht von dem Eingriff betroffen.

Habicht (Erhaltungszustand Kontinental: günstig):

Der Habicht ist ein kräftiger Greifvogel, der vorwiegend Vögel, aber auch Säugetiere erbeutet (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991). Die Art bewohnt abwechslungsreiche Landschaften mit Wald und Offenhabitaten. Der Brutplatz ist ein ausgedehnter Reisighorst, der häufig in Althölzern der Waldrandbereiche angelegt wird (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991). Befliegt zur Jagd ein sehr großes Gebiet (5-64 km²) in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot und entfernt sich dabei bis zu 6 km vom Brutplatz (GRENSBOL 2004). Die Einzelsichtung eines Habichts im eigentlichen Projektgebiet und die Tatsache, dass im erweiterten Untersuchungsgebiet kein Brutpaar nachgewiesen werden konnte, lässt darauf schließen, dass das Planungsvorhaben auf das lokale und auch regionale Vorkommen der Art keinen Einfluss hat. Die Art ist daher nicht von dem Eingriff betroffen.

Mäusebussard (Erhaltungszustand Kontinental: günstig):

Der Mäusebussard ist mit ca. 10.000 bis 15.000 Brutpaaren ein häufiger Greifvogel in NRW (SUDMANN et al. 2008). Er kommt sowohl in Wäldern als auch in Offenlandhabitaten vor, bevorzugt aber abwechslungsreiche Landschaften. Als Beutetiere werden vorwiegend Kleinsäuger von einem Ansitz aus bejagt. Im erweiterten Untersuchungsgebiet konnten zwei Brutpaare der Art nachgewiesen werden (siehe **Karte 2**). Ein südlich gelegener Horst befindet sich in einer Entfernung von ca. 850m Entfernung vom Eingriffsgebiet. Das zweite Paar besetzte einen Horst im NSG Hasenkamp und Junkerbeck, ca. 800m westlich des Eingriffsbereich. Die eigentliche Eingriffsfläche wurde regelmäßig von Mäusebussarden überflogen. Einzelne Tiere konnten bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Der Bestand von Wildkaninchen könnte hier die Attraktivität der Musterhaussiedlung als Nahrungshabitat erhöhen. Die erfassten Fortpflanzungsstätten der Art sind nicht von dem Eingriff betroffen. Es kommt weder zu einer Zerstörung, noch – aufgrund der hohen Entfernungen - zu einer Störung. Die Art ist daher nicht von dem Eingriff betroffen.

Turmfalke (Erhaltungszustand Kontinental: günstig):

Der Turmfalke ist eine Art, die sich gerne in der Nähe zu Menschen ansiedelt. Häufig werden Gebäude und Maste als Brutplätze genutzt, hier auch teilw. alte Krähenester (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991). Die Art erbeutet vorwiegend Kleinsäuger und Reptilien, die entweder von einem Ansitz aus oder im Rüttelflug erbeutet werden (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991).

An einem Gebäude der Musterhaussiedlung konnte ein Brutpaar des Turmfalken nachgewiesen werden. Durch Abbau der Gebäude geht der Brutplatz verloren. Da der Abriss der Gebäude einem gesonderten Verfahren unterliegt, kann an dieser Stelle nur empfohlen werden, dies bei der Erteilung der Abrissgenehmigung für den Rückbau des Gebäudes zu berücksichtigen. Dennoch wird der Turmfalke in dieser artenschutzrechtlichen Prüfung explizit weiter betrachtet.

(Ergänzung August 2013): Der textlichen Empfehlung folgend, wurden im zeitigen Frühjahr 2013, zwecks Kompensation des Verlustes einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, in Abstimmung mit der ULB Stadt Wuppertal, insgesamt 3 künstliche Turmfalken Nisthöhlen im Nahbereich des ursprünglichen Horststandortes installiert.

Kleinspecht (Erhaltungszustand Kontinental: günstig):

Der Kleinspecht ist ein Bewohner alter Laub- und Laubmischwaldbestände, bevorzugt feuchter Standorte. Brutpaare nutzen den Bereich um die Bruthöhle sehr intensiv. So werden 70% der Nahrung im Umkreis von 50m um die Bruthöhle erbeutet (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991).

Der Kleinspecht konnte im eigentlichen Projektgebiet nur außerhalb der Brutzeit (06.03.2012), einmalig festgestellt werden. Es konnte kein territoriales Verhalten beobachtet werden. Auf das Abspielen einer Klangattrappe reagierte der Vogel nicht. Dies lässt den Schluss zu, dass der Vogel als Nahrungsgast/ Durchzügler im Gebiet anwesend war. Es konnte im weiteren Verlauf der Untersuchung kein Vogel mit Territorialverhalten nachgewiesen werden. Auch sonstige Hinweise auf eine Brut (Höhlenbau/Fütterungsflüge) konnten nicht erbracht werden. Der Eingriff bleibt damit ohne Folgen für die Art.

Waldlaubsänger (Erhaltungszustand Kontinental: günstig, mit abnehmender Tendenz):

Der Waldlaubsänger ist in Europa ein Sommervogel, der den Winter im südlichen Afrika verbringt. Als Bruthabitat werden Laubwälder aufgesucht (REINHARDT, 2003). Dabei werden hohe Ansprüche an die Strukturqualität der Waldbestände gelegt. Althölzer mit ausgeprägtem, geschlossenem Kronendach und einer hohen Baumdichte auf kleinem Raum, spielen dabei eine wichtige Rolle (GERBER, 2011). Von großer Bedeutung sind zudem Äste, die in den unteren Kronenbereich ragen. Diese werden als Singwarten genutzt. Der übrige Raum zwischen den Stämmen darf nicht durch eine dichte Mittelschicht (Jungbäume, tiefbeastete, frühere Einzelbäume) geprägt sein. Der Boden sollte nur mäßig krautig bewachsen sein, so dass der Bau eines gut getarnten Nestes möglich ist, aber nicht durch Feuchtigkeitsstau in einer zu dichten Krautschicht die Nester am Morgen oder nach Regen durchnässt sind. Zur Nahrungssuche werden vor allem die oberen Kronenbereiche aufgesucht (GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991). Die geforderten Strukturparameter werden häufig in forstwirtschaftlich „ungepflegten“ Wäldern vorgefunden (REINHARDT, 2003). In GRENDELMEIER, 2011 wird darauf hingewiesen, dass es keinen statistisch gesicherten Zusammenhang zwischen der Entfernung vom Neststandort zum Waldrand gibt.

Der Vogel konnte mehrfach singend im Südosten des Wirkraums nachgewiesen werden. Der Neststandort blieb unbekannt (siehe **Karte 3**).

Der Waldbestand, in dem die Art festgestellt wurde, gehört nicht mit zu dem Bereich des Kämpersbuschs, der von dem Eingriff unmittelbar betroffen ist. Der Bereich ist nicht von den Rodungsmaßnahmen betroffen. Es kommt zu keiner Zerstörung der Fortpflanzungsstätte bzw. des Bruthabitats. Der kürzeste Abstand vom ermittelten Bruthabitat zum Waldrand (ca. 40 m zum Erlenroderweg) wird durch den Eingriff nicht verringert. Demnach kommt es zu keiner substantiellen Veränderung des Bruthabitats und damit zu keiner Betroffenheit der Art durch den geplanten Eingriff.

Mögliche Betroffenheit der planungsrelevanten Vogelarten

Der geplante Eingriff lässt sich auf den Rückbau der Musterhaussiedlung, die Rodung von ca. 9.450 m² des Waldgebietes „Kämpersbusch“ und die anschließende Überbauung dieser Flächen, Grünflächen und Gewässer im Planungsbereich zusammenfassen. Im Folgenden wird in **Tab. 9** die daraus resultierende Betroffenheit der einzelnen planungsrelevanten Vogelarten dargestellt.

Tabelle 9: Betroffenheit der vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten (Anmerkung: Nahrungshabitate sind i. S. des § 44 BNatSchG nur dann geschützt, wenn sie erhebliche Auswirkungen auf den Bruterfolg oder die Vitalität der Tiere haben (Frenz & Müggenborg 2011)).

Vogelart		Vorkommen im Projektgebiet	potentielle Betroffenheit
deutsch	wissenschaftlich		
Graureiher	<i>Ardenis cinera</i>	sporadische Nahrungsgast	nicht betroffen
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	sporadische Nahrungsgast	nicht betroffen
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	regelmäßiger Nahrungsgast	nicht betroffen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Brutvogel	Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	sporadischer Nahrungsgast/ Durchzügler	nicht betroffen
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Brutvogel	nicht betroffen, da kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie keine Störung

4.4. Amphibien

Laut LANUV 2012b sind für Nordrhein-Westfalen insgesamt zehn planungsrelevante Amphibienarten gelistet. Im ökologischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 992 (ÖKOPLAN 1998) sind für das damalige Untersuchungsgebiet, dass sich in Teilbereichen mit dem aktuellen Untersuchungsgebiet deckt, 2 streng geschützte Amphibienarten (Kammolch (*Triturus cristatus*) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)) aufgeführt.

