



Haese Büro für Umweltplanung

Von-Werner-Straße 34
52222 Stolberg/Rhld
Tel.: 02402/12757-0
mobil: 0162-2302085
e-Mail: bfu-wieland@t-online.de

Geplante Wohnbauflächen im Bereich Marienberg

(Stadt Übach-Palenberg; Kreis Heinsberg)



Prüfung der Artenschutzbelange

Februar 2018

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Übach-Palenberg prüft, ob landwirtschaftlich genutzte Flächen im westlichen Wurmthang als attraktive neue Wohngebiete in einem Umfang bis zu 14 ha entwickelt werden können. Dafür sprechen siedlungsstrukturelle Gründe wie die Nähe zum Bahnhof in der Tallage. Jedoch sind die betroffenen Flächen Teil eines Landschaftsschutzgebietes. Auch gemäß der Regionalplanung dienen sie dem Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung. Dabei spielt eine Rolle, dass in der überwiegend ebenen und intensiv genutzten Agrarlandschaft gerade das Wurmthale einschließlich seiner Talhänge sowohl hinsichtlich des Reliefs als auch der verbliebenen Biotopstrukturen eine besondere Vielfalt aufweist.

Um ein Verfahren für eine Bauleitplanung einleiten zu können, sind aus diesen Gründen gerade die Belange von Natur und Landschaft im Vorfeld sorgfältig zu prüfen. Dazu gehört auch der gesetzliche Artenschutz von Tieren gemäß Bundesnaturschutzgesetz, der berührt sein könnte. Es ist daher in solchen Verfahren eine Artenschutzprüfung vorgeschrieben, um mögliche Konflikte rechtzeitig erkennen zu können. Die Artenschutzprüfung erfolgt gemäß der Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ der Landesregierung vom 22.12.2010. Demnach ist zunächst als Stufe I eine Zusammenstellung und Bewertung des potentiell betroffenen Spektrums planungsrelevanter Tierarten durchzuführen. In Stufe II werden gezielte Untersuchungen vor Ort durchgeführt, die klären sollen, ob und in welchem Umfang diese tatsächlich im Plangebiet vorkommen. Lassen sich aus den Ergebnissen Konflikte herleiten, ist zu prüfen, ob diese planerisch vermieden oder anderweitig gelöst werden können, z.B. durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures) entsprechend den artspezifischen Anforderungen.

Die örtliche Situation ist davon geprägt, dass das mögliche Plangebiet sich an ein Wäldchen anlehnt, das einen sehr strukturreichen Baumbestand aufweist (Titelfoto). Im Hinblick auf mögliche Störwirkungen war daher auch dieser Landschaftsbestandteil in die Untersuchung einzubeziehen. Weiterhin liegt östlich des Plangebietes eine renaturierte Kiesgrube, von der angenommen werden kann, dass auch hier empfindliche Arten leben könnten. Östlich des Plangebietes schließt sich das Wurmthale mit einem hohen natürlichen Potential an. Die Artenschutzprüfung wurde daher um den Aspekt erweitert, auch übergreifende Bezüge zwischen diesen verschiedenen Naturräumen und dem Plangebiet zu thematisieren.

2 Planungsrelevante Arten

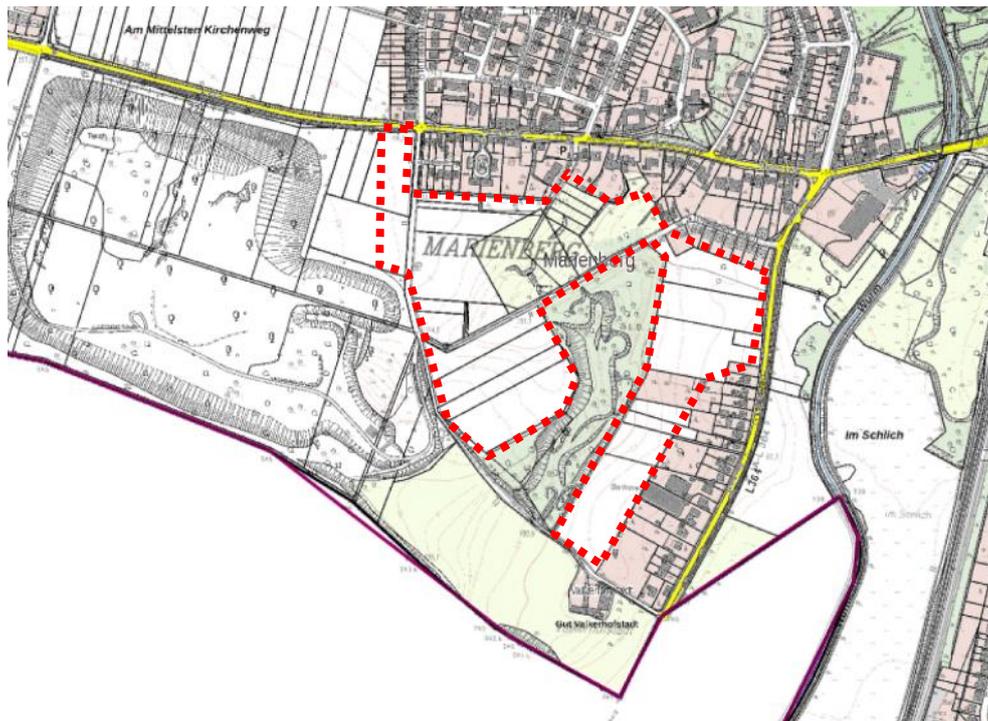
Nach den Angaben des zuständigen Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) sind im Bereich des vom Plangebiet betroffenen Kartenblattes (4. Quadrant der topographischen Karte TK 5002 „Geilenkirchen“) aktuell Vorkommen von folgenden 24 besonders geschützten und planungsrelevanten Tierarten bereits bekannt:

2.1 Säugetiere:

Biber	<i>Castor fiber</i>	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6 Arten

2.2 Vögel:

Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	18 Arten



Das engere Plangebiet (rot) soll auf seine Eignung als Neubaugebiet geprüft werden. Ein umschlossenes Waldstück bleibt erhalten. Maßstab ca. 1 : 10.000



Es gibt aber auch landschaftliche Bezüge zu einer Kiesgrube (links) und der Wurmaue (rechts), die thematisiert werden. Maßstab ca. 1 : 10.000

3 Vorprüfung der potentiellen Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

3.1 Säugetiere

Der **Biber** kommt im Wurmatal bereits in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet vor. Genau auf der Höhe, wo das Plangebiet an den Grenzweg im Tal angrenzt, gibt es einen Auenwaldrest am Wurmufer, in dem Fraßspuren nachweisbar sind. Jedoch gibt es für Biber keinen Anlass, im Bereich des Plangebietes hangaufwärts zu wandern, da hier keine Zuflüsse zur Wurm existieren. Für den Biber ist hier nur das Wurmatal selbst von Bedeutung. Übach-Palenberg ist in dieser Hinsicht vorbildlich, weil die Talaue bis auf eine Engstelle im Umfeld der zentralen Talbrücke weitgehend frei von Bebauung gehalten wurde. Außerdem wurde mit dem Wurmauenpark und der anschließenden Renaturierungsstrecke bei Zweibrüggen eine hervorragende Ausgangslage für die Ausbreitung des Bibers geschaffen. Weitere landschaftsökologische Verbesserungen sollten gerade aus dieser Sicht künftig auch in der Wurmaue auf Höhe des Plangebietes einschließlich des Grenzabschnittes bis Rimbürg (NL) erfolgen.

Für **Fledermäuse** ist das überwiegend als Ackerland bewirtschaftete Plangebiet im engeren Sinne im Hinblick auf eine direkte Betroffenheit von Sommer- und/oder Winterquartieren nicht von offensichtlicher Bedeutung. Jedoch jagen Fledermäuse bevorzugt an der Außenseite von Waldrändern oder nutzen diese als Leitlinie für Flugbewegungen zwischen Quartier und Jagdgebiet. Da Quartiere in Baumhöhlen gerade auch in Waldrandbereichen bestehen können, kann bei einem Heranrücken einer Bebauung an den Waldrand auch eine direkte Konfliktsituation entstehen. Von alten Bäumen geht eine subjektive, z.T. auch objektive Gefahr für benachbarte Grundstücke aus, die zum Bedürfnis einer vorsorglichen Entfernung solcher Bäume führt. Damit entsteht aber für die dort ggf. etablierten Fledermausquartiere eine unabwendbare Gefährdung. Hier muss eine planerische Vorsorge getroffen werden.

Zunächst war daher zu klären, ob Fledermäuse im Bereich des Plangebietes vorkommen, und ob es sich um Baum- (wie **Abendsegler** und **Wasserfledermaus**) oder Gebäude- (wie **Zwerg-, Wimper- und Breitflügel-Fledermaus**) bewohnende Arten handelt. Da die Bedürfnisse der verschiedenen Fledermausarten sehr unterschiedlich sein können, war dazu ein spezielles Untersuchungsprogramm zur systematischen Untersuchung mit entsprechender Technik (bat-Detektoren, Horchboxen ect.) durchzuführen. Damit wurde das Büro faunaix (Aachen) beauftragt. Die Ergebnisse sind Gegenstand des Kapitels 4 (Stufe II der Artenschutzprüfung).

