

Büro für Faunistik & Freilandforschung
Dipl.-Biol. Jens Trasberger
Lauterbachstraße 68
53639 Königswinter
Tel.: 02244 / 91 860 25
Mobil: 0170 / 267 267 9
Mail: info@freilandforschung.de

Büro für Faunistik & Freilandforschung

Endbericht
zur artenschutzrechtlichen Untersuchung im
Untersuchungsgebiet Bornheim Merten

im Auftrag der:

Stadt Bornheim
Amt 7 Stadtentwicklung
Rathausstraße 2
53332 Bornheim

Dipl. Biol. Jens Trasberger in Zusammenarbeit mit
Dipl. Biol. Sven Nekum, Dipl. Biol. Esther Koch & Dipl. Biol. Daniel Geller

Inhalt

Anlass	2
Untersuchungsgebiet	2
Methoden	3
Reptilienerfassung.....	3
Amphibienerfassung.....	4
Fledermauserfassung	4
Nachtfaltererfassung.....	6
Vogelerfassung.....	6
Rechtliche Grundlagen	7
Grundlagen des Artenschutzrechts (§§ 44 und 45 BNatSchG)	7
Europäische Rechtsgrundlagen.....	9
Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie)	9
EU-Vogelschutzrichtlinie	10
Ergebnisse.....	12
Reptilien.....	12
Amphibien.....	12
Fledermäuse	13
Nachtfalter	15
Vögel.....	17
Artenschutzrechtliche Betroffenheiten.....	19
Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen.....	21
Fledermäuse	21
Nachtfalter	22
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	22
Avifauna allgemein.....	22
Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung	23
Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	25
Fazit	27
Literatur:.....	28
Anhang:	29

Anlass

Im Zuge der Erarbeitung des Rahmenplans soll in Bornheim Merten ein bisher vor allem als landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. Gartenbaufläche genutztes Gelände überplant werden. Im Zuge dieser Planung sollen frühzeitig auf Grundlage des § 44 BNatSchG mögliche Betroffenheiten von streng geschützten Tierarten in einem artenschutzrechtlichen Gutachten festgestellt und beurteilt werden.

Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet wird der eigentliche Eingriffsbereich mit einer Fläche von ca. 6,8 ha definiert (siehe **Abbildung 1**). Es handelt sich hierbei um eine ackerbaulich genutzte Fläche in Bornheim Merten, die randlich von Kleingärten und kleinparzellierten Ackerflächen und Gärten begleitet ist. Umgeben wird die Fläche von den Gärten und Häusern der Beethoven-, Offenbach- und Schubertstraße, sowie der L183 im Osten.

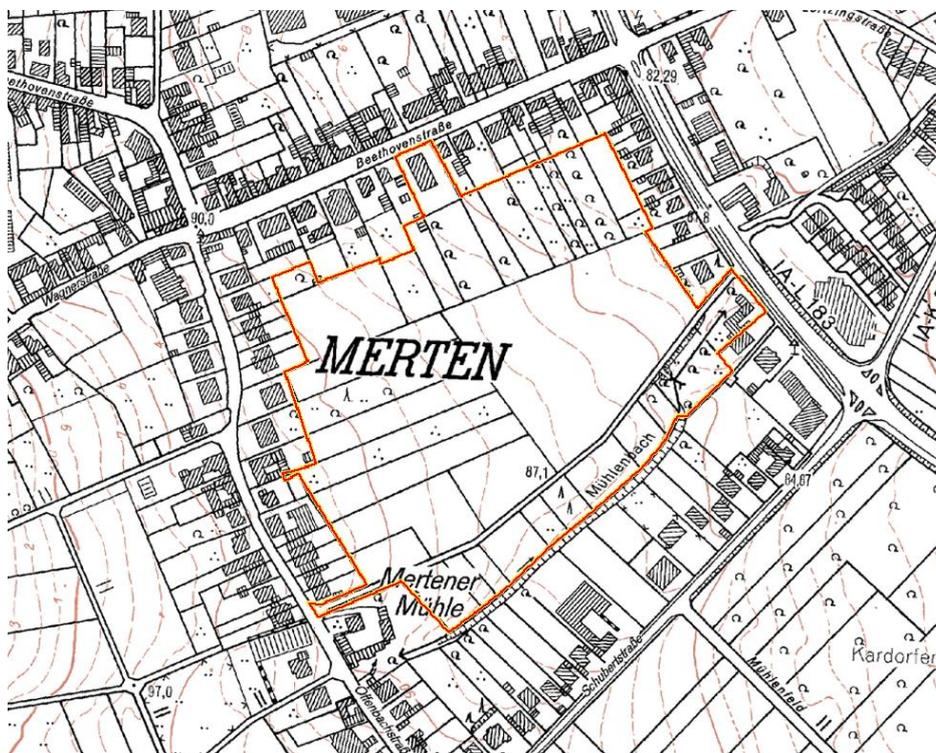


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet Bornheim-Merten (rot eingefasst).

Gehölze befinden sich vor allem im Südosten, sowie begleitend zum Mühlenbach im Süden. Von Westen reicht etwa in der Mitte der Fläche eine Parzelle mit Gehölzen in den Untersuchungsbereich hinein. Hierbei handelt es sich um eine als Garten genutzte Fläche.

Abgesehen vom Mühlenbach sind keine Gewässer im untersuchten Areal vorhanden.