In der aktuellen Untersuchung konnte als einzige streng geschützte Amphibienspezies im Eingriffsbereich der Kammolch nachgewiesen werden (siehe **Tab. 10**). Das Vorkommen der Art wurde anhand des Fangs eines weiblichen, adulten Tieres mittels einer Molchreuse im tiefsten Bereich von Teich 2 (siehe **Abbildung 2 bis 4**) belegt. Das Tier wurde in der Nacht vom 22.05.2012 auf den 23.05.2012 gefangen.

Der Nachweis dieses Einzeltieres erlaubt nur eine qualitative, nicht aber eine quantitative Bewertung des Kammolchvorkommens im Eingriffsbereich. Als potentielles terrestrisches Habitat müssen der angrenzende Erlenbruchwald, die umliegende Feuchtwiese sowie Teile der Grünflächen der Fertighaussiedlung und des Waldgebiets „Kämpersbusch“ postuliert werden, da Kammolche, MEYER 2004 folgend, besonders den die Gewässer umgebenden Landlebensraum (bevorzugt in 50 – 200m, aber bis zu 1000m Umkreis) nutzen.

Eventuell handelt es sich um ein relikträres oder ein sehr individuenarmes Vorkommen. Auch denkbar wäre eine Vernetzung mit dem in 1998 festgestellten Vorkommen im Bereich Uhlenbruch (vgl. ÖKOPLAN 1998). Detaillierte Aussagen wären aufgrund des Einzelfundes spekulativ.

Tabelle 10: Liste der festgestellten streng geschützten Amphibienarten in der Kernzone; **Schutzstatus:** §= besonders geschützt, §§= streng geschützt; **RL-Status** NRW 2010 (nach SCHLÜPMANN et al. 2011)

Artname		Schutz	RL-Status	Status
Deutsch	wiss.			Kernzone
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	§§	3	Einzelnachweis eines geschlechtsreifen weiblichen Tieres



Abbildung 2 bis 4: Fotodokumentation des gefangenen Kammolch-Weibchens (Fang am 22.05.2012 im Teich 2). Im Bild rechts unten ist im Hintergrund der Teich 2 erkennbar.

Kammolch

In der aktuellen Roten Liste Deutschlands und in der Roten Liste NRW gilt die Art als gefährdet (Kategorie 3). Der Kammolch ist in NRW als mäßig häufig anzusehen. Im kurzzeitigen Trend wird eine mäßige Abnahme, bzw. unbekannte Entwicklung angenommen. Langfristig wird jedoch eine landesweit starke Bestandsabnahme prognostiziert. In der Region SÜBL (Süderbergland), zu der auch das Bergische Land und damit die Region um Wuppertal zu rechnen ist, wird die Art in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) aufgeführt.

Des Weiteren befindet sich die Art ‚Kammolch‘ in der kontinentalen biogeographischen Region, zu der der Eingriffsbereich gerechnet wird, im Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend.

Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer

Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über 1.000 m zurückgelegt. Einzelne Tiere können auch im Gewässer überwintern.

Der Kammolch ist in Nordrhein-Westfalen die seltenste heimische Molchart und gilt als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland, im Bergland fehlt die Art in Lagen über 400 m. Der Gesamtbestand wird auf über 1.000 Vorkommen geschätzt (2000-2006) (LANUV 2012c).

Mögliche Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter/ streng geschützter Amphibienarten

Tabelle 11: Betroffenheit der „planungsrelevanten“ Amphibienarten

Art		Potentielle Betroffenheit
deutsch	wiss.	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Im Rahmen der Bautätigkeiten gehen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen bei Erd- und Gewässerarbeiten kann ohne geeignete Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Durch die dauerhafte Versiegelung der Fläche geht das Land- bzw. Nahrungshabitat inklusive potentieller Überwinterungsstätten verloren. Durch den Eingriff gehen Zugwege der Art verloren.

Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatschG zu verhindern müssen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Die im Text näher beschriebenen Maßnahmen wurden im Juli 2013 in enger Abstimmung mit der ULB Stadt Wuppertal umgesetzt. Nach entsprechendem „Reifeprozess“, können die Gewässer ab Frühjahr 2014 zur Umsiedlung der Amphibien aus dem Eingriffsgebiet genutzt werden.

4.5. Vorkommen besonders geschützter Amphibienarten im Eingriffsbereich:

Neben dem Kammolch konnten weitere Amphibienarten im Untersuchungsraum in größerer Zahl nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich aber um die Arten Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Bergmolch (*Mesotriton alpestris*) sowie Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) die laut § 1 Anh. 1 Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Amphibienarten sind.

Damit fällt keine dieser Arten unter das Schutzregime des speziellen Artenschutzes. Empfehlungen bezüglich Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Rahmen eines Artenschutzkonzeptes gegeben (siehe Anhang I). Die Umsetzung dieses Konzepts gewährleistet den Schutz aller nachgewiesenen Amphibienarten (Festsetzungen erfolgen darüber hinaus im Rahmen des LPB). Das Artenschutzkonzept ist als „Ergänzung“ dieses Gutachtes, nicht aber als Bestandteil der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten! Die SaP hat das Ziel, die streng geschützten Tierarten die in Planungen eine besondere Berücksichtigung erfahren (sog. planungsrelevante Arten; vgl. KIEL 2005 und LANUV 2012a) detailliert zu untersuchen. Aus diesem Grund erfahren besonders geschützte Arten keine Art-Für-Art-Betrachtung, wie sie für streng geschützte Arten erfolgt.

Auf Grund der engen ökologischen Verflechtung von lokalen Amphibiengesellschaften ist allerdings davon auszugehen, dass sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Realisierung von CEF-Maßnahmen für den streng geschützten Kammolch auch kompensatorische Effekte bezüglich der besonders geschützten Amphibienspezies einstellen werden.

Eine Übersicht der untersuchten Gewässer und der zugehörigen Befunde gibt **Abbildung 5**.

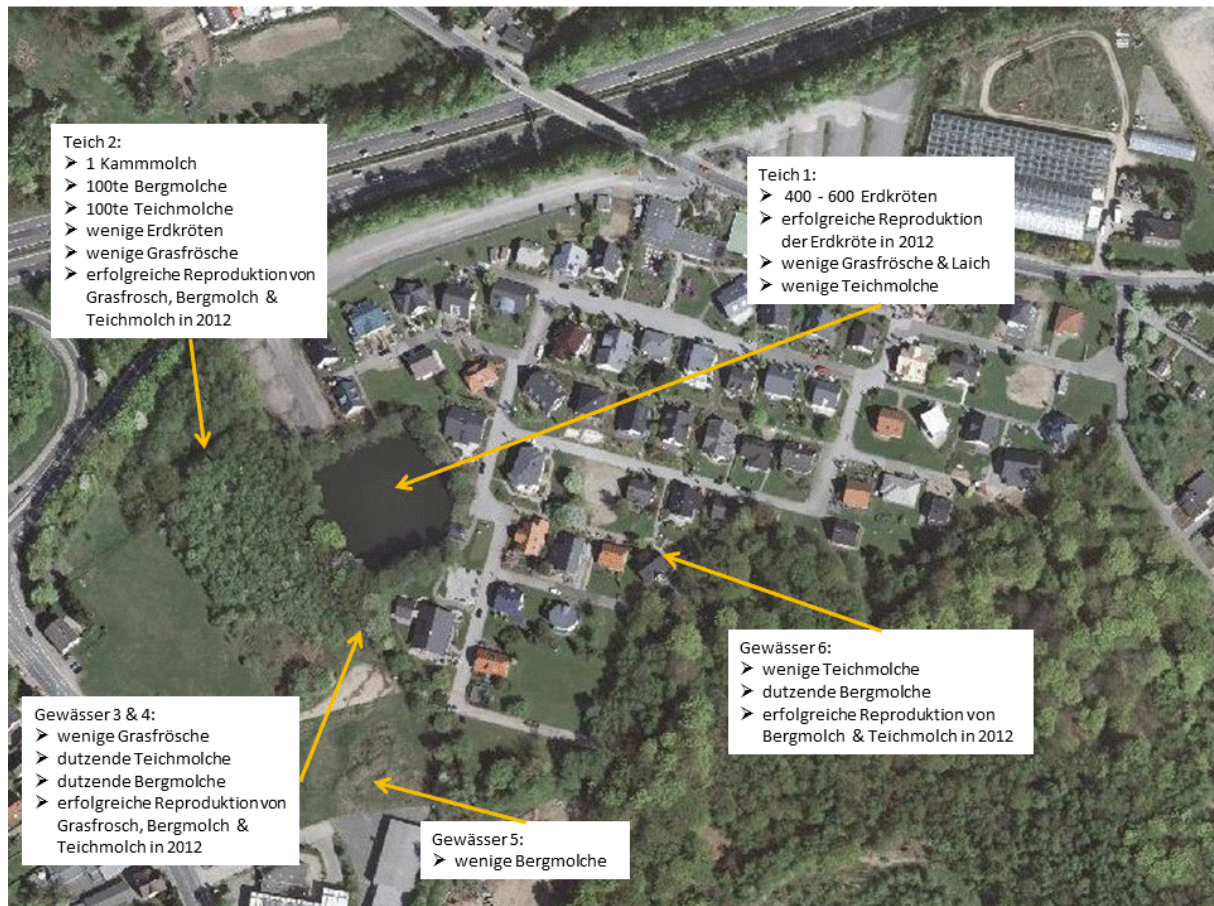


Abbildung 5: Übersicht über die von Amphibien genutzten temporären und dauerhaft wasserführenden Gewässer im Eingriffsgebiet.