3.2 Vögel

Ähnlich wie beim Biber beschränkt sich das aktuelle Vorkommen des **Eisvogels** auf das engere Wurmatal, wo er auch regelmäßig angetroffen werden kann. Nicht bekannt sind allerdings die Brutplätze des Eisvogels. Er benötigt Uferabbrüche, die es entlang der ausgebauten Abschnitte der Wurm nicht mehr gibt. Ersatzweise kommen auch andere Steilböschungen im Landschaftsraum bis zu mehrere hundert Meter vom Gewässer entfernt in Frage. Damit kommen sowohl die alten Sandgrubenstrukturen im vom Plangebiet eingeschlossenen Wäldchen als auch die ehemalige Kiesgrube westlich des Plangebietes dafür in Frage, dass es hier möglicherweise Brutplätze geben könnte. In diesem Fall wären durch die geplante Bebauung zwar nicht diese Brutplätze selbst gefährdet, aber die direkte Flugverbindung zum Wurmatal könnte so behindert werden, dass die Brutplätze aufgegeben würden. Planerisch bedeutet dies zunächst aber nur, dass die Freihaltung von landschaftlichen Verbindungen zwischen Wurmatal, Wäldchen und Kiesgrube von Bedeutung sind und beachtet werden sollen. Für den Eisvogel selbst wäre es vorrangig wichtiger, die Uferdynamik der Wurm in den ausgebauten Abschnitten zumindest punktuell wieder herzustellen.

Für die noch enger an den aquatischen Lebensraum gebundenen Vogelarten **Wasser-ralle** und **Zwergtaucher** ist das Plangebiet ohne Bedeutung. Sie sind nur im Wurmuauenpark zu erwarten. Dort kommt auch der **Teichrohrsänger** vor. Seine Bindung an Schilfbestände könnte es ihm auch ermöglichen, in der großen Kiesgrube westlich des Plangebietes zu leben. Die dort punktuell vorhandenen Schilfbestände sind zu diesem Zweck eventuell groß genug. Eine direkte Auswirkung der Planung auf diese Bereiche gibt es jedoch nicht. Allenfalls ist eine Zunahme von Störwirkungen durch Spaziergänger denkbar. Dies ist aber ein Aspekt, der allgemein zu beachten ist (s.u.).

Für den **Graureiher** sind die Altbaumbestände in dem vom Plangebiet umschlossenen Waldstück potentiell geeignet, eine Brutkolonie zu gründen. In diesem Fall wäre eine wechselseitige Störwirkung zu erwarten. Das heißt, ein Baugebiet würde eine Neuansiedlung in diesem Bereich erschweren, aber eine Reiherkolonie würde aufgrund ihrer zeitweise erheblichen Lärmentwicklung auch das Wohngebiet stören. Es ist aber artenschutzrechtlich nicht geboten, die bloße Möglichkeit einer künftigen Ansiedlung zu beachten. Es ist nur allgemein darauf hinzuweisen, dass bei einer Wohnlage in Nachbarschaft zu einem Waldstück derartige Entwicklungen (auch durch Saatkrähen oder sonstige laute Vogelarten) eintreten können. Aktuell gibt es jedenfalls keine Reiherhorste dort und genügend alternative Potentiale im Wurmatal.

Die lokale Liste der planungsrelevanten Vogelarten enthält nur den **Waldkauz** als einzige Waldvogelart. Im Vorfeld der örtlichen Untersuchungen wurde ein Foto eines Anwohners bekannt, das einen Waldkauz zeigt, der aus einem Kamin gerettet worden war, in den er gefallen war. Bei Waldkäuzen passiert so etwas gelegentlich, weil Kaminöffnungen die richtige Größe haben, um auf der Suche nach Baumhöhlen für diese Tiere interessant zu sein. Das kann für die Tiere tödlich enden und zeigt exemplarisch, welche Konflikte durch die Nachbarschaft von Bebauung und Wald im Detail entstehen können. Das Vorkommen des Waldkauzes war daher Gegenstand einer näheren Untersuchung, die allerdings nicht mehr in vollem Umfang 2017 durchführbar war, sondern Anfang 2018 fortgesetzt wurde. Auch hier sind die Ergebnisse Gegenstand des Kapitels 4 (Stufe II der Artenschutzprüfung).

Auch von der **Schleiereule** ist vor Ort bekannt, dass sie zumindest früher langjährig im Gehöft Valkerhofstadt vorkam. Ob dies aktuell noch so ist, war ebenso im Rahmen der Stufe II zu klären. Gleiches gilt für den **Steinkauz**, für den im Gebiet an zwei Stellen spezielle Nistkästen aufgehängt worden sind. Beide Arten jagen über Offenland in unmittelbarer Umgebung der Brutplätze und sind daher im Hinblick auf die geplante Bebauung bedeutsam.

Mäusebussard, Habicht und **Sperber** können Horste im angrenzenden Wald gebaut haben. Alle drei Arten sind aber als Brutvögel nicht allzu empfindlich gegenüber den Einflüssen von besiedelten Gebieten und jagen in einer weiträumigen Umgebung. Daher würde ein tatsächliches Brutvorkommen nicht unbedingt als kritisch für die Planung angesehen werden. Eine Revierkartierung ist bei diesen Arten daher auch dann nicht unbedingt erforderlich, wenn ein Vorkommen nachweisbar ist. Gleiches gilt für den **Turmfalken**, soweit er auf Bäumen brütet. Genauso ist er aber auch Gebäudebrüter und dann ohnehin Bewohner des Siedlungsgebietes. Weiträumig offene Jagdgebiete in der freien Feldflur sind bei diesen Greifvögeln in dieser Region kein limitierender Faktor.

Von den typischen Feldvogelarten ist ein **Kiebitz**-Vorkommen auszuschließen, weil er die Wirkung von Waldrändern als Kulisse im Umfeld meidet und nur die weithin offene Feldflur besiedelt. Für die **Feldlerche** gilt ähnliches, aber bei einem tolerierten Abstand von 50-100 m zu solchen Strukturen ist ein Vorkommen in Randbereichen möglich. Dies war daher im Rahmen der Stufe II zu überprüfen, weil die Art durch Bebauung tatsächlich verdrängt wird. Dies gilt auch für das **Rebhuhn**, das im Gegensatz zu den beiden anderen Arten die Nähe von Gehölzen nicht meidet.

Die in oder an Gebäuden brütenden Arten **Mehlschwalbe** und **Rauchschwalbe** sind naturgemäß durch die Planung nicht an ihren potentiellen Brutplätzen gefährdet. Bei der Rauchschwalbe sind Vorkommen vor allem im Bereich des o.g. Gehöftes zu erwarten. In diesem Fall sind unmittelbar benachbarte Jagdgebiete über Grünland zwar von Bedeutung, aber nicht unbedingt essentiell, da das Wurmatal als Insekten-reicher Raum in geringer Entfernung zur Verfügung steht. Mehlschwalben können ohnehin auch im Siedlungsgebiet leben und jagen.

Der **Kuckuck** hat als landesweit eigentlich deutlich zurückgehende Vogelart nach Angaben im Brutvogel-Atlas NRW (2013) interessanterweise das Kartenraster 5002/4 mit einem Nachweis wieder neu besiedelt. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich dieses Vorkommen auf den Wurmauenpark bezieht, weil der Kuckuck seine Eier gerne in die im Schilf angelegten Nester des Teichrohrsängers legt. Jedoch gehören auch Waldränder und lichte Wälder zu seinen bevorzugten Biotopen, sodass im Rahmen der Stufe II auf ihn zu achten war. Er ist praktisch nur akustisch nachweisbar, was einen hinreichend häufigen Aufenthalt vor Ort während des Zeitraumes seines Rufens erfordert.

3.3 Fazit der Vorprüfung

Zusammenfassend sind Untersuchungen im Rahmen der Stufe II der Artenschutzprüfung vor allem erforderlich gewesen für die Artengruppe der Fledermäuse sowie die Vogelarten (alphabetisch) Feldlerche, Kuckuck, Rebhuhn, Schleiereule, Steinkauz und Waldkauz. Habicht, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Sperber und Turmfalke können im Plangebiet vorkommen, lassen dann aber nicht unbedingt einen Konflikt erwarten.

3.4 Zusätzliche Anforderungen an die Stufe II der Artenschutzprüfung

Das Landesumweltamt, das die hier verwendete lokale Liste der planungsrelevanten Arten herausgibt, weist selbst darauf hin, dass diese Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. Insbesondere bei strukturreichen Plangebietten ist damit zu rechnen, dass weitere aus Landessicht planungsrelevante Arten vorkommen können, die bisher nicht offiziell bekannt sind. Es kann auch zu Neubesiedlungen kommen, die noch keinen Eingang in die entsprechenden Datenbanken gefunden haben. Der gesetzliche Schutz und damit der planerische Klärungsbedarf bezieht sich auch auf solche Arten, die im Rahmen von örtlichen Untersuchungen daher zu beachten sind.

4 Ergebnisse der Stufe II der Artenschutzprüfung

Um das Vorkommen einer Tierart beurteilen zu können, sind methodische Anforderungen zu erfüllen, die das Landesumweltamt vorgibt. Bei den Vögeln orientieren sich diese an den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SUDBECK et al. 2005). In der Regel sind dort für jede Art mindestens 3 Zeiträume festgelegt, innerhalb derer an wetterbedingt geeigneten Terminen eine gezielte Nachsuche erforderlich ist. Dabei ist ein positiver Nachweis immer gültig, ein negativer jedoch nur, wenn diese Vorgaben hinreichend eingehalten wurden. Für Fledermäuse gibt es eine entsprechende Methodik, da die Arten während der Nacht und des Saisonverlaufes zu unterschiedlichen Zeiten aktiv sein können.