Methoden

Reptilienerfassung

Sichtkontrolle

Als einfache, aber dennoch effektive Standardmethode um Eidechsen und Schlangen im Gelände zu dokumentieren, wird von ELLWANGER (2004) und HACHTEL et al. (2009) die Erfassung der Tiere auf Sicht empfohlen. Das Untersuchungsgebiet wurde zu diesem Zweck an 4 Terminen im Zeitraum von Mitte April bis Anfang September 2014 auf ein Vorhandensein der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und anderer Reptilien hin kontrolliert (siehe **Tabelle 1**). Die Termine wurden BLANKE (2004) folgend, anhand einer die Beobachtungswahrscheinlichkeit begünstigenden Tageszeit und Witterung ausgewählt (Temperatur oberhalb 10°C, kein Niederschlag, mäßige bis schwache Bewölkung). Das zu untersuchende Gelände wurde an jedem Termin mindestens 2 Stunden lang, zu Fuß und langsam abgesprochen und währenddessen visuell und akustisch nach flüchtenden Echsen und Schlangen abgesucht (vgl. SCHNITTER et al. 2006).

Tabelle 1: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Reptilien.

Datum	Temperatur	Niederschlag	Bewölkung	Wind
25.04.2014	16°C	Kein	1/8	Mäßig aus SO
03.06.2014	25°C	Kein	1/8	Leicht
28.07.2014	25°C	Kein	5/8	Leicht aus W
08.09.2014	22°C	Kein	5/8	Leicht aus O

Künstliche Versteckmöglichkeiten für Reptilien und Amphibien

Zusätzlich zu den Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet 10 künstliche Versteckmöglichkeiten (KV) ausgebracht. Als KV wurden Teerpappen mit einer Fläche von jeweils 0,5 m² im Gelände ausgelegt. Primär der Erfassung von Reptilien dienend können KVs auch als Ergänzung zur Erfassung der lokalen Amphibienfauna eingesetzt werden, da sich auch Amphibien gelegentlich unter KVs zurückziehen um zu ruhen (KORDGES 2009). Die KVs wurden an jedem der 4 Erfassungstermine auf darunter ruhende Reptilien und Amphibien hin untersucht. Die Standorte an denen KVs zum Einsatz kamen sind der **Abbildung 2** zu entnehmen.



Abbildung 2: Lage der Künstlichen Verstecke (grüne Rauten) im UG

Amphibienerfassung

Visuelle und akustische Erfassung

Das Untersuchungsgebiet wurde zu diesem Zweck an 5 Terminen im Zeitraum von Mitte April bis Anfang September 2014 auf ein Vorhandensein von adulten, subadulten und juvenilen Amphibien hin kontrolliert (siehe **Tabelle 2**). Die Termine wurden mit Hinblick auf eine die Beobachtungswahrscheinlichkeit begünstigenden Tageszeit und Witterung ausgewählt (abends, Temperatur oberhalb 5°C, feuchte Witterung). Das zu untersuchende Gelände wurde an jedem Termin mindestens 1,5 Stunden lang zu Fuß abgesprochen und währenddessen visuell und akustisch nach Amphibien abgesucht (vgl. SCHNITTER et al. 2006).

Suche nach potentiellen Laichgewässern

Das Untersuchungsgebiet wurde an 5 Terminen im Zeitraum von Mitte April bis Ende August 2014 auf ein Vorhandensein von Amphibienlaichgewässern (persistente und temporäre Gewässer) hin kontrolliert. Die Gewässersuche wurde parallel zu den Begehungen unternommen. Vorhandene, temporäre Gewässer wurden auf ein Vorhandensein von Amphibienlaich, Larven und ablaichenden, adulten Amphibien hin untersucht. Zusätzlich wurde nach Amphibien im Landhabitat gesucht.

Tabelle 2: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Amphibien.

Datum	Temperatur	Niederschlag	Bewölkung	Wind
14.04.2014	6,5°C	Leicht	6/8	Leicht bis mäßig
23.05.2014	14 °C	Kein	0/8	Kein
29.06.2014	14 °C	Nach Regen	7/8	Leicht
11.07.2014	17 °C	Kein	7/8	Leicht bis mäßig
31.08.2014	14 °C	Leicht	8/8	Leicht

Fledermauserfassung

Akustische Untersuchung mittels Ultraschalldetektor

An insgesamt 5 Terminen wurde eine akustische Erfassung mittels Ultraschalldetektor (Modell Pettersson D240X) durchgeführt (siehe **Tabelle 3**). Die Begehungen dienen der Erfassung des lokalen Artenspektrums, sowie der Erhebung von Daten, die eine Einschätzung über das Nutzungsverhalten der Fledermause in der gegebenen Landschaft ermöglichen (vgl. LIMPENS 1993). Des Weiteren dient die Methode dazu, potentielle Quartierstrukturen auf ein Vorhandensein von Fledermäusen zu untersuchen, sowie Quartiere aufzufinden. Die Kontrollen erfolgten visuell und akustisch und begannen jeweils kurz vor der Abenddämmerung.

Die Rufe vorbeifliegender Individuen wurden, sofern nicht unmittelbar im Feld bestimmbar, mit Hilfe eines wav-Rekorders (Edirol R-09HR oder ZoomH2) aufgezeichnet und anschließend am Computer unter Zuhilfenahme der Software Batsound und Adobe Audition® ausgewertet. Mit Hilfe des Zeitdehner-Detektors in Kombination mit einer Rufanalyse am Computer lassen sich die aufgezeichneten Rufe vorbeifliegender Fledermäuse in den meisten Fällen auf Artniveau bestimmen. Die akustische Bestimmung richtete sich hierbei im Wesentlichen nach SKIBA (2009).