Abbildung 5 zeigt den Gewässerverbund im Eingriffsgebiet. Teich 1 ist ein Regenrückhaltebecken, welches derzeit durch einen Modellbauverein genutzt wird. Teich 2 ein in einem Gehölzbestand gelegener Tümpel mit schwankendem Wasserstand. Die Gewässer 3 & 4 sind Kleingewässer ebenfalls in dem durch Erlen geprägten Gehölz. Bei Gewässer 5 handelt es sich um eine Senke die temporär mit Wasser gefüllt sein kann. Gewässer 6 ist ein angelegter kleiner Gartenteich auf dem Gelände der Fertighaus-siedlung.

4.6.Reptilien

Weder im Rahmen der Begehungen noch bei der Kontrolle der künstlichen Verstecke konnten Vorkommen streng geschützter/planungsrelevanter Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Damit kommt es im Rahmen des geplanten Eingriffs zu keiner Betroffenheit von streng geschützten Reptilienarten.

4.7. Vorkommen besonders geschützter Reptilienarten im Eingriffsbereich:

Im Rahmen der Reptilienbegehungen konnten jedoch Reptilienarten erfasst werden die laut § 1 Anh. 1 Bundesartenschutzverordnung den Status besonders geschützter Tierarten besitzen. (siehe auch **Abb. 6**). Bei den nachgewiesenen Spezies handelt es sich um die Ringelnatter (*Natrix natrix*) und die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*).

Keine dieser Arten fällt unter das Schutzregime des speziellen Artenschutzes. Empfehlungen bezüglich Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Rahmen des Artenschutzkonzeptes gegeben (siehe **Anhang II**), welches unter anderem dem Schutz der nachgewiesenen Reptilienarten dienen soll. Erläuterungen siehe **Kap. 4.5**.

In Bezug auf die Entwicklung von Landlebensräumen für Amphibien im Rahmen des Schutzkonzeptes für den Kammolch sind ebenso kompensatorische Effekte bezüglich der nachgewiesenen Reptilienarten zu erwarten (beide Spezies besiedeln u.a. Feuchtbiootope). Ebenso sollen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Kammolch auch den besonders geschützten Reptilienarten zu Gute kommen (Umsiedlung des Beifangs in den neuen Ersatzlebensraum).

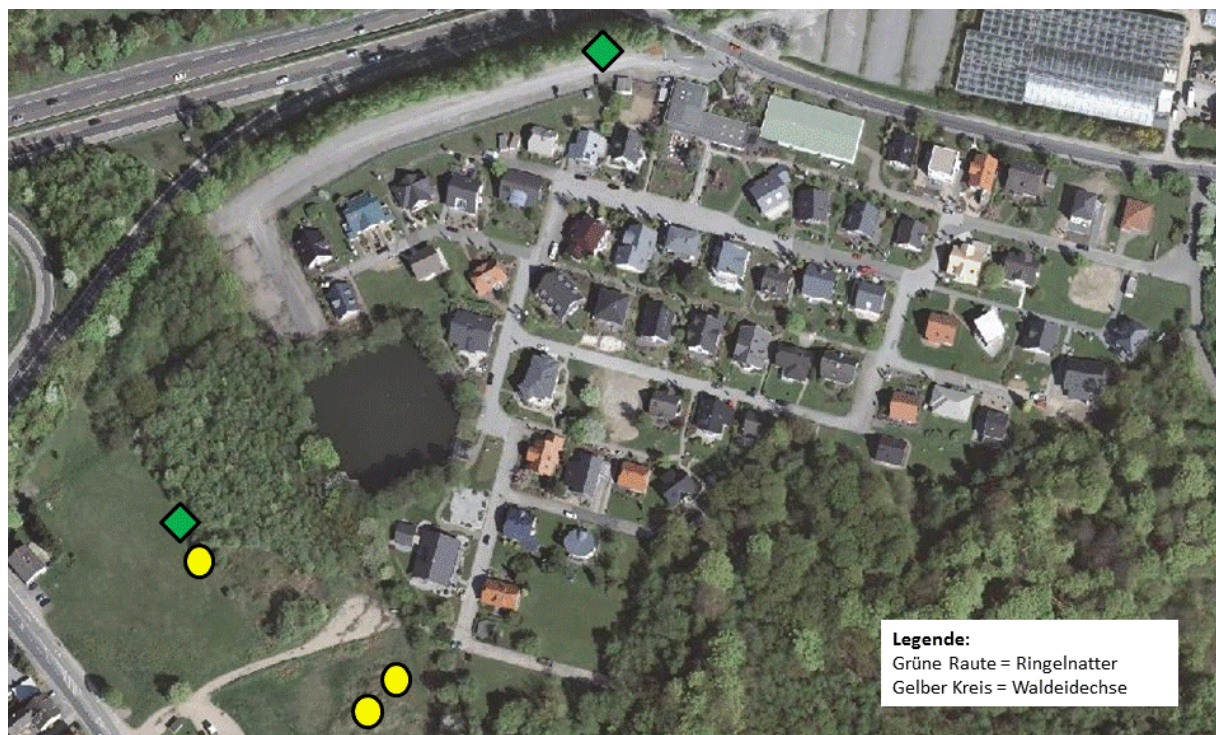


Abbildung 6: Übersicht über die Nachweise besonders geschützter Reptilien im Eingriffsbereich.

4.8. Falter

Im Rahmen der Untersuchung konnten keine Hinweise gefunden werden, die auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers in der Kernzone des Untersuchungsraumes schließen lassen.

Es konnten weder Fraßspuren an Futterpflanzen, noch Hinweise auf Raupen oder adulte Falter gefunden/nachgewiesen werden. Ein Vorkommen dieser Art im Wirkraum dieses Eingriffes kann daher weitestgehend ausgeschlossen werden.

4.9.Fische

Im Rahmen der Untersuchungen konnte im RRB (Teich1) neben den Amphibien auch ein Fischbesatz nachgewiesen werden. Über Sichtbeobachtungen konnten diverse Zuchtformen von Karpfen sowie Kleinfische (Rotaugen, Rotfeder, Güster) nachgewiesen werden. Auch Stichlinge konnten im Rahmen der Amphibienerfassung über die Molchreusen als „Beifang“ nachgewiesen werden. Artenschutzrechtlich sind diese Nachweise ohne besondere Bedeutung. Im Zuge eines Rückbaues ist dennoch sicherzustellen, dass die im Teich vorhandenen Fische artgerecht abgefangen werden. Weitere Festsetzungen dazu trifft Kapitel 5.1.

5. Zusammenfassung der möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter/ streng geschützter Arten

Tabelle 12: Zusammenfassung der Betroffenheit

Art		Vorkommen im Projektgebiet	Auswirkungen des Vorhabens auf die Art
Deutsch	wissenschaftlich		
Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten	Chiroptera spec.	Akustisch nachgewiesen	Zerstörung und Verlust von Baumhöhlen damit Verlust von pot. Ruhestätten v.a. von Einzelindividuen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Brutvogel	Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte (CEF Massnahme bereits erfolgt)
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Fang eines Einzel-tieres	Lebensraumverlust, Zerstörung von pot. Fortpflanzungs- und Ruhestätten, mögliche Tötung einzelner Individuen (CEF Massnahme bereits erfolgt)

Die anderen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten (Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Kleinspecht und Waldlaubsänger) sind durch das Vorhaben nicht betroffen (siehe Kapitel 4.1). Diese Arten werden daher nicht weiter betrachtet.

Auf Grundlage der obigen Darstellung nachgewiesener artenschutzrechtlich relevanter Arten und der Darstellung der vorhabenbedingten Auswirkungen erfolgt eine Einschätzung der Betroffenheit dieser Arten durch das geplante Vorhaben. Dabei werden zunächst in **Kap. 5.1** Maßnahmen zusammengestellt, mit denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheiten der Arten vermieden oder soweit gemindert werden kann, dass eine signifikante Betroffenheit in Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht mehr eintritt. In **Kap. 5.2** werden für die betroffenen streng geschützten Arten dann die verbleibenden Verbotstatbestände jeweils artbezogen dargestellt.