Damit war es erforderlich, eine ausreichende und begründete Anzahl von Orts-terminen wahrzunehmen. Der Aufwand wurde auf 10 ornithologische Begehungen und 5 nächtliche Detektorbegehungen festgelegt. Die ornithologischen Begehungen wurden am 12.3. (nachts), 2.4., 13.4., 20.4., 30.4., 10.5., 25.5., 8.6., 16.7. und 30.7.2017 durchgeführt und am 27.1.2018 (nachts) wegen fehlender früher Termine (Eulen) wieder aufgenommen. Die sonstigen nächtlichen Einsätze erfolgten am 15.5., 27.5., 29.6., 28.7. und 5.10.2017, wobei z. T. auch Horchboxen aufgestellt wurden, die am Folgetag wieder einzusammeln waren. Das Ergebnis und die Bedeutung einzelner Termine wird im Folgenden jeweils bei jeder Art oder Artengruppe erläutert.

4.1 Fledermäuse

Die Fledermausuntersuchungen wurden vom Büro faunaix (Aachen) durchgeführt, das über das notwendige technische Equipment verfügt, um Ultraschall-Aufnahmen zu dokumentieren. Dabei wurden erhebliche Datenmengen erzeugt, die in einem separaten Bericht (Anlage) ausgewertet wurden. Je Detektorbegehung wurden bis zu 230 Rufaufnahmen registriert. Die Horchboxen haben bis zu 7.000 Schallereignisse pro Nacht registriert, unter denen sich aber eine Vielzahl von Störgeräuschen verbirgt (z.B. nächtliches Zirpen von Laubheuschrecken).

Die Rufe von Fledermäusen können z.T. artspezifisch zugeordnet werden, wobei noch zwischen Soziallauten, Jagd- und Suchflugortung zu unterscheiden ist, bei denen jeweils andere Rufmuster eingesetzt werden. Ein Teil der Rufe ist auch unspezifisch, d.h. es sind zwar Fledermauslaute, aber sie können keiner Art zugeordnet werden. Die planungsrelevanten Ergebnisse sind hier zusammengefasst:

Vier der fünf Fledermausarten, die in der Liste des Landesumweltamtes für die Region angegeben sind, wurden im Plangebiet nachgewiesen. Darüber hinaus traten zwei weitere Arten auf. Damit war die Untersuchung sehr erfolgreich und trägt sogar zur besseren allgemeinen Kenntnislage bei. Es lassen sich auch artspezifische Unterschiede im Gebiet feststellen.

Die häufigste Art ist erwartungsgemäß die allgemein verbreitete **Zwergfledermaus**. Sie fliegt praktisch überall im Plangebiet, vor allem an Waldrändern, aber auch im Siedlungsgebiet. Die Art gehört zu den wenigen, die auch Lichtquellen wie Laternen zur Jagd gezielt aufsuchen und daher oft in Gärten beobachtet werden. Selbst entlang des Grenzweges konnte sie nachgewiesen werden. Da sie auch ihre Quartiere in Gebäuden sucht, ist sie im Hinblick auf die Planung verhältnismäßig unempfindlich und gilt landesweit als einzige Fledermausart als ungefährdet.

Ähnliches gilt auch für die **Breitflügel-Fledermaus**, die aber schon deutlich höhere Ansprüche an ihren Lebensraum stellt und deshalb in NRW als stark gefährdet gilt. Sie wurde am Rand des zentralen Wäldchens beobachtet, aber auch im Kronenbereich eines Straßenbaumes am Grenzweg und am Feldweg von der Marienstraße zur Kiesgrube. Außerhalb des Untersuchungsgebietes fand sie sich im Bereich eines Gehölzbestandes im Wurmtal. Die Art hat ihre Quartiere eher in Gebäuden, jagt aber bevorzugt in der halboffenen Landschaft im Bereich von Gehölzstrukturen. Daher lassen sich die Funddaten so interpretieren, dass sie sich entlang von Leitstrukturen bewegt. Schwach erkennbar ist eine Nutzung des neu gestalteten Grünkorridders am Ortsrand südlich des Waubacher Weges, wo extra zu diesem Zweck Horchboxen aufgestellt wurden. Durch diese Technik waren hier neben diesen beiden Siedlungsaffinen Fledermausarten auch noch andere Arten nachweisbar (s.u.).

Mehrfach zeigte sich die **Rauhautfledermaus**, deren Vorkommen bisher in der Region unbekannt war. Reproduzierende Vorkommen gelten landesweit als aufgrund extremer Seltenheit gefährdet. Auf ihren Wanderungen zu Winterquartieren kann sie dagegen überall auftreten. Da sie aber während der gesamten Beobachtungszeit nachweisbar war, kann ausgeschlossen werden, dass es sich nur um wandernde Tiere gehandelt hat. Es ist daher damit zu rechnen, dass sie Quartiere im Bereich des Plangebietes besiedeln könnte. Sie bevorzugt Wald, besonders insektenreiche Auwälder, manchmal auch waldnahe Gebäude. Alle Beobachtungen liegen zwischen dem zentralen Wäldchen und Gut Valkerhofstadt und deuten darauf hin, dass die Tiere einen siedlungsfernen (dunklen) Verbindungskorridor vom Wäldchen mit potentiellen Spaltenquartieren in Richtung des nahrungsreichen Wurmtals nutzen.

An verschiedenen Stellen wurden **Große Abendsegler** festgestellt. Große Abendsegler fliegen allerdings besonders weit umher. Es kann sein, dass es sich um Tiere aus weit entfernten Quartieren handelt. Es kann aber genauso gut sein, dass Tiere aus Baumhöhlen im zentralen Wäldchen aus dem Plangebiet herausfliegen. Für die Art sind großräumige Baumhöhlen essentiell, während andere Fledermäuse eher enge Spalten aufsuchen. Solche Baumhöhlen gibt es hier.

Im Wurmatal wurde die **Wasserfledermaus** gefunden, die, wie der Name andeutet, direkt über dem Gewässer flog. Das ist aber nur das Jagdgebiet. Auch diese Art besiedelt Baumhöhlen. Dabei ist sie auf einen Verbund mehrerer geeigneter Höhlungen angewiesen und benötigt daher höhlenreiche Wälder. Solche Verhältnisse finden sie im Wurmatal eher nicht, weshalb diese Art vermutlich aus dem Wäldchen im Bereich des Plangebietes in Richtung Wurmatal wechselt. Das konnte aber nicht unmittelbar nachgewiesen werden. Es konnten aber sowohl im Bereich der Waldränder als auch über dem neu angepflanzten Verbindungskorridor hinter den Gärten des Waubacher Weges Rufe aufgezeichnet werden, die sich der gleichen Gattung **Myotis** zuordnen lassen. Nicht immer ist die Artzugehörigkeit bei den Lautäußerungen eindeutig, aber die Gattungszugehörigkeit schon eher. In diesem Fall ist es plausibler, anzunehmen, dass es sich auch um Wasserfledermäuse handelt als um eine zusätzliche andere Art. So oder so lassen diese Beobachtungen darauf schließen, dass der Korridor von einer Myotis-Art als Verbindungsweg zwischen Wald und Wurmatal genutzt wird.

Als weitere Art ließen sich sowohl in diesem Korridor als auch am Waldrand nahe des Gutes Vakerhofstadt **Langohren** nachweisen. Auch hier handelt es sich um eine Gattung, bei der sich die Arten nicht anhand der Rufe unterscheiden lassen. In Frage kommt das Braune und das Graue Langohr. Letzteres ist viel seltener, in NRW vom Aussterben bedroht und hat etwas andere Ansprüche als das Braune Langohr, das nur als gefährdet eingestuft wird. Beide kommen aber im Kreis Heinsberg vor und finden im Plangebiet jeweils passende Strukturen. Das Braune Langohr hätte seine Wochenstuben eher in Baumhöhlen im Wald, das Graue ausschließlich in Gebäuden und könnte dann im Gut Vakerhofstadt sitzen. Die tatsächliche Artzugehörigkeit lässt sich nur durch Netzfänge bestimmen.

Generell ist auffällig, dass nur die Rauhautfledermaus den angepflanzten Korridor am Waubacher Weg offenbar nicht nutzt, aber alle anderen Arten. Fledermäuse orientieren sich generell gerne entlang solcher Strukturen, die sie sich auch als „Landkarte“ einprägen.

4.2 Vögel

Bei den nächtlichen Begehungen wurden während der Vegetationszeit mehrfach an verschiedenen Stellen Eulen festgestellt. Zwei Mal wurde innerhalb des zentralen Wäldchens ein **Waldkauz** gehört, einmal knapp außerhalb im Bereich der nördlich benachbarten Solitärbaumbestände. Bei der ersten Begehung am 12.3.2017 zur Balzzeit konnte der Waldkauz dagegen nicht gehört werden. Wegen des verpassten Balzzeitbeginns erfolgte jedoch noch eine Begehung am 27.1.2018. Dabei wurde der Waldkauz schon vom Grenzweg her aus Richtung des zentralen Wäldchens gehört. Damit ist das Wäldchen offensichtlich ein Brutrevier. Der Waldkauz ist auf große Baumhöhlen angewiesen. Entsprechend vorgeschädigte Bäume sind daher wichtig. Das kann bei einer Bebauung in Waldrandnähe zu Konflikten führen.