Tabelle 3: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen

Datum	Temperatur	Niederschlag	Bewölkung	Wind
15.05.2014	k.A.	Kein	8/8	Kein
06.06.2014	15°C	Kein	1/8	Leicht
11.07.2014	17 °C	Kein	7/8	Leicht bis mäßig
18.08.2014	20 °C	Kein	2/8	Kein
01.09.2014	15 °C	Kein	7/8	Leicht

Akustische Untersuchung mittels Horchkisten

Bei den sogenannten Horchkisten handelt es sich um stationäre Ultraschallrekorder, die vollautomatisch die Rufe vorbeifliegender Fledermäuse aufzeichnen. Jede Aufnahme wird dabei mit einem sekundengenauen Zeitstempel versehen und kann später ebenfalls am Computer auf Artniveau bestimmt werden. Horchkisten dienen der Ergänzung des Artenspektrums und ermöglichen zudem eine zeitbasierte Messung der Fledermausaktivität an einem Ort. So können Aktivitätsschwankungen ermittelt werden, die Rückschlüsse auf die Nutzung einer Lokalität durch Fledermäuse zulassen. Als Geräte wurden Miniboxen und Horchboxen der Firma Albotronic eingesetzt.

Nachfaltererfassung

Visuelle Untersuchung potentieller Futterpflanzen sowie Raupensuche

Die Suche nach Individuen und Futterpflanzen des gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten und im Bundesland Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant eingestuften Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) (KIEL 2014) wurde in die Fledermausuntersuchung integriert. Zusätzlich wurde im Rahmen der Kontrolle der KV auf Hinweise auf diese Art geachtet.

Vogelerfassung

Brutvogel- und Eulenkartierung

Die Brutvögel wurden im Rahmen einer Revierkartierung im Jahr 2014 nach SÜDBECK et al. (2005) im Untersuchungsgebiet erfasst. Es wurden insgesamt 6 Begehungen durchgeführt, wobei 2 Begehungen nachts, zur Erfassung der Eulen, mit Hilfe von Klangattrappen durchgeführt wurden (grau hinterlegt). Die Begehungstermine sind in **Tabelle 4** aufgeführt.

Tabelle 4: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Eulen und Brutvögeln.

Datum	Temperatur	Niederschlag	Bewölkung	Wind
03.04.2014	11 °C	Kein	2/8	Kein
25.04.2014	12 °C	Kein	2/8	Kein
20.05.2014	15 °C	Kein	3/8	Leicht
14.06.2014	16 °C	Kein	8/8	Kein
14.04.2014	6,5°C	Leicht	6/8	Leicht bis mäßig
23.05.2014	14 °C	Kein	0/8	Kein

Rechtliche Grundlagen

Grundlagen des Artenschutzrechts (§§ 44 und 45 BNatSchG)

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für diese artenschutzrechtliche Prüfung. Sie werden daher nachfolgend erläutert. § 44 BNatSchG gibt die artenschutzrechtlichen Verbote vor. Nach § 44 Abs. 1 ist es verboten,

1. *„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*
(Zugriffsverbote)

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gelten als „besonders geschützte Arten“:

- *Arten des Anhangs A und B der EG-Artenschutzverordnung*
- *Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie*
- *die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie*
- *die in Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.*

Davon gehören zu den zusätzlich „streng geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- *Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung*
- *Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie*
- *die in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.*

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach § 18 Absatz 2 Satz 1 zulässige Vorschriften nach Baugesetzbuch schränkt § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG ein:

- (5) *„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV*

Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Soweit die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Betracht kommt, ist nach § 44 Absatz 5 BNatSchG der Verbotstatbestand des Absatz 1 Nr. 3 und im Falle der Unvermeidbarkeit auch der Nr. 1 nicht verletzt, wenn die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies erfordert eine artspezifische Prüfung im Hinblick auf das Vorhandensein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum, ggf. auch unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Sollte die artenschutzrechtliche Betroffenheit geschützter Arten unter Beachtung von § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist die Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Hier wird geregelt:

(7) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Europäische Rechtsgrundlagen

Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie)

Das BNatSchG nimmt konkret Bezug auf die europäischen artenschutzrechtlichen Vorgaben aus der FFH-Richtlinie (insbesondere des Artikel 16). Daher werden die artenschutzrechtlichen Regelungen aus der FFH-Richtlinie im Folgenden ebenfalls dargestellt. Die im BNatSchG verwendeten Begriffe werden daher unter Berücksichtigung der europarechtlichen Vorgaben interpretiert. Der Begriff der „Störung“ lässt sich in Anlehnung an die Ausführungen der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Das Maß der Störung hängt danach von Parametern wie der Intensität, der Dauer und der Wiederholungsfrequenz auftretender Störungen ab. In einem so genannten „Guidance document“ zur Anwendung der artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.2.) werden Störungen immer dann als relevant betrachtet, wenn sie Einfluss auf die Überlebenschancen oder den Fortpflanzungserfolg der zu schützenden Arten haben. Alle Störungen, die zu einer Abnahme der Verbreitung einer Art im Raum führen, sind ebenfalls eingeschlossen. Damit sind Störungen artspezifisch unterschiedlich zu definieren, da sich die Empfindlichkeit gegenüber störenden Einflüssen auch artspezifisch unterscheidet.

Die Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nach Artikel 12 (1) d der FFH-Richtlinie unabhängig von der Absicht des Verursachers verboten. Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedarf ebenfalls einer näheren Definition, ebenso wie erläutert werden muss, wann eine Beschädigung dieser Teillebensräume vorliegt.

Als Fortpflanzungsstätten werden alle Teillebensräume bezeichnet, die mit der Paarung bis hin zur Geburt (oder der Eiablage) einer Art verbunden sind. Eingeschlossen sein können Nester und ihre Umgebung, Balzplätze, Paarungsquartiere, Nistplätze usw. (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.).