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit den Artikeln 12, 13 und 16 FFH-Richtlinie und Artikel 5, 7 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu verhindern. Maßnahmen zur Verminderung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden vor allem dann beachtet, wenn sie tatsächlich geeignet sind, Auswirkungen auf besonders oder streng geschützte Arten soweit zu reduzieren, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr geltend gemacht werden können. Vorhabensbedingt können für im Vorhabensbereich auftretende planungsrelevante Arten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten. Um Beeinträchtigungen zu verringern und so ein Auslösen von Verbotstatbeständen zu verhindern, sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchzuführen:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahme V1 – Lärm- und Lichtemission: Um eine Störung von Vogel- und Säugetierarten zu vermeiden, sollten unnötige Schall- und Lichtemissionen im Zuge der Bauarbeiten vermieden werden. Dazu sind moderne Arbeitsgeräte und Baumaschinen einzusetzen. Auch eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung des gesamten Vorhabensbereichs beim Bau wie auch bei der späteren Nutzung ist zu unterlassen, um brütende, durchziehende oder ruhende Vogelarten sowie jagende Fledermausarten möglichst wenig zu stören. Ebenfalls sollte darauf geachtet werden, dass eine Beleuchtung des angrenzenden Waldbereiches durch geeignete Beleuchtungsmaßnahmen vermieden bzw. effektiv eingeschränkt wird.

Maßnahme V2 – Rodungsarbeiten allgemein: Durch die Bautätigkeit im Vorhabensbereich kommt es zur Entfernung von Gehölzen (Bäumen, Gebüsch) und zur Bearbeitung des Oberbodens. Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern zu vermeiden und so einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden, sind die beeinträchtigten Strukturen außerhalb der Vogelbrutzeit zu entfernen. Die Rodungsarbeiten sollten dem entsprechend zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Die Entfernung des Gebüsch- und Gehölzbestandes ist dabei auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Dadurch wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 b der Vogelschutzrichtlinie vermieden.

Maßnahme V3 – Rodungsarbeiten Höhlenbäume: Im Zuge der bereits durchgeführten Untersuchungen konnten zwar keine direkten Quartiere aufgefunden werden, aber eine potentielle Eignung zahlreicher Höhlenbäume als Zwischenquartier und einige auch als potentielles Winterquartier für Fledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden. Im Vorfeld der Rodungsarbeiten ist daher der beeinträchtigte Baumbestand genauestens in der unbelaubten Zeit zu begutachten. Potentiell quartiergebende Bäume sind deutlich sichtbar zu kennzeichnen.

Die Höhlungen der gekennzeichneten Bäume sind im Vorfeld der Rodungen auf einen Besatz von Fledermäusen zu kontrollieren.

Die bevorzugt mittels Baumkletterer zu kontrollierenden Bäume sind im Anschluss an die endoskopische Kontrolle unmittelbar zu Fällen bzw. die Höhlungen bis zur eigentlichen Fällung effektiv zu verschließen.

Sollten besetzte Baumhöhlen gefunden werden, sind diese Bäume gesondert auszuweisen und zeitlich bis zum Ausfliegen der Tiere zu schonen. Durch diese Maßnahme kann eine Tötung von streng geschützten Fledermausarten in potentiellen Quartieren von Einzelindividuen weitestgehend vermieden werden. Sollten im Rahmen der Fällarbeiten dennoch Fledermäuse aufgefunden werden (z.B. durch vorhandene nicht sichtbare Quartiere im oberen Kronenbereich). Sind die Tiere in nahegelegenen Fledermauskästen zu verbringen oder einer Wildtierpflegeeinrichtung zu übergeben.

Maßnahme V4 : Baufeldräumung Amphibien: Um ein Eindringen von im Gebiet vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten in das Baufeld zu vermeiden, sowie eine Räumung des beeinträchtigten Landlebensraumes zu gewährleisten, sind die beeinträchtigten Flächen mittels Amphibienfangzäunen vom Umland abzugrenzen. Der Zaun ist in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf (Schneesmelze) ab spätestens Anfang März gem. Artenschutzkonzept mit Eimerfallen zu versehen. Die Eimerfallen sind täglich in den Morgenstunden zu kontrollieren. Evtl. gefangene Tiere sind in die bereits hergestellten Ersatzlebensräume zu verbringen. Der Fang der Amphibien / Reptilien bedarf einer Ausnahmegenehmigung nach BNatSchG. Eine entsprechende Genehmigung wird Gegenstand des Verfahrens. Die

Maßnahme ist in Abhängigkeit von den Fangergebnissen bis min. Ende April / Mitte Mai durchzuführen.

Abbildung 7 gibt einen Überblick über die zu installierenden temporären und dauerhaften Leit- und Fangeinrichtungen für Amphibien.



Abbildung 7: Übersicht der Amphibienleitanlagen. (rot = temporär, grün = dauerhaft). Darstellung schematisch und nicht maßstabsgetreu.

Maßnahme V5: Dauerhafte Amphibienleiteinrichtung

Errichtung einer dauerhaften Amphibienleitanlage am Rande des Altwaldes im Übergang zum Eingriffsbereich um wandernde Amphibien vor dem Straßentod auf den Verkehrsflächen zu bewahren. Hier sind bevorzugt Metallleit-einrichtungen bzw. Betonelemente mit Überquerungsschutz zu verwenden. Das Leitsystem muss verhindern, dass Amphibien und Reptilien auf das Gelände des Vorhabens gelangen können. In **Abbildung 8** ist der zu bevorzugende Verlauf des Leitsystems grafisch dargestellt.

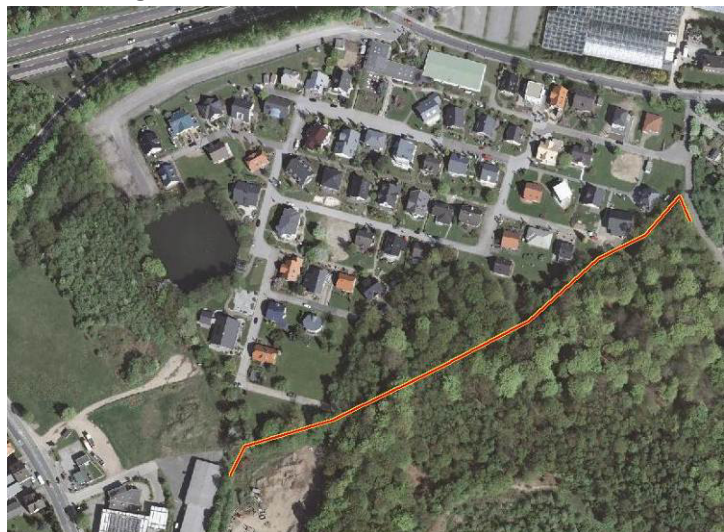


Abbildung 8: Schematische Darstellung der dauerhaften Amphibienleitanlage

Diese Maßnahme sollte vor Beginn der Bautätigkeit als temporäre Anlage angelegt werden und kann dann sukzessive außerhalb der Aktivitätszeit der Amphibien in eine dauerhafte Anlage umgebaut werden.

Maßnahme V6: – Schutzmaßnahme Kammolch

Um eine Tötung von Individuen des Kammolchs zu vermeiden, müssen gezielte Maßnahmen ergriffen werden. Gleichzeitig dienen diese Maßnahmen bereits der Vorbereitung einer Umsiedlung möglichst der gesamten Population des Kammolchs. Mit Hilfe von Amphibienleitanlagen, Kreuzfallen (20 – 100 m Schenkelmaß), Eimerfallen, Amphibienreusen, sowie künstlichen Verstecken und Kescherfängen muss eine weitgehende, vorgezogene Baufeldräumung des potentiell betroffenen Lebensraums des Kammolchs, frühzeitig erfolgen. Entsprechende Ersatzgewässer für die umzusiedelnden Amphibien wurden bereits errichtet und können bis zum Frühjahr 2014 die nötige „Reife“ erreichen. Vor der konkreten Umsiedlung sind die Gewässer auf ihre Entwicklung und Eignung zu prüfen. Andere, besonders geschützte Amphibien und Reptilien, die als „Beifang“ auftreten, werden ebenfalls in die neu angelegten Ersatzlebensräume verbracht. Amphibienleitanlagen sollen hierbei ein Verbleiben der umgesiedelten Tiere außerhalb des Eingriffsbereichs sicherstellen.

Abbildung 9 stellt den Verlauf des Amphibienleitsystems bis zum Baubeginn sowie weitere Elemente des Aktionsplans zur Baufeldräumung dar. Die terminliche Umsetzung erfolgt in Abhängigkeit vom weiteren Planungsfortschritt und soll nach aktuellen Planungen voraussichtlich im zeitigen Frühjahr 2014 beginnen.