In der gleichen Nacht wurde außerdem direkt am Gut Valkerhofstadt eine **Schleiereule** gehört und gesehen. Sie flog mehrfach Runden über die gegenüber des Giebels liegende Obst- und Nussbaumwiese. Damit konnte das langjährige Vorkommen hier nun auch aktuell bestätigt werden. Das Umfeld des Hofes ist somit schutzbedürftig. Generell jagen Schleiereulen im Offenland und gehen so dem Waldkauz aus dem Weg. Sie bevorzugen Grünland, weshalb auch andere Grünlandparzellen im Plangebiet für sie essentiell sein können, bis hin zu den Obstwiesen am Waubacher Weg. Ein Verlust von Grünlandflächen sollte daher möglichst hofnah kompensiert werden. Dies ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Am 12.3.2017 wurde versucht, den **Steinkauz** im Bereich von zwei im Plangebiet hängenden Nistkästen nahe Gut Valkerhofstadt und oberhalb des Waubacher Weges durch Klangattrappen zum Rufen zu motivieren, was aber nicht gelang. Das inzwischen bekannte Vorkommen der beiden größeren Eulenarten lässt aber darauf schließen, dass diese Bereiche für den Steinkauz nicht mehr geeignet sind, weil insbesondere der Waldkauz für ihn gefährlich ist.

Eine Eulenbeobachtung in der benachbarten Kiesgrube lässt die Vermutung zu, dass diese vom **Uhu** besiedelt ist. In den letzten Jahren hat sich der Uhu im Kreis Heinsberg unerwartet stark ausgebreitet und brütet praktisch in allen größeren Bodenaufschlüssen. Es gibt keinen Grund, warum er hier zwischenzeitlich nicht auch vorkommen sollte, auch wenn er als planungsrelevante Art noch nicht auf der Liste für die Region aufgeführt ist. Ein Vorkommen des Uhus in der Grube macht es erforderlich, den Zugang zu reglementieren, um Störungen zu vermeiden.

Aus der Liste der Greifvogelarten wurden **Mäusebussard** und **Turmfalke** mehrfach über dem Plangebiet beobachtet (z.B. am 8.6.2017). Es gab aber keine direkten Hinweise auf Bruten im untersuchten Bereich. Auf die geringe Empfindlichkeit dieser Arten wurde zudem schon hingewiesen. Am 2.4.2017 überflog sogar ein **Rotmilan** das Wäldchen. Er würde aber so siedlungsnah nicht brüten, weshalb diese Beobachtung nicht als planungsrelevant eingestuft wird. Generell können Greifvögel durch thermische Aufwinde an den Wurmthalhängen angelockt werden.

Das Wäldchen ist offensichtlich Brutplatz der **Hohltaube**. Sie wurde am 2.4.2017 auf einem abgestorbenen Baum rufend gesehen, einem Termin in der optimalen Wertungszeit für Brutfeststellungen. Später im Jahr ist die Hohltaube ziemlich unauffällig. Sie benötigt Baumhöhlen als Brutplatz.

Gar nicht festgestellt wurde der **Kuckuck**. Der zu seinem Nachweis geeignete Zeitraum von Mai bis Juni wurde mit den Terminen am 10.5., 25.5. und 8.6.2017 sehr gut abgedeckt, ohne dass er zu hören war.

Das Gut Valkerhofstadt ist Brutplatz von **Rauchschwalben**. Sie fliegen hier während der Brutzeit ständig ein und aus.

Für die **Feldlerche** erwiesen sich die offenen Agrarflächen des Plangebietes überwiegend erwartungsgemäß als nicht weiträumig genug. Jedoch wurde am 30.4.2017 ein Revier-zeigendes Männchen im Singflug über dem Feld westlich der Zufahrt zur Kiesgrube festgestellt. Dieses Revier würde tatsächlich verloren gehen, wenn eine Bebauung bis an den Feldweg heran oder sogar darüber hinaus realisiert würde. Seit die Feldlerche aufgrund von drastischen quantitativen Rückgängen in die Rote Liste der gefährdeten Tierarten aufgenommen wurde, besteht im Fall des Verlustes von Brutrevieren eine Kompensationsverpflichtung, die durch Förderungsmaßnahmen für Feldvögel auf anderen Agrarflächen erbracht werden kann.

Nur im Bereich dieser Felder westlich des Feldweges wurde zudem der **Feldsperling** am 25.5.2017 beobachtet, allerdings im Übergangsbereich zur Kiesgrube. Es handelte sich vermutlich um eine Familie mit flüggen Jungen. Allerdings tritt die Art ohnehin gerne in Gruppen auf. Da Feldsperlinge keine Bodenbrüter sind, könnte ein Brutplatz innerhalb der Kiesgrube liegen, wo es im Eingangsbereich auch ältere Gehölze gibt. Für Feldsperlinge ist ein Heranrücken von Bebauung insofern von Bedeutung, weil sie dann oft vom Haussperling verdrängt werden.

Im gleichen Bereich wurde am nördlichen Zaun der Kiesgrube am 30.4.2017 ein Paar **Braunkehlchen** beobachtet. Das ist allerdings ein Zeitraum, in dem diese Tiere hier noch auf dem Durchzug sind. Während der Brutzeit gelang kein Nachweis mehr. Es gab gemäß der Angaben im Brutvogelatlas NRW zuletzt noch in den 80er Jahren Brutnachweise in 6 Quadranten des Kreises Heinsberg entlang der Grenze zu den Niederlanden von Übach-Palenberg bis zum Selfkant. Seither gibt es einen drastischen Rückgang in ganz NRW. Die Kiesgrube wäre aber prinzipiell als Brutplatz dieser Art geeignet, solange sie noch genügend offene Bereiche aufweist.

Ebenfalls auf dem Durchzug wurden am 10.5.2017 jeweils zwei **Steinschmätzer**-Männchen und Weibchen (nicht unbedingt Paare) auf dem noch unbewachsenen Acker zwischen Kiesgrube und zentralem Wäldchen beobachtet. Dieses Feld hat sehr schön bewegtes Relief, wo sich Steinschmätzer gerne in leichter Kuppenlage aufhalten. Sie bevorzugen solche Hangschultern gegenüber den im Landschaftsraum vorherrschenden ebenen Lagen. Die Art brütet in NRW extrem selten, kann aber am ehesten in großen Kiesgruben erwartet werden. In der Kiesgrube wurden bei der Rekultivierung auch tatsächlich gestalterische Maßnahmen speziell für den Steinschmätzer angelegt. Hier wurde er jedoch nicht beobachtet. Die Kiesgrube wächst aus der Sicht solcher Offenland-Arten allerdings schon bedenklich zu.

Noch überraschender war die Entdeckung einer **Ringdrossel** am 20.4.2017 im Bereich der Kiesgrube. Auch diese Art kommt hier nur als Durchzügler in Frage, da sie nur in montanen Hochlagen brütet. Es zeigt sich aber, dass innerhalb der ansonsten doch sehr weiträumig ebenen und ausgeräumten Landschaft das Plangebiet eine gewisse Anziehungswirkung auf durchziehende, anspruchsvollere Zugvögel hat.

Nach dem **Rebhuhn** wurde gezielt mit Klangattrappe zur Balzzeit in der Dämmerung am 12.3. und 13.4. gesucht. Es fehlt methodisch ein früher Termin Anfang März. Aber auch bei allen anderen Begehungen hätten Rebhühner gefunden werden können, was jedoch nicht gelang. Aufgrund mehrerer Fuchs- und Dachsbauten im Bereich des zentralen Wäldchens und der Kiesgrube kann angenommen werden, dass die bodenbrütenden Rebhühner sich ungerne im Untersuchungsgebiet zur Brut aufhalten. Völlig ausgeschlossen ist allerdings nicht, dass sie zeitweise doch hier auftreten könnten.

Es wurden somit deutlich mehr planungsrelevante Vogelarten gefunden als erwartet, aber nicht jede davon ist für die Planung wirklich relevant.

4.3 Amphibien

In der Kiesgrube wurden **Kreuzkröten** angetroffen, sowohl als frische Laichschnüre (10.5.2017), als auch als Kaulquappen (25.5.2017, 16.7.2017). Die Art lässt sich auch in diesen Entwicklungsphasen von den ebenfalls vorkommenden Erdkröten und Grasfröschen unterscheiden. Kreuzkröten kommen landesweit hauptsächlich nur noch in Bodenabbaugebieten vor, weil sie hier die landschaftliche Dynamik finden, die es bei Fließgewässern nicht mehr gibt. Sie sind dann aber von Pflegemaßnahmen abhängig. Publikumsverkehr führt leider oft zu unsachgemäßen „Rettungsaktionen“, weil Kaulquappen aus flachen Pfützen in ungeeignete andere Gewässer (Gartenteich) umgesiedelt werden.

4.4 Sonstige Tierarten

Ebenfalls von offenen, aber trockenen Bodenbereichen anhängig sind **Wildbienen**, die alle gesetzlich geschützt sind. In der Kiesgrube gibt es große Vorkommen von hunderten, wenn nicht tausenden Solitärbienen, die in den Sand gegrabene Röhren bewohnen. So wurden am 2.4.2017 schwärmende Seidenbienen und die auf ihnen parasitierenden Blutbienen in enormen Anzahlen gefunden. Diese Wildbienen sind darauf angewiesen, dass die Kiesgrube weiterhin durch Pflegearbeiten offen gehalten wird. Gehölzpflanzungen in der Grube sollten partiell wieder beseitigt werden. Die Wohnröhren der Wildbienen sind trittempfindlich.