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren (meist regelmäßig) aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation genutzt werden, Schlafplätze, Verstecke oder Teillebensräume, die der Überwinterung dienen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten können artspezifisch in unterschiedlicher Weise eingegrenzt werden. Es ist möglich, nur die Bereiche, in denen eine konkrete Art tatsächlich vorkommt, kleinräumig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu bezeichnen, sofern sich das Vorkommen einer Art hierauf beschränkt. Dem steht eine weitere Definition gegenüber, die die Gesamtheit geeigneter Bereiche zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte erklärt.

Die Europäische Kommission bevorzugt die weitere Definition (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.b), schränkt aber zugleich ein, dass für Arten mit größeren Aktionsradien eine Beschränkung auf klar abgrenzbare Örtlichkeiten sinnvoll erscheint.

Auch der Begriff der Beschädigung sollte näher betrachtet werden. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.c) ist es vor allem die sukzessive Reduzierung der Funktion und damit Bedeutung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, die als Beschädigung derselben zu bezeichnen ist. Dies mag ein langsamer Prozess sein, der streng genommen nicht immer mit einer physischen Beschädigung, sondern eher mit einer sukzessiven Beeinträchtigung einhergehen kann. Entscheidend für die Aussage, ob eine Handlung zur Beschädigung eines Lebensraumes einer Art führt, sind Ursache-Wirkungs-Prognosen. Als Beschädigungen sind in jedem Fall alle Handlungen zu bezeichnen, die nachweislich zur Beeinträchtigung der Funktion einer (je nach Art tatsächlich oder potentiell genutzten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

EU-Vogelschutzrichtlinie

Auch die bereits 1979 erlassene Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) enthält Vorgaben zum Artenschutz. Sie betreffen zunächst sämtliche wildlebenden Vogelarten. Nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie gilt:

„Unbeschadet der Artikel 7 und 9 treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten, insbesondere das Verbot

- a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;
- b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;
- c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;
- d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt;
- e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.“

Die Fragen der Absichtlichkeit und der Störung können analog zu den Inhalten des Artikels 12 der FFH-Richtlinie behandelt werden (siehe Kap. 2.2.1). Es gibt keinen Hinweis auf eine hiervon abweichende Auslegung.

Die Ausnahmen von den Verboten des Artikels 5 sind in Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie geregelt. Danach gilt:

(1) „Die Mitgliedstaaten können, sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, aus den nachstehenden Gründen von den Artikeln 5, 6, 7 und 8 abweichen:

- a) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit, im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt, zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigebieten und Gewässern, zum Schutz der Pflanzen und Tierwelt;
- b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;
- c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen.

(2) In den abweichenden Bestimmungen ist anzugeben,

- für welche Vogelarten die Abweichungen gelten,
- die zugelassenen Fang- oder Tötungsmittel, -einrichtungen und -methoden,
- die Art der Risiken und die zeitlichen und örtlichen Umstände, unter denen diese Abweichungen getroffen werden können,

- die Stelle, die befugt ist zu erklären, dass die erforderlichen Voraussetzungen gegeben sind, und zu beschließen, welche Mittel, Einrichtungen und Methoden in welchem Rahmen von wem angewandt werden können,

- welche Kontrollen vorzunehmen sind.

(3) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission jährlich einen Bericht über die Anwendung dieses Artikels.

(4) Die Kommission achtet anhand der ihr vorliegenden Informationen, insbesondere der Informationen, die ihr nach Absatz 3 mitgeteilt werden, ständig darauf, dass die Auswirkungen dieser Abweichungen mit dieser Richtlinie vereinbar sind. Sie trifft entsprechende Maßnahmen.“ Aus den in Artikel 9 geregelten Ausnahmen des strengen Schutzes wildlebender Vogelarten resultiert also zunächst wieder die Pflicht zu prüfen, ob es eine „andere zufriedenstellende Lösung“ zur gewählten Variante gibt. Dies impliziert eine Prüfung tragbarer Alternativen, die keine oder zumindest geringere Beeinträchtigungen wildlebender Vogelarten mit sich bringen.

Zudem sind die Ausnahmetatbestände der Vogelschutzrichtlinie besonders streng. Wirtschaftliche Interessen, auch wenn sie im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen, reichen für eine Abweichung von den artenschutzrechtlichen Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie nicht aus. Damit wird deutlich, dass eine Abweichung hiervon nur unter engen Voraussetzungen möglich ist. Die Ausnahmeregelungen des § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG sind hier nicht gleichlautend (GELLERMANN & SCHREIBER 2007).

Ergebnisse

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Reptilien-Nachweise erbracht werden. Weder die Suche nach adulten oder juvenilen Tieren, noch die Kontrolle der KV's konnten Hinweise auf Reptilien im UG erbringen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden 2 künstliche Verstecke im Zeitraum April bis Juli entwendet, so dass gegen Ende der Untersuchung nur noch 8 KV kontrolliert wurden.

Da keine Nachweise einer Nutzung des Untersuchungsgebiets durch planungsrelevante Reptilienarten erbracht wurden, ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Reptilien auszuschließen.

Amphibien

Angrenzend an das Untersuchungsgebiet konnten lediglich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Grünfrösche (*Pelophylax kl. esculentus*) aus einem Gartenteich rufend nachgewiesen werden.

Innerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes wurden keine Amphibiennachweise getätigt.

Da keine Nachweise einer Nutzung des Untersuchungsgebiets durch planungsrelevante Amphibienspezies erbracht wurden, ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Amphibien auszuschließen.

Fledermäuse

Während der Begehungen konnte insgesamt 4 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Davon konnte lediglich die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) regelmäßig im UG angetroffen werden.