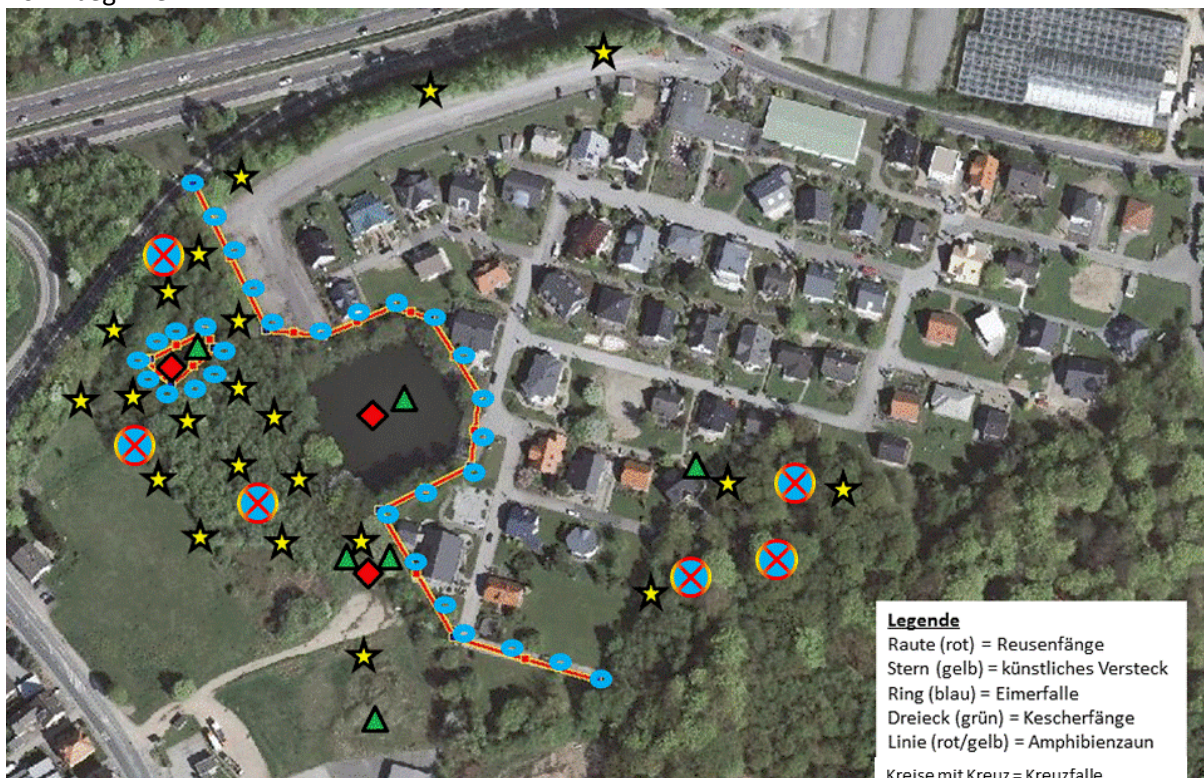


Abbildung 9: Übersicht über die Amphibienleiteinrichtungen und Fanganlagen.

Maßnahme V7 – Ökologische Baubegleitung - Eingriffsbereiche Wald:

Bevor Vegetationsdecke, Totholz und Humusschicht abgetragen werden, müssen geeignet erscheinende Versteckmöglichkeiten auf Kammolche kontrolliert werden. Aufgefundene Tiere werden aus dem Eingriffsbereich in die bereits erstellten Gewässer verbracht. Andere, besonders geschützte Amphibien- und Reptilienarten aus dem Eingriffsbereich werden ebenfalls in die Ersatzlebensräume verbracht.

Tiere die unmittelbar während der Arbeiten angetroffen werden, sind unmittelbar der ökologischen Bauleitung zu melden und werden analog behandelt.

Maßnahme V8 Rückbau Gebäude:

Der Abbau des Gebäudes an dem sich der Turmfalkenhorst befindet sollte vor Brutbeginn der Art bis spätestens 01. März erfolgen, bzw. der Brutplatz sollte bis zu diesem Zeitpunkt unnutzbar gemacht werden (bereits erfolgt). Dadurch kann eine Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Der Verlust wurde in adäquater Form im Vorfeld ausgeglichen (siehe Maßnahme A2).

Maßnahme V9 Abfangen der Fische im RRB:

Das Abfangen der Fische im RRB sollte im Zeitraum Oktober – März bei einer Wassertemperatur von ca. 10 – 15 Grad C erfolgen. Zunächst ist der Wasserpegel bis auf ein Level von ca. 50 cm abzulassen. Das Wasser darf dabei nur so schnell sinken, dass die Fische „mitschwimmen“ können. Im Anschluss ist die Teichanlage durch entsprechend qualifiziertes Personal (z.B. Fischwirt / erfahrene Angler) mit einem Zugnetz abzufischen. Die gefangenen Fische sind waidgerecht zu töten oder auf anderem Wege sinnvoll zu verwerten (z.B. Umsetzen). Ein Zwischentransport zwecks Umsetzen der Fische darf ausschließlich mit entsprechenden Spezialfahrzeugen erfolgen, die über entsprechende Transportbehälter mit hinreichender Sauerstoffversorgung verfügen. Nach dem so erfolgten Abfischen ist der Wasserpegel weiter abzulassen. Verbleibende Pfützen und Rinnen sind abschließend mit entsprechend feinmaschigen Keschern auf Kleinfische zu untersuchen.

Zusätzliche Empfehlung: Um den Verlust der Höhlenbäume für die in dem Gebiet vorkommenden (nicht planungsrelevanten) Vogelarten und den damit einhergehenden Strukturverlust auszugleichen, wird eine Kompensation des Höhlenverlustes durch das Ausbringen von 40 Vogelkästen empfohlen. Die Kästen sind in höhlenarmen Waldbereichen unter der Leitung eines entsprechend qualifizierten Fachmannes anzubringen.

6. Darstellung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten

Obwohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Vorhabensbereich durchgeführt werden und dadurch für alle ungefährdeten Vogelarten Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können und diese auch für andere Vogel-, Amphibien- und Reptilienarten wie auch für alle Fledermausarten minimiert werden, können für einige wenige streng geschützte Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten, da diese Arten im Vorhabensbereich potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen. Weitere planungsrelevante Vogelarten, die allerdings keine Betroffenheit (siehe Art für Art Betrachtung – Kapitel 4) aufweisen (Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Kleinspecht und Waldlaubsänger) werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. **Tabelle 13** zeigt die möglicherweise eintretenden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG für die verbleibenden beeinträchtigten Tierarten.

Tabelle. 13: Artenschutzrechtlich potentiell betroffene Arten mit Gründen zur **Einschätzung der Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach MEINIG et al. (2010), SUDMANN et al. (2008) und SCHLÜPMANN et al. (2011): **0** = ausgestorben oder verschollen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **V** = Vorwarnliste, **S** = dank Schutzmaßnahmen gleich, gering oder nicht mehr gefährdet; **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (<i>Chiroptera spec.</i>)		§§	- Mögliche Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, obwohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V3) durchgeführt werden: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen (V1) und keine Verschlechterung des Erhaltungszustand der Art zu erwarten: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten einzelner Individuen, da Bäume mit Quartiermöglichkeiten oder Baumhöhlen vorhabensbedingt gerodet werden müssen: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	V S	§§	- Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, aufgrund der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V8) ausgeschlossen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen (V1) und keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art zu erwarten: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da sich ein Horst am rückzubauenden Gebäude befindet: Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	§§	- Mögliche Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, obwohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V4 bis V7) durchgeführt werden: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen (V1) und keine Verschlechterung des Erhaltungszustand der Art zu erwarten: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da vorhabensbedingt Gewässer entfernt Landlebensraum verloren geht: Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten, die im Vorhabensbereich potentielle Quartiere für zumindest Einzeltiere besitzen, kann nicht ausgeschlossen werden. Auch der im Vorhabensbereich nachgewiesene Kammolch, ebenso wie die brütende planungsrelevante Vogelart Turmfalke sind durch das geplante Vorhaben durch eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG kann also für diese planungsrelevanten Arten vorerst nicht ausgeschlossen werden. Daher sind funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) die dem Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Arten, die vorhabensbedingt beeinträchtigt werden bzw. werden könnten nötig. Diese Maßnahmen werden im folgenden Kapitel zusammengestellt.

7. Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung

Der Vorhabensbereich stellt mit den vorhandenen Habitatrequisiten einen Lebensraum für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten, den Turmfalken und den Kammmolch dar und es kommt zu Eingriffen oder zur Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, daher müssen für diese Arten artspezifische Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Solche funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Arten, die vorhabensbedingt beeinträchtigt werden bzw. werden könnten. Um die ökologische Funktion der im Vorhabensbereich potentiell vorhandenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu wahren, müssen die Maßnahmen vorgezogen, also vor Beginn des Vorhabens, durchgeführt werden. Im Folgenden werden CEF-Maßnahmen aufgeführt, die bei rechtzeitiger Durchführung die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der auftretenden betroffenen streng geschützten Arten erhalten können.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme A1 - Fledermäuse: Durch die Rodung von Höhlenbäumen sowie dem Rückbau der Fertighaussiedlung verlieren die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten potentielle Einzelquartiere. Um den Verlust dieser möglichen Quartiere zu kompensieren, sind im direkten Umfeld am vorhandenen Baumbestand 45 künstliche Fledermausquartiere anzubringen. Dazu wird die Kombination folgender Kastentypen der Firma Schwegler und/oder Hasselfeldt oder vergleichbarer Modelle anderer Hersteller vorgeschlagen:

Anbringen von Fledermauskästen für den Sommer in Gruppen von je 2-3 Kästen: Ein Kasten 2FN in Gruppe mit einem Kasten 2F und einer Großraumhöhle GRH oder einem Spaltenkasten SPK/1FF. Durch die Installation von künstlichen Fledermausquartieren kann eine Betroffenheit von potentiellen Einzelquartieren kompensiert werden. Die Installation sollte unter Leitung eines Fachmanns erfolgen. Bevorzugt sind Bereiche im Kämpersbusch, sowie im Umfeld der Ausgleichsgewässer für Amphibien auszuwählen um die räumliche Nähe von potentiellen Quartieren und Gewässern als Jagdhabitat mit erhöhter Qualität im räumlichen Zusammenhang wieder herzustellen.