In Waldrandlagen des Untersuchungsgebietes wurden am 10.5.2017 zahlreiche **Rosenkäfer** und am 28.7.2017 ein **Sägebockkäfer** gefunden. Beide Arten sind ebenfalls laut Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützt. Sie sind zudem seltene Totholzbewohner ähnlich wie der sogar als FFH-Art geschützte Eremit, den es hier potentiell ebenfalls im Bereich des Wäldchens geben könnte, wo er aber kaum auffindbar wäre. Vom Sägebock gibt es linksrheinisch erst sehr wenige Nachweise in NRW. In der Literatur wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass er „als dämmerungs- bis nachtaktives Tier sehr häufig von den Lichtquellen der Ortschaften angezogen wird und in der Folge in einer technisierten Umgebung zugrunde geht“ (Zitat aus NIEHUIS (2001): Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland).

Im zentralen Wäldchen gibt es Dachsbaue. Der **Dachs** unterliegt in Deutschland dem Jagdrecht. In den benachbarten Niederlanden hat er dagegen einen sehr hohen Status als schutzwürdige Tierart.

5 Planungsrelevante landschaftsökologische Faktoren

Aus der Vielzahl der hier dokumentierten Beobachtungen lassen sich eine Reihe von Schlussfolgerungen ziehen. In erster Linie ist der Artenreichtum höher als es die für die Region vorliegende Liste der planungsrelevanten Arten erwarten ließ, da zusätzliche solche Arten gefunden wurden. Damit ist auch der Schutzstatus als Landschaftsschutzgebiet gerechtfertigt, da sich das untersuchte Gebiet deutlich von der normalen Landschaft in der weiteren Umgebung abhebt. Eine Rolle spielt dabei, dass das Gebiet zwischen dem eigentlichen Wurmatal im Osten und einer großflächigen renaturierten Kiesgrube im Westen liegt, die jeweils noch zum Artenreichtum beitragen. Aber auch das zentrale Wäldchen hat aus Sicht des Naturschutzes einen hohen Wert aufgrund seines Strukturreichtums mit zum Teil sehr altem Baumbestand. Diese drei Bereiche sollen im Rahmen der Planung erhalten bleiben, sind aber auch vor störenden Einflüssen von außen zu bewahren.

Die für eine mögliche Bebauung vorgesehenen Agrarflächen haben diese besondere Bedeutung naturgemäß nicht. Als schutzwürdige Feldvogelarten wurden nur auf dem Plateaubereich im Westen Feldlerche und Feldsperling festgestellt. Diese Vorkommen würden zwar die Notwendigkeit von Kompensationsmaßnahmen auslösen, aber diese wären grundsätzlich auch abseits des Plangebietes realisierbar, sodass die Arten einer Planung dann nicht mehr unbedingten entgegenständen.

Der Nachweis der Schleiereule am Gut Valkerhofstadt, wo sie auch aus der Vergangenheit bekannt war, gibt den unmittelbar umliegenden landwirtschaftlichen Flächen allerdings eine nicht anderweitig delegierbare Bedeutung als Kern des Brutreviers. Insbesondere kann eine Erschließung des Plangebietes von Süden über die vorhandene Hofzufahrt nicht mehr in Betracht gezogen werden, da von einer Beleuchtung und zunehmenden Befahrung dieses Bereiches in jedem Falle eine erhebliche Störwirkung ausgehen würde. Insbesondere das Grünland gegenüber der Hofeinfahrt ist essentiell von Bedeutung, weil die Eule von hier in die Landschaft ein- und ausfliegt. Die Bebauung sollte nicht näher als etwa 300 m an den Hof heranrücken, um direkte Störungen ausschließen zu können und die Möglichkeit zu eröffnen, Ackerflächen im Plangebiet in Grünland umzuwandeln, weil Grünland bessere Jagdbedingungen für die Eule bietet und damit einen Verlust von Acker als Jagdrevierfläche teilweise kompensieren könnte. Grundsätzlich reicht das Revier der Eule vermutlich bis ins Wurmatal und an den Rand der Kiesgrube, wo sie allerdings in Konflikt mit dem Uhu geraten und damit nicht beliebig weit ausweichen kann.

Im gleichen Bereich fiel ein Aktivitätsschwerpunkt der Raauhautfledermaus auf, die fast nur hier nachweisbar war. Da sie eine Baumhöhlen und –spalten bewohnende Waldfledermaus ist, die die Nähe von nahrungsreichen Flusstälern sucht, liegt nahe, dass sie vom zentralen Wäldchen in Richtung Wurmatal fliegt. Solche Waldarten scheuen nächtliches Licht, weshalb es so aussieht, als ob sie gezielt den Weg über den Bereich des Gutes Valkerhofstadt zum Wurmatal wählt, weil dieser weit vom diffus helleren Siedlungsgebiet entfernt ist. Alle anderen festgestellten Fledermausarten nutzen dagegen (auch) den kürzeren Weg entlang der Anpflanzungen am Waubacher Weg. Gerade diese Beobachtung spricht dafür, dass der Raum um den Hof weiträumig frei von weiteren Beleuchtungsquellen bleiben muss.

Der angesprochene Bepflanzungskorridor am Waubacher Weg hat für die anderen, weniger empfindlichen Fledermausarten offenbar bereits eine erhebliche Bedeutung, obwohl er erst wenige Jahre alt ist. Zwerg- und Breitflügelfledermaus wurden bei den Begehungen gefunden, weshalb anzunehmen ist, dass sie hier auch jagen. Abendsegler und Langohr wurden nur gelegentlich von den Horchboxen aufgezeichnet, was eher auf einen Flugkorridor hinweist. Besonders plausibel wäre das bei der Wasserfledermaus, die hier den kürzesten Weg zwischen dem zentralen Wäldchen im Untersuchungsgebiet und einen kleinen Gehölzbestand direkt an der Wurm fände, wo sie jagend auch regelmäßig nachts gesehen werden kann. Leider sind die beim bloßen Vorbeiflug abgegebenen Rufe nicht so gut auswertbar wie die vielen Jagdrufe z.B. bei der Zwergfledermaus. Aber sowohl quantitativ (Anzahl der Tiere) als auch qualitativ (Anzahl der Arten) hat dieser angepflanzte Korridor offensichtlich bereits eine deutliche Wirkung und kann als gelungene Maßnahme bezeichnet werden. Es muss daher empfohlen werden, ihn zu erhalten, wobei dies vielleicht nicht in voller Breite erforderlich ist. Vermutlich ist die dreireihige Obstbaumpflanzung mit seitlichen Grenzhecken auf Dauer die geeignetere Struktur für Fledermäuse, da diese eher gerne zwischen lockeren Baumbeständen entlang fliegen. Bei einer Erhaltung des Korridors in voller oder halber Breite ist es aber notwendig, dass er beidseitig an Gartenzonen grenzt und möglichst wenig von Straßenbeleuchtungen erreicht wird.

Es bleibt zudem zu prüfen, ob im Fall der Errichtung eines Baugebietes im nördlichen Teilbereich am Grenzweg an dessen künftigen Südrand erneut ein solcher bepflanzter Korridor angelegt werden kann. Hier gibt es zwar keine ganz offene Lücke im Bereich der Bebauung entlang des Grenzweges, aber dies hätte zumindest eine abschirmende, unterstützende und leitende Wirkung.

Generell ist es zudem erforderlich, jegliche öffentliche Beleuchtung zu begrenzen. Bisher wurden zu diesem Zweck in der Bauleitplanung gelblich strahlende Leuchtmittel (Natriumdampflampen) empfohlen. Bei der neuen Lichttechnik auf der Basis moderner Dioden sind noch kaum Informationen über die Wirkung auf Tiere (auch Insekten) vorhanden. Hier besteht noch dringender Klärungsbedarf.

Ein Heranrücken von Bebauung an Waldränder ist aus Sicht des Fledermausschutzes aus mehreren Gründen problematisch. Zunächst sind Waldränder bevorzugte Jagdgebiete. Hier ist auch Beute im bodennahen Bereich gut erreichbar. Durch Gartenzäune und Bepflanzungen werden demgegenüber Hindernisse geschaffen, die das Jagdgebiet entwerten und ggf. sogar gefährlich machen können. Beleuchtungen aus dem Siedlungsgebiet stören zumindest die eigentlichen Waldfledermausarten nicht nur direkt, sondern locken auch einen Teil des Beutespektrums (Insekten) vom Wald weg in den Siedlungsraum, wo es hauptsächlich nur noch für Zwergfledermäuse erreichbar ist.

Gravierende Konflikte können zudem unmittelbar mit Höhlenbäumen am Waldrand entstehen. Höhlenbäume sind potentiell brüchig, sodass eine Gefahr von ihnen ausgehen kann. In der freien Landschaft ist das kein Problem, weil die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Menschen hier gering ist. Durch die Anlage von Gärten entsteht jedoch ein völlig anderes Sicherheitsbedürfnis. Anwohner werden Höhlenbäume und stehende Totholzstämme am Rand ihres Gartens nicht tolerieren und können hierzu auch nicht verpflichtet werden. Da die Wald-Fledermäuse, die in mehreren Arten hier vorkommen, aber auf solche Bäume essentiell als Quartiere angewiesen sind, besteht in solchen Fällen ein Konflikt, der zu Lasten der Tiere ausgehen wird. Gleiches gilt ggf. für den Waldkauz, der sogar auf besonders große Baumhöhlen angewiesen ist, die nur selten entstehen. Erschwerend kommt dazu, dass Baumhöhlen und Spaltenquartiere am Waldrand aus thermischen Gründen von Tieren sogar bevorzugt genutzt werden. Dies gilt zudem auch für die Totholz-bewohnenden Käferarten.