Jedoch scheint es im Untersuchungsjahr nur eine sporadische Nutzung des UGs durch Zwergfledermäuse vor allem zu Beginn der Nacht zu sein. Die Tiere tauchen kurz nach Sonnenuntergang im Bereich der Fläche auf und verschwinden im weiteren Nachtverlauf. Im späten Nachtverlauf sind fast ausschließlich Einzelkontakte oder gar keine Fledermäuse im UG zu hören gewesen. Das Gebiet wird also durch die Zwergfledermaus offenbar als Teiljagdhabitat zu Beginn der Nacht bzw. als Transferhabitat genutzt.

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) konnte nur mit einem Einzelkontakt am Mühlenbach belegt werden.

Für die Arten Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) liegen jeweils 2 Kontakte vor. Der Große Abendsegler konnte im Südosten der Fläche im Umfeld des Mühlenbaches nachgewiesen werden. Beide Individuen nutzten das Gebiet aber offenbar nur als Transferhabitat.

Die Langohrfledermaus hingegen konnte im Bereich der im Südosten befindlichen Gartenflächen jagend entlang einer Gehölzstruktur/Hecke angetroffen werden.

Hinweise auf Quartiere im Untersuchungsgebiet, bzw. unmittelbar angrenzend, konnten nicht gemacht werden. Die genauen Fundpunkte der Detektorbegehungen sind **Karte 1 im Anhang** zu entnehmen. **Tabelle 5** fasst die Ergebnisse zusammen.

Tabelle 5: Bewertung der Fledermausnachweise im UG. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt. **FFH-RI** = Art des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **R** = arealbedingt selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt **N** = von Schutzmaßnahmen abhängig, **I** = gefährdete wandernde Art, **II** = Durchzügler.

Art & Status (Schutz , FFH-RI, RL NRW)	Bewertung
Zwergfledermaus <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i> §§, IV, *	Regelmäßiges Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast vor allem im frühen Nachtverlauf. Die Nachweise der Art liegen bevorzugt in der Nähe des Mühlenbachs und der begleitenden Gehölze und Gartenflächen. Keine Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten. Ruhestätten von Einzelindividuen nicht auszuschließen.
Großer Abendsegler <i>(Nyctalus noctula)</i> §§, IV, V	Zweimalige Einzelnachweise. Im Südosten des Untersuchungsgebiets. Beide Nachweise beschränken sich auf durchfliegende Individuen kurz nach Sonnenuntergang. Keine Hinweise auf mögliche Quartiere. Keine Betroffenheit.

Art & Status (Schutz , FFH-RI, RL NRW)	Bewertung
Langohrfledermaus <i>(Plecotus auritus/austriacus)</i> §§, IV; (V, 2)	Zweimaliger Detektornachweis, sowie Nachweise über eine Horchkiste. Alle Nachweise im Südosten im Bereich der dort befindlichen Gartenflächen bzw. einer Hecke. Potentielles Jagdhabitat dieser Art. Keine Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten. Ruhestätten von Einzelindividuen nicht auszuschließen.
Wasserfledermaus <i>(Myotis daubentonii)</i> §§, IV, *	Einmaliger Nachweis eines über dem Mühlenbach im Südwesten fliegenden Individuums im späteren Nachtverlauf. Keine Jagdaktivität, evtl. also Transferhabitat zwischen den Jagdgebieten. Keine Hinweise auf mögliche Quartiere. Keine Betroffenheit.

Keine Hinweise auf Fortpflanzungsstätten im Gebiet. Ruhestätten einzelner kleiner Fledermausarten können nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Nachtfalter

Im Zuge der Untersuchung konnte im Zentrum der Fläche eine Parzelle mit geeigneten Futterpflanzen (schmalblättrige Weidenröschen), sowie am 08.09.2014 eine Raupe des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) nachgewiesen werden (siehe **Abbildung 3**).



Abbildung 3: Raupe des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).

Der genaue Fundpunkt der Raupe, sowie der Bestand an Futterpflanzen sind **Karte 2 im Anhang** zu entnehmen. **Tabelle 6** fasst die Ergebnisse zusammen.

Mögliches Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG durch das geplante Vorhaben.

Bemerkung: Im Rahmen der letzten Begehung des Geländes am 19.10.2014 wurde festgestellt, dass der Bestand an Futterpflanzen für den Nachtkerzenschwärmer untergepflügt und damit zerstört wurde.

Tabelle 6: Bewertung der Schmetterlingsnachweise im UG. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt. **FFH-RI** = Art des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, * = ungefährdet, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **R** = arealbedingt selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt **N** = von Schutzmaßnahmen abhängig, **I** = gefährdete wandernde Art, **II** = Durchzügler

Art & Status (Schutz , FFH-RI, RL NRW)	Bewertung
<p>Nachtkerzenschwärmer</p> <p><i>(Proserpinus proserpina)</i></p> <p>§§, IV, R</p>	<p>Einmaliger Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet über eine Raupe im Spätsommer. Der Nachweis der Art liegt auf einer gartenbaulich genutzten Ackerfläche im Zentrum. Auf der betreffenden Parzelle befand sich ein größerer Bestand an Futterpflanzen, der jedoch im Oktober 2014 untergepflügt und vollständig zerstört wurde.</p> <p>Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten im Gebiet, sowie Tötung einzelner Individuen nicht auszuschließen.</p>

Vögel

Im Zuge der Vogeluntersuchungen konnten insgesamt 6 planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (siehe **Tabelle 7**). Die Dohle (*Corvus monedula*) wird hier als Koloniebrüter mitbetrachtet. Für keine dieser Vogelarten ließ sich aus den Beobachtungen eine Betroffenheit für die entsprechenden Arten ableiten. Ein Brutnachweis konnte für keine der nachgewiesenen Arten im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Die meisten der nachgewiesenen Arten nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat (z. B. Dohle, Rauchschwalbe, Turmfalke).