Maßnahme A2 - Turmfalke: Durch den Rückbau der Fertighausaustellung kommt es zu einem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Turmfalken. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist das Anbringen von drei Turmfalken-Nisthilfen (z.B. Schwegler Turmfalkennisthöhle Nr. 28) an geeigneten Gebäuden/ Strukturen (z.B. westl. gelegener Wasserturm) im Vorhinein umzusetzen. Im Frühjahr 2013 wurde diese Massnahme bereits umgesetzt. Erste Anzeichen für einen Brutverdacht konnten im Rahmen des Monitorings erbracht werden. Wiederholt sei darauf verwiesen, dass die Ursache für die Zerstörung des Horstes de jure durch den Rückbau des Fertighauses verursacht wird und demnach im entsprechenden Genehmigungsverfahren (Abrissgenehmigung) berücksichtigt wird.

Maßnahme A3 - Kammolch: Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen in den Lebensraum des Kammolchs. Im räumlichen Zusammenhang (Umkreis von 250 - 500 m (max. 1000m) um die Ursprungsgewässer, basierend auf ENGLISH NATURE 2001, HACHTEL et al. 2006 & MEYER 2004) müssen Ersatzgewässer angelegt werden. Diese sollten nicht nur quantitativ sondern auch qualitativ einer Überkompensation der verlorengehenden zu berücksichtigenden überplanten Gewässer entsprechen. Nach detaillierter Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden und Anliegerbetrieben wurde eine geeignete Fläche im Bereich Porschestraße gefunden (außerhalb des Plangebietes). Auf einer Fläche von insgesamt 750 qm wurden dort im Juli 2013 eine ca. 200 qm große, bereits vorhandene Bodensenke ertüchtigt und zusätzlich ca. 550 qm neue Wasserflächen unterschiedlicher Größe etabliert. Konkrete Regelungen zur Pflege und Unterhaltung werden im Durchführungsvertrag getroffen.

Die Wiederherstellung eines Gewässerverbundes ist nach GRODDECK 2006 von besonderer Relevanz für den Erfolg der Ausgleichsmaßnahme. Zudem ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Migrationsbarrieren (Straßen, andere versiegelte Flächen, u. ä.) eine Besiedlung der neuangelegten Gewässer vom Eingriffsbereich und assoziiertem Landhabitat aus behindern (Erhaltung der ökologischen Funktion durch räumlichen Zusammenhang mit Ursprungshabitat). Die Ausgestaltung der Gewässer hat sich nach aktuellem Stand des Wissens bezüglich der Beschaffenheit geeigneter Laichhabitate für den Kammolch zu richten (siehe u.a. RUNGE et al. 2009). Dabei sollte die Beschattung der Gewässer 40 % nicht überschreiten. Sofern die neuen Gewässer keinen Anschluss an den Grundwasserhorizont haben (z.B. Kuppenlage) ist durch geeignete Maßnahmen (Dernoton o.ä.) sicherzustellen, dass sie nicht dauerhaft trockenfallen können (z.B. durch trichterförmiges Ausdehnen der Tonschicht zum Sammeln von Regenwasser – alternativ durch eine Pumpenbewässerung o.ä.). Einem Fischbesatz sowie einer Eutrophierung der angelegten Gewässer ist vorzubeugen (siehe Monitoring). Initialpflanzungen zur Schaffung einer adäquaten submersen Vegetation (wichtig für die Eiablage des Kammolchs) sollten erfolgen, damit eine möglichst zeitnahe Eignung der Ersatzgewässer erreicht wird. Die Bepflanzung sollte vorzugsweise mit Pflanzenmaterial aus den Ursprungsgewässern erfolgen. Eine ausgedehnte Flachwasserzone mit entsprechender Vegetation wirkt sich ebenfalls positiv auf die Eignung eines Ersatzgewässers aus und ist bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen. Der ausgewählte Standort entspricht den Vorgaben und Entwicklungszielen des Landschaftsplanes



Abbildung 10: Schematische Darstellung der bereits erstellten Ausgleichsgewässer Bereich Porschestraße. Nicht maßstabsgetreu.

Maßnahme A4 – Entwicklung des Landlebensraumes Amphibien:

Der an die Ausgleichsgewässer angrenzende Landlebensraum muss auf die Belange des Kammmolchs abgestimmt und mit den entsprechenden Habitatrequisiten ausgestattet werden. Hierzu ist sowohl die Entwicklung einer ausreichenden Nahrungsgrundlage (Wirbellosenfauna, Amphibienfauna) als auch die Bereitstellung geeigneter Versteckmöglichkeiten (z.B. Totholz- und Mulmhaufen, Steine) zu zählen (BLAB & VOGEL 2002). Die zu Verfügung stehende Fläche sollte einen ausreichenden Abstand zu Strukturen mit Barrierewirkung (z.B. Straßen, andere versiegelte Flächen) einhalten und vorzugsweise einen Radius von etwa 200 – 300 m rund um die Gewässer aufweisen (RUNGE et al. 2009). Eine Nutzung des Landlebensraumes sollte lediglich extensiv erfolgen und die Belange des Amphibienschutzes nicht verletzen. Durch das vorhandene Angebot an Habitatrequisiten im Waldgebiet "Kämpersbusch" wurden bei der Anlage der Ersatzgewässer im Bereich nördlich Porschestr. nur geringe Eingriffe zur Optimierung des Landlebensraumes erforderlich

Maßnahme A5 – Schaffung von Überwinterungsmöglichkeiten für Amphibien:

Innerhalb des Landlebensraumes müssen geeignete, frostfreie Überwinterungsmöglichkeiten geschaffen werden. Dies können z.B. Holz- oder Reisighaufen, größere Steine, lockere Erdhaufen etc. sein. Möglichkeiten zur Hibernation sollten an mehreren Lokalitäten im Ausgleichslebensraum zur Verfügung gestellt werden. Auch hier weist das Waldgebiet „Kämpersbusch“ bereits geeignete Strukturen auf, die nach Umsetzung von Maßnahme A3 im empfohlenen Gebiet lediglich durch geringe Modifikationen ergänzt werden müssen.

Maßnahme A6 – Umsiedlung Amphibien:

Da die angestammten Habitate der Kammmolche im Rahmen des Eingriffs verlorengehen, müssen die ortsansässigen Tiere in einen vorgezogen aufbereiteten Ersatzlebensraum umgesiedelt werden (A3 – A5). Die Molche werden im Zuge der Baufeldräumung und der ökologischen Baubegleitung (V4 bis V7) abgefangen (siehe auch Fangkonzept in Abbildung 9) und in den ausreichend entwickelten Ersatzlebensraum verbracht.

Im Falle eines noch nicht vollständig entwickelten Ersatzlebensraumes werden die gefangenen Kammmolche in eine Zwischenhälterungsanlage verbracht (ZFMK in Bonn). Dort kann auch ggf. eine Nachzucht zugelassen werden, sodass nach vollständiger Fertigstellung des Ersatzlebensraumes eine größere Zahl von Tieren ausgesetzt werden kann, als ursprünglich gefangen wurde. Zudem akzeptieren ausgesetzte Junglarven ein neues Gewässer weit besser als Lebensraum, als bereits metamorphosierte Molche. Eine Etablierung der Population im Ersatzlebensraum wird dementsprechend durch die Maßnahme begünstigt. Die Maßnahme A6 ist nur in Zusammenhang mit den Maßnahmen A3 – A5 sinnvoll und stellt keine unabhängige Maßnahme dar.

Maßnahme M1: Monitoring Kammmolch

Für die Artenschutzmaßnahmen Kammmolch/Amphibien werden im Durchführungsvertrag Regelungen zu einem begleitenden und evaluierenden Monitoring zwecks Funktionskontrolle der Maßnahmen getroffen. Das Monitoring soll mit Hilfe von Molchreusen, künstlichen Verstecken und nächtlichen Kontrollbegehungen im Ersatzlebensraum einer Erfolgskontrolle dienen. Diese Kontrollen sollen wie folgt durchgeführt werden (basierend auf einer Umsiedlung in 2014 – in Abhängigkeit vom weiteren Planungsfortschritt):

in Jahr 1 (voraussichtlich 2015), Jahr 2 (2016), Jahr 5 (2019) und Jahr 10 (2024) nach Umsetzung der Maßnahmen. Das Monitoringkonzept ist somit zunächst auf 10 Jahre beschränkt und von fachkundigem Personal durchzuführen. Insbesondere die Entwicklung der Gewässer soll im Fokus der Kontrollen stehen. Sofern gegebenenfalls Modifikationen oder Pflegemaßnahmen im Sinne eines Risikomanagements erforderlich sind, werden diese mit der Unteren Landschaftsbehörde abgestimmt (z.B. Maßnahmen gegen auftretenden Fischbesatz, oder gegen Austrocknung oder Verlandung der Gewässer,

Bekämpfung von Neophyten). Im Durchführungsvertrag sind Regelungen zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen getroffen.