Früher war eine Bebauung innerhalb von 30 m Entfernung zu einem Waldrand forstrechtlich verboten. Inzwischen ist dies zulässig, wenn durch vertragliche Regelungen Lösungen für Konflikte gesichert sind. Dies kann z.B. dadurch gewährleistet werden, dass der Waldbesitzer den Waldrand so umgestaltet, dass kein Altbaumbestand mehr vorhanden ist. Eine solche Lösung würde im vorliegenden Fall jedoch gegen die Anforderungen des Artenschutzes verstoßen und den Naturschutzwert des zentralen Wäldchens elementar beeinträchtigen.

Es ist daher für eine verträgliche Entwicklung eines Baugebietes von großer Bedeutung, dass solche Konflikte nicht zu Lasten des Waldes und insbesondere des Waldrandes gelöst oder deren Lösung aufgeschoben werden. Es müssen also entsprechend wirksame Abstandsregelungen gefunden und festgesetzt werden. Neben der geplanten Bebauung oberhalb des Grenzweges betrifft dies besonders auch den Waldrand im Bereich des verlängerten Waubacher Weges, wo besonders große Altbaumbestände stehen, und das Feld zwischen dem zentralen Wäldchen und der Kiesgrube, das von drei Seiten von Waldrändern umgeben ist.

Die beiden letztgenannten Bereiche haben zudem eine wichtige Funktion zur landschaftlichen Biotopvernetzung. Im Fall des verlängerten Waubacher Weges hat man diese Funktion in der Vergangenheit ja schon erkannt und durch den Anpflanzungskorridor eine entsprechende Verlängerung in Richtung Wurmatal bis zum Grenzweg hergestellt. Dies spricht dafür, in diesen Bereich nicht weiter einzugreifen und diese Funktion beizubehalten. Im Bereich des Feldes zwischen Kiesgrube und zentralem Wäldchen ist eine Weiterentwicklung im Sinne der Biotopvernetzung eher noch notwendiger, damit Arten des Waldes sich in Richtung der Kiesgrube ausbreiten können und diese nicht in eine isolierte Lage gerät. Durch Freihaltung des Umfeldes um Gut Valkerhofstadt würde sich zudem eine solche Vernetzung in gleicher Breite auch in Richtung Wurmatal realisieren lassen. Damit ließe sich langfristig eine massive landschaftliche Verbindung über die südwestlichen Teile des Plangebietes hinweg entwickeln. Die geplante Bebauung müsste zu diesem Zweck nicht nur auf den nördlichen Teil der Flächen entlang des Grenzweges, sondern auch auf die Flächen im Plateaubereich nördlich des verlängerten Waubacher Weges beschränkt bleiben.

Im bisherigen städtebaulichen Konzept ist die Notwendigkeit der Entwicklung eines großräumigen landschaftlichen Verbundes zwischen Kiesgrube und Wurmatal durchaus bereits gewürdigt worden. Es wurde dort aber vorgeschlagen, diesen auf niederländischer Seite zu realisieren. Im Rahmen der örtlichen Bauleitplanung lässt sich ein solches länderübergreifendes Konzept aber nicht realisieren und absichern. Daher ist es bis auf Weiteres ohnehin erforderlich, solche Funktionen innerhalb des zur Verfügung stehenden Plangebietes und damit auch innerhalb des bestehenden Landschaftsschutzgebietes abzusichern. Wesentlich ist dabei auch, dass der landschaftliche Vernetzungsgedanke einer Lösung entgegensteht, die im Plangebiet eine weitgehende bauliche Ausnutzung ermöglicht und den erforderlichen ökologischen Ausgleich ohne räumlichen Zusammenhang in ganz anderen Bereichen vorsähe.

Mit der geplanten Siedlungsentwicklung ist generell auch eine Zunahme von Störwirkungen auf die verbleibenden Naturbereiche verbunden. Dies betrifft sowohl das zentrale Wäldchen als auch die Kiesgrube und das Wurmatal. Letzteres ist bisher für die Naherholung vom Grenzweg aus überhaupt nicht durch Wege erschlossen. Hier wird künftig ein entsprechendes Bedürfnis erwachsen, das sich zunächst auch in unregelter Form buchstäblich Wege suchen könnte.

Im Bereich der Kiesgrube sind solche Wege zwar schon vorhanden, aber sie sind bisher nur schwach genutzt, weil die Zufahrt von der Marienstraße nicht für den öffentlichen Verkehr freigegeben ist und kein Parkplatz besteht. Der Weg ist bisher für Anwohner nicht besonders nah und attraktiv. Durch ein Baugebiet verkürzen sich mögliche Anfahrtswege drastisch und es entsteht eine direkte Anliegerschaft, die die Kiesgrube für den täglichen Gang mit oder ohne Hund entdecken und damit eine drastisch erhöhte Störwirkung für empfindlichere Arten erzeugen wird. Auch weitergehende Nutzungen wie Mountainbiking werden sich deutlich ausweiten. Mit der räumlichen Nähe zu Gärten ist auch eine Zunahme bei der Entsorgung von Grünabfällen und des Eindringens von neophytischen Pflanzen (Staudenknöterich ect.) zu befürchten.

Die gleichen störenden Effekte sind auch im Bereich des zentralen Wäldchens zu erwarten, innerhalb dessen es bisher keine Wege gibt. Zwar wurde im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes aus guten Gründen darauf verzichtet, verbindende Fußwege durch diesen Wald zu planen, aber eine wilde Entstehung solcher Pfade kann durchaus erwartet werden. Damit würden entsprechende Risiken bezüglich der ökologisch gebotenen Erhaltung von stehendem Totholz und Höhlenbäumen sogar innerhalb des Waldes erwachsen können, die spätestens nach entsprechenden Windbruchereignissen von der Anwohnerschaft thematisiert werden könnten.

Eine Möglichkeit, solchen Entwicklungen vorzubeugen, bestände in einer Höherstufung des Schutzstatus. Das zentrale Wäldchen könnte gemeinsam mit der Kiesgrube und dem beide Bereiche verbindenden Feld als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden, da dieser Schutzstatus die Regelung von Betretungsverboten in Kernzonen oder Wegegebote zulässt. Auch langfristige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in der Kiesgrube wie die Offenhaltung von Teilbereichen lassen sich dann einfacher sicherstellen. Dazu wäre die Bauleitplanung allerdings mit einer Landschaftsplanänderung verbunden. Perspektivisch ist ähnliches auch im Bereich des Wurmtales denkbar, z.B. im Zusammenhang mit einer weitergehenden Uferrenaturierung.

6 Zusammenfassendes Fazit

Ein städtebaulich schlüssiges Konzept hat eine mögliche Baulandentwicklung im Umfang von bis zu 14 ha südwestlich des bisherigen Siedlungsrandes von Übach-Palenberg angeregt. Die Flächen liegen jedoch in einem Landschaftsschutzgebiet und sind landschaftlich vielfältig strukturiert, da sie im Talhang des Wurmtales liegen. Neben dem Wurmatal grenzt zudem eine ehemalige Kiesgrube an das mögliche Plangebiet an. Als ein Aspekt, der zur Konkretisierung der weiteren Planung beitragen soll, wurde vorlaufend die im Rahmen der Bauleitplanung erforderliche Vorprüfung der Belange des Artenschutzes beauftragt.

Die relevante Prüfliste des zuständigen Landesumweltamtes enthält 24 geschützte Tierarten, mit deren Vorkommen in der betroffenen Region zu rechnen war. Es wurde geprüft, ob bei einzelnen dieser Tierarten eine Betroffenheit anzunehmen ist und ob weitergehende Untersuchungen oder die Durchführung von speziellen Maßnahmen erforderlich sind. Es wurde auch bereits damit begonnen, die notwendigen Untersuchungen in der Saison 2017 und z.T. sogar noch zu Beginn der Saison 2018 zu vertiefen.

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurde die Hälfte der in o.g. Auflistung enthaltenen Arten tatsächlich im Plangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung gefunden. Da die Auflistung sich auf einen sehr viel größeren Raum bezieht, ist das ein hoher Anteil. Zusätzlich ließen sich aber noch 8 weitere planungsrelevante Tierarten feststellen, die hier bisher offiziell nicht gelistet sind. Damit ist ein besonderer Reichtum schutzwürdiger Tierarten belegt, wobei aber nicht alle diese Arten gegenüber der Planung empfindlich sind.

Bei den Fledermäusen wurden insgesamt 6 Arten nachgewiesen, von denen einige wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus ein von Siedlungen geprägtes Umfeld eher akzeptieren als andere. Insbesondere Waldarten wie die Rauhaufledermaus scheuen nächtliche Beleuchtung. Besonders empfindlich sind diese Arten im Bereich ihrer Quartiere im Wald, weshalb es problematisch wäre, das Wäldchen praktisch vollständig mit einer Siedlung zu umbauen. Weiterhin stellen die typischen Höhlen- und Totholzbäume, die als Quartiere in Frage kommen und deshalb aus artenschutzrechtlichen Gründen erhalten werden müssen, in direkter Nachbarschaft zu einem Wohngebiet eine Gefahrenquelle dar. Bebauungen in Waldrandnähe lösen daher einen diesbezüglichen Konflikt aus, der im Vorfeld berücksichtigt werden muss.