Es wird davon ausgegangen, dass ubiquitäre Vogelarten, wie Kohlmeise, Amsel, Elster etc. in der Lage sind, im Falle eines Eingriffs auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld auszuweichen. Im Umfeld des Plangebietes sind hierfür geeignete Strukturen vorhanden. Allerdings muss die Entfernung des alten Nestes außerhalb der Brutzeit erfolgen.

Alle planungsrelevanten Vogelarten die im Rahmen der Erfassung beobachtet werden konnten sind in **Tabelle 7** aufgelistet.

Tabelle 7: Nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten im UG. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **R** = arealbedingt selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt **N** = von Schutzmaßnahmen abhängig, **I** = gefährdete wandernde Art, **II** = Durchzügler.

Art & Status (BNatSchG, RL NRW)	Bewertung
<p>Dohle (<i>Corvus monedula</i>) §, V</p>	<p>Brutverdacht außerhalb des Untersuchungsgebiets. Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet (bei allen 4 Begehungen). Eine Beeinträchtigung ist durch die im räumlichen Zusammenhang vorhandenen, bestehenbleibenden Nahrungsflächen und die Siedlungstoleranz der Art auszuschließen. Keine Betroffenheit.</p>
<p>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) §, *</p>	<p>Überflug jeweils eines Individuums an zwei Begehungsterminen. Kein Hinweis auf eine mögliche Brut im Untersuchungsgebiet, da weder eine Kolonie, noch größere Vogelnester vorhanden sind. Als Brutvogel im Untersuchungsgebiet daher auszuschließen. Keine Betroffenheit.</p>
<p>Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) §, *</p>	<p>Einmaliger Überflug eines Individuums. Keine Brutkolonien oder populationsrelevanten Nahrungsstätten im Untersuchungsgebiet. Daher ist die Art als Brutvogel im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Keine Betroffenheit.</p>
<p>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) §§, *</p>	<p>Im vorhandenen Baumbestand des Untersuchungsgebiets keine Greifvogelhorste vorhanden. Bodenbrut inmitten des Ortes ausgeschlossen. Da im räumlichen Zusammenhang großflächig geeignete Nahrungshabitate erhalten bleiben, kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden. Keine Betroffenheit.</p>
<p>Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) §, 3</p>	<p>Keine Hinweise die einen Brutverdacht in den vorhandenen Bebauungsstrukturen zulassen. Einzelne Individuen nutzen den Luftraum über dem Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Ausreichend großräumige Nahrungshabitate im räumlichen Zusammenhang vorhanden. Keine Betroffenheit.</p>
<p>Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) §§, V</p>	<p>Die Art konnte nicht als Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Individuen nutzen das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche. Da im Umfeld des Untersuchungsgebiets weitläufig geeignete Nahrungshabitate erhalten bleiben ist eine populationsrelevante, vorhabensbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen. Keine Betroffenheit.</p>

Es ergibt sich keine Betroffenheit der Artengruppe der Vögel, da keine Brutnachweise planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet vorliegen.

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Der Vorhabensbereich stellt einen (Teil-)Lebensraum für Fledermaus- und Vogelarten sowie für eine Schmetterlingsart dar. Während des Untersuchungsjahres 2014 konnten keine Amphibien- und Reptiliennachweise im UG getätigt werden.

Tabelle 8 fasst die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Betroffenheiten, wie sie sich aus den getätigten Nachweisen ergeben, zusammen.

Tabelle 8: : Tabellarische Darstellung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten nachgewiesener Arten.

Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt. **FFH-RI** = Art des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, * = ungefährdet, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **R** = arealbedingt selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt **N** = von Schutzmaßnahmen abhängig, **I** = gefährdete wandernde Art.

Deutscher Name (wissenschaftl. Name)	RL NRW	Schutz	Betroffenheiten
Zwergfledermaus <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	*	§§, IV	<ul style="list-style-type: none"> - Mögliche Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen da einzelne Bäume mit Spalten oder Höhlenansätzen vorhabensbedingt gerodet werden müssen: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren anzunehmen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten einzelner Individuen, da einzelne Bäume mit Spalten oder Höhlenansätzen vorhabensbedingt gerodet werden: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Großer Abendsegler <i>(Nyctalus noctula)</i>	V	§§, IV	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen da keine Hinweise auf Quartiere.: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren anzunehmen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können derzeit weitgehend ausgeschlossen werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Deutscher Name (wissenschaftl. Name)	RL NRW	Schutz	Betroffenheiten
<p>Langohrfledermaus <i>(Plecotus auritus/austriacus)</i></p>	V, 2	§§, IV	<ul style="list-style-type: none"> - Mögliche Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen da einzelne Bäume mit Spalten oder Höhlenansätzen vorhabensbedingt gerodet werden müssen: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren anzunehmen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten einzelner Individuen, da einzelne Bäume mit Spalten oder Höhlenansätzen vorhabensbedingt gerodet werden: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
<p>Wasserfledermaus <i>(Myotis daubentonii)</i></p>	*	§§, IV	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen da keine Hinweise auf Quartiere.: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren anzunehmen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können derzeit weitgehend ausgeschlossen werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
<p>Nachtkerzenschwärmer <i>(Proserpinus proserpina)</i></p>	R	§§, IV	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Beseitigung von Futterpflanzen für die Raupen, mögliche Tötung von Individuen der Art (Raupe oder Ei). Durch eine Bearbeitung des Oberbodens könnten Puppen dieser Art im Boden zerstört werden. <p>Mögliches Eintreten der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1-3.</p>