Maßnahme M2: Monitoring Turmfalke

Der Erfolg der Ausgleichsmaßnahme für den Turmfalke sollte nach Umsetzung der Maßnahme durch zweimalige visuelle Kontrolle der Nistkästen in den 2 folgenden Brutperioden überprüft werden.

Kap. 8 untersucht, ob nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorgezogene, funktionserhaltene Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann.

8. Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Bei Durchführung der CEF-Maßnahmen A1 bis A6 kann für die betroffenen Arten die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. **Tabelle 14** zeigt die vorhabensbedingt betroffenen Arten, und dass nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

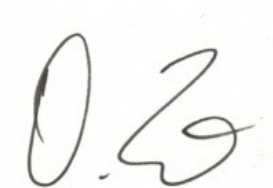
Tabelle 14: Artenschutzrechtlich potentiell betroffene Arten und Einschätzung zum **Erhalt der ökologischen Funktion** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach MEINIG et al. (2010), SUDMANN et al. (2008) und SCHLÜPMANN et al. (2011): **0** = ausgestorben oder verschollen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **V** = Vorwarnliste, **S**= dank Schutzmaßnahmen gleich, gering oder nicht mehr gefährdet; **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentiell Vorkommen / Lebensraumeignung
Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (<i>Chiroptera spec.</i>)		§§	Der Artengruppe werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme A1 neue Quartiere zur Verfügung gestellt, durch eine Überkompensation des Verlustes potentieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung wirksam vermieden wird, (Maßnahmen V 2 & 3), ausgeschlossen werden.
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	V S	§§	Der Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme A2 neue Nistmöglichkeiten zur Verfügung gestellt (in 2013 bereits erfolgt). Durch eine Überkompensation des Verlustes des Horststandortes kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung wirksam vermieden wird (Maßnahmen V 8), ausgeschlossen werden.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	§§	Für die Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme A3 bis A5 neue Lebensräume zur Verfügung gestellt (in 2013 bereits angelegt). Durch eine Kompensation des Lebensraumverlustes und durch die Neuanlage von Gewässern und eine Optimierung des Landlebensraums kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung wirkungsvoll vermieden wird (Maßnahmen V4 bis V7), ausgeschlossen werden.

Werden die CEF-Maßnahmen A1 bis A6, sowie das Monitoring M1 & M2 wie oben beschrieben durchgeführt, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die benannten Fledermausarten sowie für den Turmfalken und den Kammolch im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Zudem wird einer Tötung von Individuen der betroffenen Arten wirkungsvoll vorgebeugt. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt es deshalb für die betroffenen, streng geschützten Tierarten zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG. Folglich ist eine Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für das dieser artenschutzrechtlichen Prüfung zu Grunde liegende Vorhaben „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1136 V Wuppertal - „Dreigrenzen“ “ nicht notwendig.

Aufgestellt, Alsdorf, im November 2012
 überarbeitet im Januar 2013
 überarbeitet im August 2013



D. Liebert



J. Trasberger

Anhang I: Literatur

BLAB, J., BRÜGGEMANN, P., SAUER, H. (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelder Ländchen. - Greven (Kilda Verlag).

BLAB, J., VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen – Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen. – München (BLV Verlagsgesellschaft mbH), 3. Auflage: 60 - 61.

DIETZ, C.; HELVERSEN, von, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos, Stuttgart.

ENGLISH NATURE (2001): Great crested newt mitigation guidelines. English Nature, Peterborough, 75 Seiten.

GERBER 2011: Gerber, Michael: Territory choice of the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix* in Switzerland in relation to habitat structure and rodent density. Masterarbeit an der Schweizer Vogelwarte in Sempach, Schweiz

GLOTZ VON BLOTZHEIM, 1991: Urs Glotz von Blotzheim, K. Bauer, 1991: Handbuch der Vögel Mitteleuropas

GREDELMEIER 2011: Grendelmeier Alexander: The enigmatic decline of the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*: nest predation and habitat characteristics. Masterarbeit an der Schweizer Vogelwarte in Sempach, Schweiz

GRENSBOL 2004: Grensbol, B., W. Thiede: Greifvögel. BLV Verlag.

GRODDECK, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Kammolches *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In: SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland, Seiten 267-268. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft). Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.

HACHTEL, M., WEDDELING, K., SCHMIDT, P., ORTMANN, D. & SANDER, U. (2006): Quintessenz: Abschließende Bewertung. In: HACHTEL, M., WEDDELING, K., SCHMIDT, P., SANDER, U., TARKHNISHVILI, D. & BÖHME, W. (Hrsg.). Dynamik und Struktur von Amphibienpopulationen in der Zivilisationslandschaft - eine mehrjährige Untersuchung an Kleingewässern im Drachenfelder Ländchen bei Bonn - Abschlussbericht der wissenschaftlichen Bearbeitung zum E+E-Vorhaben "Entwicklung von Amphibienlebensräumen in der Kulturlandschaft", Seiten 331-361. Naturschutz und biologische Vielfalt: 30. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

HACHTEL, M., P. SCHMIDT, U. BROCKSPIEPER & 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.

HERMANN et al. 2011: Gabriel Hermann und Jürgen Trautner, Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis, in: NuL43 (10), 2011, 293 - 300

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen 2005 (1): 12-17.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

LANUV (2012a): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Liste der planungsrelevanten Arten NRW. Internetquelle: http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf Stand 13.11.2012.

LANUV NRW (2012b): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Fachinformationssystem – Biotopkataster, Artdaten Messtischblatt 4708, Internetquelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4708>

LANUV (2012c): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen; Artbeschreibung Kammmolch – Online veröffentlicht auf: http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102343 Stand: 13.11.2012

LANUV (2012d): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW, 4. Fassung 2011 – Band 2, 680 S.

MEINIG, H., VIERHAUS H., TRAPPMANN C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung Stand November 2010 – Online Veröffentlichung auf : <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm> Stand: 13.11.2012

MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus* (Laurenti 1768). - In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E., Ssymank, A. (2004): Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland - Band 2: Wirbeltiere. – Bonn Bad-Godesberg (Bundesamt für Naturschutz): 90 - 97.

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Hrsg.) 2008: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf

ÖKOPLAN (1998): Ökologischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 992 – Kämpersbusch in Wuppertal-Nächstebreck – Fachgutachten der Ökoplan GmbH aus Essen im Auftrag der Stadt Wuppertal, Karte Fundorte Rote Liste-Arten

ORTMANN, D., HACHTEL, M., SANDER, U., SCHMIDT, P., TARKHNISHVILI, D.N., WEDDELING, K., BÖHME, W. (2006): Capture effectiveness of terrestrial drift fences and funnel traps for the Great Crested Newt, *Triturus cristatus*. In: Herpetologia Bonnensis II. Proceedings of the 13th Congress of the Societas Europaea Herpetologica, p. 103-105. Edited by Vences, M., Köhler, J., Ziegler, T., Böhme, W.

REINHARDT, 2003: Reinhardt, A., Diplomarbeit am MPI für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell: Habitatwahl und Brutbiologie beim Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) im Bodenseegebiet im Hinblick auf den derzeitigen Bestandesrückgang

RUNGE, H. , SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - -Forschungskennziffer 3507 82 080. (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Kästermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). – Hannover, Marburg.

SCHLÜPMANN, M. & A, KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht; in - M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddeling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85.134 November 2009.

SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A., & M.HACHTEL unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien in NRW (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der der Lurche – Amphibia; Rote Liste der Kriechtiere -Reptilia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung Stand September 2011 – Online Veröffentlichung auf : <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm> Stand: 13.11.2012

SÜDBECK 2005: Südbeck, P., H. Adretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassg. – Charadrius 44, Heft 4: 137-230.

VOLLMER 2011: Biotopkartierung 2011, Buero f. Naturschutz u. Landschaftsoekologie Vollmer, WV-Nr. 40/10, Erstaufnahme, Bearbeitung: Kartier-, Planungsbuero BNL Vollmer (I. Vollmer) Datum: 13.08.2011, Kartierung in [www. http://www.naturschutzinformationen-nrw.de](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de) am 08.11.2012

Anhang II: Artenschutzkonzept



Das angefügte Artenschutzkonzept gewährleistet den Schutz aller im Gebiet vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten. Das Konzept baut auf den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie den CEF-Maßnahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auf.