Eine sich erst aus diesem Artenspektrum ergebende Fragestellung war, ob der erst vor wenigen Jahren angepflanzte Grünkorridor parallel zum Waubacher Weg für Fledermäuse als verbindende Leitstruktur in Richtung Wurmatal bedeutsam ist. Das ist nach den Ergebnissen von ausgelegten Horchboxen tatsächlich der Fall. Somit muss auch diese Funktion in der Planung berücksichtigt werden.

Neben den Fledermäusen ist vor allem das Vorkommen der Schleiereule im Gut Valkerhofstadt von Bedeutung. Hier wird die Freihaltung der benachbarten Agrarflächen in einem Radius von 300 m für erforderlich gehalten, um den Kern des Jagdgebietes zu erhalten und Beeinträchtigungen durch Licht und andere Störungen zu vermeiden.

Im Wäldchen kommt zudem der Waldkauz vor. Auch für diese Art ist von Bedeutung, dass nicht das ganze Wäldchen von Bebauung umschlossen wird und die Bebauung nicht so nah an den Waldrand heranrückt. Gleiches gilt für die seltene Hohltaube, die auch ausschließlich Baumhöhlen bewohnt.

Die Kiesgrube ist ein geeigneter Lebensraum für den Uhu. Daher sollten auch Flächen, die an die Kiesgrube grenzen, nicht bebaut werden. Insbesondere das Feld, das zwischen der Kiesgrube und dem zentralen Wäldchen liegt, hat ohnehin eine wichtige Bedeutung zur langfristigen Biotopvernetzung. Zusammen mit dem Freiraum, der um das Gut Valkerhofstadt erhalten bleiben sollte, könnte auf diese Weise eine wirkungsvolle landschaftliche Verbindungsachse von der Kiesgrube über den südlichen Teil des Plangebietes bis zum Wurmatal gewährleistet bleiben.

Die Kiesgrube selbst, die außerhalb des eigentlichen Plangebietes liegt, erwies sich als für zusätzliche planungsrelevante Arten wie Kreuzkröten und bestimmte Vogelarten wie Braunkehlchen und Steinschmätzer, die zumindest als Rastvögel nachgewiesen wurden und hier potentiell auch brüten könnten, interessant. Daher ist es auch wichtig, störende Einflüsse, zu denen auch ein zu starker Besucherverkehr insbesondere mit Hunden gehört, von der Kiesgrube fern zu halten. Eine Möglichkeit, entsprechende Reglementierungen zu treffen, wäre die gerechtfertigte Heraufstufung des Schutzstatus zum Naturschutzgebiet im Rahmen der Landschaftsplanung. Ein solches Naturschutzgebiet sollte dann auch über das genannte verbindende Feld hinweg das zentrale Wäldchen im Plangebiet einbeziehen. Damit würde das städtebauliche Konzept auch um ein entsprechendes landschaftsplanerisches Konzept ergänzt.

Eine Bebauung der Hochfläche östlich der Kiesgrube bis zum verlängerten Waubacher Weg erscheint am wenigsten problematisch. Hier wäre ein Revier der Feldlerche betroffen. Seit ihrem zuletzt sehr starken Rückgang ist es inzwischen auch für diese Art inzwischen notwendig, entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Diese können aber ohne räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet erfolgen. Ähnliches gilt für den Feldsperling und ggf. für das Rebhuhn.

Für alle anderen zu prüfenden Arten konnte aber durch Plausibilitätsüberlegungen auf der Grundlage der Ortsbegehungen begründet angenommen werden, dass sie von der Planung nicht in rechtlich relevanter Weise betroffen sind.

Bei den empfindlichen Fledermausarten sind im Hinblick auf spezielle Festsetzungen im Rahmen der weiteren Bauleitplanung aber teilweise auch noch gezieltere Untersuchungen erforderlich, weil sich die Situation noch nicht abschließend beurteilen lässt.

Somit wird aus Gründen des Artenschutzes davon abgeraten, das Baugebiet in vollem Umfang von 14 ha zu realisieren. Vielmehr sollte es so reduziert werden, dass im Süden ein durchgängiger Freiraum erhalten bleibt und ein großer Teil der Waldränder nicht von heranrückender Bebauung tangiert wird.

In zwei Teilgebieten gibt es wenig Bedenken. Das ist die Hochfläche, die östlich der Kiesgrube und nördlich des verlängerten Waubacher Weges liegt, sowie der nördliche Teil des Feldes, das westlich des Grenzweges und südlich des Waubacher Weges liegt. Die alte Obstwiese in den Talhängen nördlich des Waubacher Weges sollte als sehr attraktives Landschaftselement ebenfalls erhalten bleiben.

Aufgestellt:

Stolberg, den 14. Februar 2018



Anlagen:

16 Fotos (Seiten 24-31)

Fledermausgutachten



Eine der möglichen geplanten Bauflächen „Marienberg“ liegt am oberen Talrand, vorzugsweise nördlich des Waubacher (Feld-)Weges. (12.3.17)



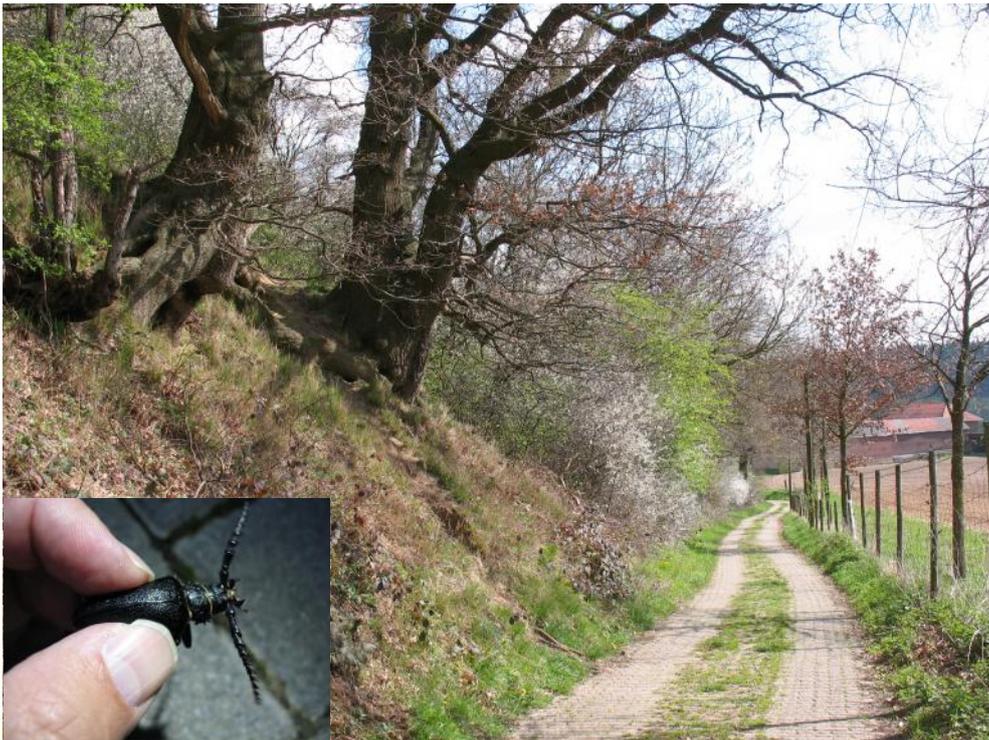
Eine zweite mögliche Baufläche liegt am unteren Talhang. Hier besteht über den Grenzweg noch eine landschaftliche Verbindung ins Wurmthal. (12.3.17)



Das Gut Valkerhofstadt ist allerdings von Schleiereulen und Fledermäusen besiedelt, sodass sein Umfeld von Bebauung frei zu halten wäre. (25.5.17)



Die Bebauung sollte vom Hof aus gesehen erst hinter der ersten Bodenwelle beginnen, damit ein großer ungestörter Raum erhalten bleibt. (12.3.17)



Das Wäldchen inmitten des Untersuchungsgebietes ist im Süden von knorrigen Eichen geprägt (Einschub: Sägebockkäfer vom 28.7.17). (2.4.17)



Im Norden ist das Wäldchen von Buchen-Hochwald geprägt. Er ist vom Waldkauz, Spechten, Hohлтаuben und Fledermäusen bewohnt. (20.4.17)



Für diese Arten sind Höhlenbäume und stehendes Totholz essentiell. Die daraus erwachsende Gefahrenlage muss berücksichtigt werden. (20.4.17)



Insbesondere am Waldrand dürfen keine Nutzungen entstehen, die eine vorsorgliche Fällung solcher Bäume erfordern würden. (2.4.17)



Nördlich des Wäldchens ist der Waubacher Weg in eine attraktive Landschaft mit Obstwiese eingebettet (Einschub: Steinkauz-Nistkasten). (30.4.17)



Hier wurde zwar weder der Steinkauz noch z.B. der seltene Gartenrotschwanz gefunden, aber eine Erhaltung wird trotzdem empfohlen. (30.4.17)



Südlich des Waubacher Weges wurde eine Biotopvernetzung in Richtung Wurmatal geschaffen, die von Fledermäusen stark genutzt wird. (25.5.17)



Der Vernetzungskorridor steht aus einem Gebüschstreifen (Bild oben) und einer brach liegenden, artenreichen Obstwiese (Bild unten). (30.7.17)



Insbesondere Wasserfledermäuse, die entlang der Wurm jagen, nutzen solche Korridore gerne, um ihre Quartiere im Wald zu erreichen. (16.7.17)



Eine Biotopverbindung ins Wurmtal ist sinnvoll, weil es ein hohes Potential für Naturentwicklung hat, wie es stellenweise schon erkennbar ist. (10.5.17)



Die landschaftliche Vernetzung sollte vom Wurmatal über das Plangebiet mit dem Wäldchen hinweg bis zur schutzwürdigen Kiesgrube reichen. (30.4.17)



In der Kiesgrube gibt es Sonderbiotope wie solche offenen Sandflächen, die eine Ausweisung als Naturschutzgebiet rechtfertigen würden. (10.5.17)

„Geplante Wohnbauflächen Marienberg“ (Übach-Palenberg) – Fledermauskartierung 2017

Um abschätzen zu können bei welchen Fledermausarten artenschutzrechtliche Konflikte durch die Umsetzung von Wohnbauflächen zu erwarten sind, erfolgte zwischen Mai und Oktober 2017 eine orientierende Kartierung des Untersuchungsgebietes mit 5 nächtlichen Transekt-Begehungen (Erfassung Sommerlebensraum, Jagdgebiete) sowie eine Inaugenscheinnahme des Waldrandes im Hinblick auf mögliche Fledermausquartiere (Sommer- und Zwischen-/Balzquartiere).