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Für den nachgewiesenen Nachtkerzenschwärmer (Raupe) kann es durch das geplante Vorhaben zu möglichen Beeinträchtigungen kommen. 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 Artikeln 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. Um Beeinträchtigungen zu vermeiden und so ein Auslösen von Verbotstatbeständen zu verhindern, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

Fledermäuse

Vermeidungs-Maßnahme V1: Rodungsarbeiten Fledermäuse allgemein:

Im Rahmen der Entfernung der Gehölze sind zu fällende Bäume, die sich theoretisch als Winterquartiere für Fledermäuse eignen (ab BHD 50 cm mit Stammhöhlen), mittels Sichtkontrolle und Endoskopkamera **im Vorfeld der Maßnahme auf Baumhöhlen** und einen Fledermausbesatz zu überprüfen. Liegt ein negativer Befund vor, sind die Baumhöhlen zu versiegeln, damit im Zuge der Rodung ein Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG weitgehend ausgeschlossen werden kann. Im Falle eines positiven Befundes sind eine abendliche Ausflugzählung sowie eine Besatzkontrolle der Höhle durchzuführen. Am Höhleneingang wird im Folgenden eine Reuse oder Folienkonstruktion (siehe **Abbildung 4**) installiert, die den Tieren den Ausflug ermöglicht, sie jedoch am Einflug hindert. Diese Maßnahme sollte durch einen erfahrenen Fledermauskundler betreut/durchgeführt werden.



Abbildung 4: Folienkonstruktion an einer Baumhöhle nach DIETZ et al. 2014.

Nachtfalter

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Vermeidungs-Maßnahme V2: Bauzeitenbeschränkung Rodungs- und Erdarbeiten: Durch die Arbeiten im Vorhabensbereich kommt es zur Entfernung der Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (v.a. Weidenröschen) und zur Bearbeitung des Oberbodens. Um eine Zerstörung von Individuen (Falter, Raupen, Eier, Puppen) zu vermeiden und so einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sind die **beeinträchtigten Strukturen außerhalb der Entwicklungszeit der Raupen im Zeitraum 1. Oktober bis 30. April zu entfernen bzw. zu bearbeiten** (vgl. TRAUTNER et al. 2011). Die Entfernung von Hochstaudenfluren mit den für die Art relevanten Futterpflanzen ist dabei auf ein notwendiges Maß zu beschränken.

Avifauna allgemein

Vermeidungs-Maßnahme V3: Bauzeitenbeschränkung Rodungsarbeiten Brutvögel allgemein: Durch die Arbeiten im Vorhabensbereich kommt es zur Entfernung von Gehölzen (Obstbäumen, 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 bzw. zu bearbeiten. Rodungs- und Bodenarbeiten sollten dementsprechend zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar** durchgeführt werden. Die Entfernung von Gebüsch- und Gehölzbeständen 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.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der vorkommenden Vogelarten kann im Gebiet durch eine effektive Vermeidungsmaßnahme (V3) ausgeschlossen werden. Für die vorkommenden Fledermausarten, sowie den Nachtkerzenschwärmer kann eine Beeinträchtigung minimiert, jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung

Im Vorhabensbereich kann ein Vorkommen potentieller Quartierbäume einzelner übertagender Fledermäuse (Ruhestätten) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zudem kommt es zu Eingriffen in den Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers, bei denen sowohl Futterpflanzen, als auch Puppenstadien der Art beseitigt werden. Demzufolge sind ggf. artspezifische Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

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 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 Ruhestätten erhalten können.

- **CEF-Maßnahme M1: Ersatz von Baumquartieren:** Durch die Rodung des Baumbestandes kommt es zu einem möglichen Verlust von Einzelquartieren. Um den Verlust dieser möglichen Quartiere zu kompensieren, sind vor den Rodungsmaßnahmen im direkten Umfeld am vorhandenen Baumbestand künstliche Fledermausquartiere anzubringen. **Pro nachgewiesenem potentiellm Fledermausquartier in den Bäumen sind 3 Fledermauskästen aufzuhängen.** Es wird die Kombination folgender Kastentypen der Firma Schwegler und/oder Hasselfeldt oder vergleichbarer Modelle anderer Hersteller vorgeschlagen:
Je ein Kasten vom Typ: Kasten 2FN (Schwegler) in Gruppe mit einem Kasten 3FN (Schwegler) und einem Spaltenkasten SPK (Hasselfeldt) oder 1FF (Schwegler).
- **CEF-Maßnahme M2: Anlage von (feuchten) Hochstaudenfluren:** Damit der Verlust der Futterpflanzen im Zentrum des Untersuchungsgebiets ausgeglichen werden kann, sollte im Zuge der Renaturierung des Mühlenbaches im Uferbereich **ein mindestens 3 m breiter Streifen oder Flächen aus Hochstaudenflur** geschaffen werden. Insbesondere die Futterpflanzen der Raupen sind in diesem Bereich anzupflanzen.

Folgende Pflanzenarten sind laut LANUV 2014 als **Futterpflanzen für die Raupen** geeignet:

1. Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)
2. Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)
3. Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*)
4. Blutweiderich (*Lythrum salicaria*)
5. Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*)

Diese Flächen sollten sich, wenn möglich, auf der dem Baugebiet abgewandten Seite des neu renaturierten Baches befinden. Auf diese Weise kann ein Eindringen der mobilen Raupen in den Bereich des zukünftigen Baufeldes verhindert werden.

Für diese Flächen sollte ein **Mahdkonzept** erarbeitet werden, das die Struktur des Bestandes sicherstellt und die Funktion des Habitats gewährleistet. Es sollte eine regelmäßige Verjüngung der Staudenfluren durch Pflegeeingriffe im mehrjährigen Abstand sichergestellt werden.