Vorkommen besonders geschützter Arten im Eingriffsbereich:

Art	Schutz-/ Gefährdungsstatus	Betroffenheit
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	besonders geschützt Rote Liste D: * (ungefährdet) Rote Liste NRW: * (ungefährdet)	Verlust des Laichgewässers. Teilweiser Verlust von Landhabitat. Verletzung und Tötung von Individuen während der Bautätigkeiten.
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	besonders geschützt Rote Liste D: * (ungefährdet) Rote Liste NRW: * (ungefährdet) FFH-RL: Anhang V	Verlust der Laichgewässer. Teilweiser Verlust von Landhabitat. Verletzung und Tötung von Individuen während der Bautätigkeiten.
Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	besonders geschützt Rote Liste D: * (ungefährdet) Rote Liste NRW: * (ungefährdet)	Verlust der Laichgewässer. Verlust von Großteilen des Landhabitats. Verletzung und Tötung von Individuen während der Bautätigkeiten.
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	besonders geschützt Rote Liste D: * (ungefährdet) Rote Liste NRW: * (ungefährdet)	Verlust der Laichgewässer. Verlust von Großteilen des Landhabitats. Verletzung und Tötung von Individuen während der Bautätigkeiten.
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	besonders geschützt Rote Liste D: V (Vorwarnliste) Rote Liste NRW: 2 (stark gefährdet)	Komplettverlust des lokalen Habitats. Verletzung und Tötung von Individuen während der Bautätigkeiten.
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	besonders geschützt Rote Liste D: * (ungefährdet) Rote Liste NRW: * (ungefährdet)	Komplettverlust des lokalen Habitats. Verletzung und Tötung von Individuen während der Bautätigkeiten.

Im Rahmen des Eingriffs gehen große Teile der Lebensstätten der ansässigen Amphibienzönose verloren. Auf Grund der engen ökologischen Verflechtung von lokalen Amphibiengesellschaften (BLAB et al. 1991) ist jedoch davon auszugehen, dass sich bei Umsetzung des Artenschutzkonzepts für den streng geschützten Kammmolch (siehe SaP) auch kompensatorische Effekte bezüglich der besonders geschützten Amphibienspezies einstellen werden. Ebenso sollen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Kammmolch auch den besonders geschützten Amphibienarten zu Gute kommen (Umsiedlung des Beifangs in Ersatzlebensraum).

Lebens- und Ruhestätten der nachgewiesenen Reptilienspezies gehen bei Planungsumsetzung gänzlich verloren. Jedoch sind in Bezug auf die Entwicklung von Landlebensräumen für Amphibien im Rahmen des Schutzkonzepts für den Kammmolch kompensatorische Effekte bezüglich der nachgewiesenen Reptilienarten auch hier zu erwarten (beide nachgewiesenen Spezies besiedeln u.a. Feuchtbiopte). Es ist zu empfehlen Entwicklungen von Inkubationsräumen für die Ringelnatter und Sonnenplätzen für Reptilien bei der Anlage der Landlebensräume für den Kammmolch im Rahmen des Amphibienschutzkonzepts mit zu berücksichtigen (Freistellung von Saumstrukturen & Anlegen von Totholz- oder Reisighaufen). Ebenso sollen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Kammmolch auch den besonders geschützten Reptilienarten zu Gute kommen (Umsiedlung des Beifangs in Ersatzlebensraum).

Maßnahmenkatalog

Die folgende tabellarische Darstellung veranschaulicht die Maßnahmenkombinationen, die den unterschiedlichen besonders geschützten Amphibien- und Reptilienarten zu Gute kommen sollen.

Art	Maßnahmen
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abfangen & Umsiedlung (siehe SaP) ➤ Ersatzgewässer auf Ikea-Gelände (siehe Abb. A1) ➤ Großes Ersatzgewässer hinter der Großbäckerei (siehe SaP) ➤ Monitoring (siehe SaP)
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abfangen & Umsiedlung (siehe SaP) ➤ Ersatzgewässer auf Ikea-Gelände (siehe Abb. A1) ➤ Monitoring (siehe SaP)
Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abfangen & Umsiedlung (siehe SaP) ➤ Ersatzgewässer auf Ikea-Gelände (siehe Abb. A1) ➤ Monitoring (siehe SaP)
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abfangen & Umsiedlung (siehe SaP) ➤ Ersatzgewässer auf Ikea-Gelände (siehe Abb. A1) ➤ Monitoring (siehe SaP)
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abfangen & Umsiedlung (siehe SaP) ➤ Ersatzgewässer auf Ikea-Gelände (siehe Abb. A1) ➤ Anlegen von Totholz- bzw. Reisighaufen als Sonn- und Inkubationsstätte im Kammolch-Ersatzlebensraum ➤ Monitoring (siehe SaP)
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abfangen & Umsiedlung (siehe SaP) ➤ Anlegen von Totholz- bzw. Reisighaufen als Sonnplatz im Kammolch-Ersatzlebensraum ➤ Monitoring (siehe SaP)

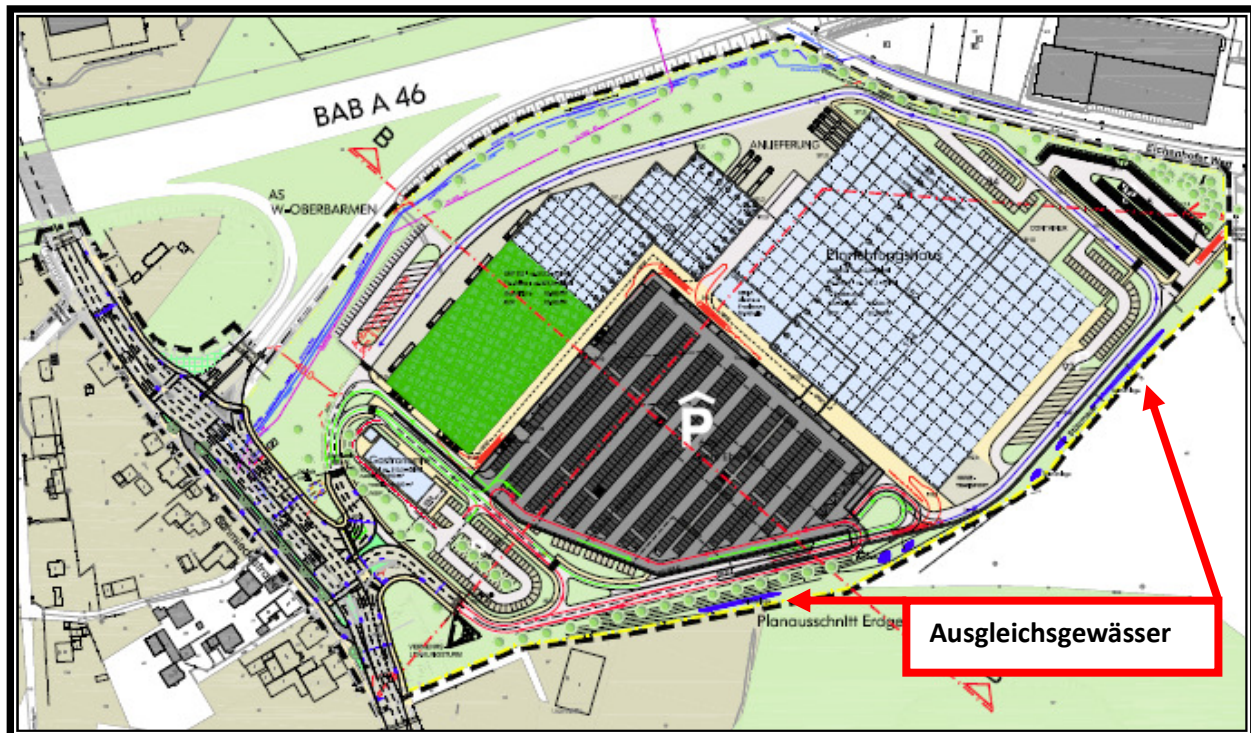


Abbildung A1: Übersicht über die geplanten Ausgleichsgewässer auf dem Gelände des Ikea-Marktes.

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in Anlehnung an den weiteren Planungsfortschritt. Zum Zweck der Übersichtlichkeit ist das Konzept in 3 Phasen gegliedert, die sich zusammengenommen voraussichtlich von 2014 – 2024 erstrecken.

Phase 1: Die Vorbereitung der Ersatzlebensräume und –gewässer sowie die Vorbereitungen für die Umsiedlung der Amphibien und Reptilien sind spätestens im zeitigen Frühjahr vor dem geplanten Baubeginn durchzuführen.

Phase 2: Der Fang und die Umsiedlung der besonders und streng geschützten Amphibien- und Reptilienspezies erfolgt ab dem zeitigen Frühjahr bis zum spätmöglichen Zeitpunkt vor Baubeginn (voraussichtlich 2014).

Phase 3: Nach Baubeginn dient eine ökologische Baubegleitung zur Sicherung der bis dahin im Baufeld verbliebenen Tiere. Das in der SaP dargestellte Monitoring bis 2024 soll auch der Evaluation der Umsiedlungs- und sonstigen Ausgleichsmaßnahmen für die besonders geschützten Arten dienen und basiert auf einer Durchführung der Umsiedlung in 2014. Bei späterer Umsiedlung verschieben sich die im Monitoringkonzept festgesetzten Daten entsprechend dem Beginn der Umsiedlungsmaßnahme.

Anlagen

Karte 1: Fledermausnachweise

Karte 2: Horststandorte Mäusebussard

Karte 3: Turmfalke und Waldlaubsänger