An einem trockenwarmen Standort (Nektarhabitat) sollten weitere, mindestens 3 m breite Streifen oder Flächen mit Hochstaudenflur geschaffen werden, um den adulten Faltern entsprechende Nahrungsressourcen zur Verfügung zu stellen. Günstig wäre ein Mosaik aus angrenzenden Flächen um eine Vernetzung der Teilhabitate zu ermöglichen. Die Falter sind auf blütenreiche Bestände angewiesen.

Folgende Pflanzenarten sind nach RENNWALD (2005) als **Nektarpflanzen für die Falter** geeignet:

1. Pfingstnelke (*Dianthus gratianopolitanus*)
2. Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*)
3. Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*)
4. Gartengeißblatt (*Lonicera caprifolium*)
5. Wiesensalbei (*Salvia pratensis*)

Diese Maßnahmen sind in das Konzept zur geplanten Renaturierung des Mühlenbachs zu integrieren und umzusetzen.

Das folgende Kapitel untersucht nun, ob nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Ruhestätten durch vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann.

Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Tabelle 9 zeigt die vorhabensbedingt betroffenen Arten, und untersucht ob nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

Tabelle 9: Tabellarische Darstellung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten nachgewiesener Arten. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt. **FFH-RI** = Art des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie. **RL NRW**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **R** = arealbedingt selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt **N** = von Schutzmaßnahmen abhängig, **I** = gefährdete wandernde Art.

Deutscher Name (wissenschaftl. Name)	RL NRW	Schutz	Betroffenheiten
Zwergfledermaus <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	*	§§, IV	Der Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme M1 neue potentielle Quartiere zur Verfügung gestellt, durch Überkompensation des Verlustes potentieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiellen 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 weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V1), ausgeschlossen werden.
Langohrfledermaus <i>(Plecotus auritus/austriacus)</i>	V, 2	§§, IV	Der Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme M1 neue potentielle Quartiere zur Verfügung gestellt, durch Überkompensation des Verlustes potentieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiellen 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 weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V1), ausgeschlossen werden.

Deutscher Name (wissenschaftl. Name)	RL NRW	Schutz	Betroffenheiten
<p>Nachtkerzenschwärmer <i>(Proserpinus proserpina)</i></p>	R	§§, IV	<p>Der Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme M2 neue Lebensräume zur Verfügung gestellt, durch Überkompensation des Verlustes kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der 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 weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V2), ausgeschlossen werden.</p>

Monitoring

Aufgrund der Seltenheit des Nachtkerzenschwärmers wird ein Monitoring zur Erfolgskontrolle auf den neu angelegten Flächen empfohlen.

Dies sollte vor allen Dingen auch eine Überprüfung des Mahdkonzepts und eine Kontrolle der Futterpflanzenbestände beinhalten, da ein stetiger Nachweis des Nachtkerzenschwärmers nicht immer erbracht werden kann.

Fazit

Werden die Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 sowie die CEF-Maßnahmen M1 und M2 wie oben beschrieben durchgeführt, können Beeinträchtigungen für die nachgewiesenen Arten vermieden werden und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt es deshalb zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG, da die Arten nicht durch den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind und eine Tötung weitestgehend vermindert wird.

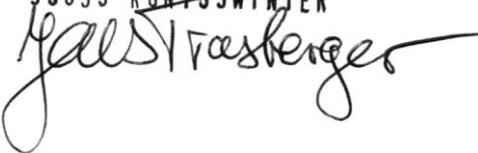
Deshalb ist eine Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für diese Rahmenplanung in Bornheim Merten nicht notwendig.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen objektiv und unparteiisch erstellt.

Für die Richtigkeit:

Königswinter, den 13. November 2014

BÜRO FÜR FAUNISTIK &
FREILANDFORSCHUNG
JENS TRASBERGER
LAUTERBACHSTRASSE 68
53639 KÖNIGSWINTER



Literatur

- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. – Laurenti, Bielefeld: 160 S.
- Dietz, C. & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 90-97.
- EUROPEAN COMMISSION (2005): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 4.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. – Schr.R. Natur und Recht 7: 505 S.
- HACHTEL et al. (2009): M. HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie: Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85.134 November 2009.
- KIEL, Dr. E.-F. (2014): Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertungen des Erhaltungszustandes, Entwurf. Internetquelle Naturschutzfachinformationssystem NRW http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf
- KORDGES, T. (2009): Zum Einsatz künstlicher Verstecke (KV) bei der Amphibienerfassung; in - M. HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15.
- LANUV (2014): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Artenschutzmaßnahmen für den Nachtkerzenschwärmer <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/massn/108137> (Stand: 18.10.2014)
- LIMPENS, H. J. G. A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren, Nyctalus (NF.), Berlin 4, Band 6, S.561-575.
- RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer in Deorpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P., Neukirchen M., Petermann J. & E. Schröder – Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 20, Bundesamt für Naturschutz – Bonn Bad Godesberg. 202-209

SCHNITZER et al. (2006): P. SCHNITZER, C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN, E. SCHRÖDER & BUNDESLÄNDERARBEITSKREIS ARTEN (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2, 370 S.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben. 2. Aktualisierte und erweiterte Auflage.

SÜDBECK et al. (2005): SÜDBECK P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell 2005.

TRAUTNER et al. (2011): TRAUTNER J. & G. Hermann. Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht, NUL 43 (11), 343-349

Anhang

Karte 1: Fundpunkte Fledermäuse 2014

Karte 2: Fundpunkte Nachtkerzenschwärmer 2014