Zusätzlich wurden in den Sommermonaten zweimalig sog. Horchboxen an ausgewählten Punkten aufgestellt, um die Fledermausaktivität an diesen Orten im Verlauf einer Nacht zu erfassen.

1. Artenspektrum

Von den 25 in Deutschland heimischen Fledermausarten sind Vorkommen von nur 5 Arten im 4. Quadranten des Messtischblattes (MTB) 5002 (LANUV NRW 2018, Stand 2017) bekannt. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung konnten 4 dieser 5 Arten sowie 2 weitere Arten nachgewiesen werden. Nicht gefunden wurden Wimperfledermäuse, während Rauhautfledermäuse und die Gattung Langohr neu hinzugekommen sind. Beim Langohr ist es allerdings nicht klar, ob es sich um das Braune oder das Graue Langohr handelt, da sich die beiden Schwesterarten im Ultraschalldetektor nicht eindeutig voneinander unterscheiden lassen. Zur Artbestimmung wäre ein Netzfang erforderlich. Alle Fledermausarten sind in Deutschland streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Im Folgenden werden zu den angetroffenen Arten allgemeine Angaben zusammengestellt.

Tabelle 1: Potenziell betroffene streng geschützte Fledermausarten (Quelle: LANUV NRW 2015)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB	Erhaltungszustand in NRW (atlantische Region)	Rote Liste NRW 2010
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	günstig (sich verschlechternd)	stark gefährdet
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		günstig	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>		schlecht	vom Aussterben bedroht
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	günstig	durch extreme Seltenheit gefährdet
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		günstig	durch extreme Seltenheit gefährdet
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	x	günstig	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Wimpernfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	x	schlecht	stark gefährdet
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	günstig	ungefährdet

1.1 Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus kommt bevorzugt im Bereich menschlicher Siedlungen vor. Die Jagdgebiete befinden sich in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Streuobstwiesen, Parks und Gärten, Waldrändern oder Gewässern, aber auch in ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen sowie im Inneren von Dörfern, Städten und Großstädten (Dietz et al. 2007). Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere. Wochenstuben (Fortpflanzungsgesellschaften) befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Häufig werden auch Quartiere im Verbund genutzt. Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen und Nistkästen. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht (LANUV NRW 2018).

1.2 Braunes Langohr

Die Jagdgebiete des Braunen Langohrs liegen meist im Umkreis von 1 - 2 km, selten weiter um die wechselnden Quartiere. Aufgrund der ständigen Quartierwechsel ist die Art auf eine ausreichende Anzahl von Wochenstubenquartieren auf relativ kleinem Raum (1 km²) angewiesen, sowie auf ausreichende Habitatvernetzung mittels (Gehölz-)Strukturen. Ununterbrochene oder zumindest an größeren Lücken arme Leitstrukturen (Hecken, Waldränder usw.) zwischen Quartieren und Jagdgebieten sind maßgebliche Bestandteile günstiger Habitate (LANUV NRW 2018). Als Wochenstuben beziehen die ortstreuen Weibchen neben Baumhöhlen auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten). In Dachräumen sitzen die Tiere meist zwischen Ziegeln, Lattung und Gebälk, aber auch in Zapfenlöchern und Verkleidungen (Dietz et al. 2007).

Die Überwinterung findet in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern oder Stollen statt (Skiba, R. 2009).

1.3 Graues Langohr

Graue Langohren kommen in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vor. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude. Ebenso werden Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenhallenwälder) genutzt, wobei große Waldgebiete gemieden werden. Die Wochenstuben befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), wo sich die Tiere in Spaltenverstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen. Die Weibchen sind standorttreu. Graue Langohren sind im Quartier sehr störungsanfällig (LANUV NRW 2018).

1.4 Großer Abendsegler

Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Die Sommerquartiere wer-

den oft zusammen mit Wasser- und Breitflügelfledermaus genutzt (Skiba, R. 2009).

Als Winterquartiere werden großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen (LANUV NRW 2018).

1.5 Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere.

Für die Überwinterung werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt (LANUV NRW 2018).

1.6 Wasserfledermaus

Die Mehrzahl der Quartiere von Wasserfledermäusen liegen im Wald, wobei der Gewässernähe eine besondere Bedeutung zukommt. Sommerquartiere und Wochenstuben können in Gebäuden, Tunneln, Baumhöhlen, Fledermaus- und Meisenkästen vorkommen. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu. Jagdgebiete werden in einem Umkreis von 2-8 km um das Quartier aufgesucht. Den Weg zwischen Quartier und Jagdgebiet legen Wasserfledermäuse nach Möglichkeit entlang von geeigneten Leitstrukturen zurück (LANUV NRW 2018).

Die Überwinterung findet von September/Oktober bis März/April in Stollen, Bunkern, Höhlen, Kellern, Brunnen, Felsspalten oder Geröll statt. (Skiba, R. 2009).

1.7 Zwergfledermaus

Zwergfledermäuse sind typische Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen zudem oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchen nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 - 12 Tage wechseln.

Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu (LANUV NRW 2018).

2. Methodik der Untersuchung

Für die Begehungen des Untersuchungsgebietes wurde der Batdetektor „D240x“ der Firma Pettersson (Serien-Nr: 30121) genutzt. Am 05.10.2017 wurde der „Batlogger M“ der Firma elekon verwendet.

Die Begehungstermine mit den dazugehörigen Wetterdaten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2: *Begehungstermine - Wetterdaten*

Nr.	Datum	Uhrzeit	SU ¹	Temperatur	Grad der Bewölkung	Niederschlag	Wind ²
1	15.05.17	22:45-23:30	21:19	18°C	0%	0%	1-2 Bft
2	27.- 28.05.17	22:10-0:10	21:30	22°C	0%	0%	1 Bft
3	29.- 30.06.17	21:40-0:40	21:52	17-23°C	10%	0%	0 Bft
4	28.- 29.07.17	21:30-0:30	21:30	24°C	10%	0%	0 Bft
5	05.10.17	18:45-21:15	19:04	13-15°C	5%	0%	4-5 Bft

¹ SU: Sonnenuntergang ²nach Beaufortskala

Wegen ihrer Echoortung jagen Fledermäuse bevorzugt vor Waldrändern (im Wald gibt es mehr Hindernisse und damit Störgeräusche). Als Flugkorridore zwischen Quartieren und Jagdgründen werden Leitlinien wie Gehölzstrukturen benutzt. Manche Arten jagen auch bereits in diesen Habitaten.

Die Transektbegehungen erfolgten daher entlang des Waldrandes und des Grünkorridders südlich des Waubacher Weges sowie entlang der vorhandenen Fußwege.

3. Ergebnisse

3.1 Potentielle Baumquartiere

Fledermäuse, die Quartiere in Bäumen beziehen, können dazu verschiedene Stellen am Baum nutzen. Sie sitzen in Spechthöhlen oder in Fäulnishöhlen aus Astabbrüchen, in hohlen Baumstämmen, in Zwieselhöhlen, in Stammrissen und sogar hinter abstehender Rinde.

Das zentral im Untersuchungsgebiet gelegene ca. 4,7 ha große Wäldchen weist ein hohes Quartierpotential auf. Dies betrifft vor allem den Altbaumbestand am Waldrand. Insbesondere die Kirschbäume am nördlichen Rand des Wäldchens im Übergang zur Streuobstwiese haben aufgrund vorhandener Specht- und Fäulnishöhlen Potential als Wochenstuben. Weitere Baumhöhlen befinden sich besonders am östlichen und südlichen Waldrand (alte Eichen). Weitere Quartiere sind in den solitären Eichen nördlich des Wäldchens sowie im Bereich der Streuobstwiese möglich.

3.2 Potentielle Gebäudequartiere

Gebäudequartiere sind am ehesten im vergleichsweise abgelegenen Hof Gut Valkerhofstadt am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes zu erwarten. Weitere Wohn- sowie landwirtschaftlich genutzte Gebäude, die als potentielle Quartiere in Frage kommen, befinden sich östlich des Untersuchungsgebietes entlang des Grenzweges. Gebäudequartiere in den neuen Einfamilienhäusern am Waubacher Weg sind eher unwahrscheinlich und allenfalls für die Zwergfledermaus geeignet.

Nördlich des Wäldchens, im Bereich der Grünlandflächen, befindet sich ein ehemaliges unterirdisches Treibstoff-Lager der NATO. Der Zugang ist offen und wirkt auf den ersten Blick perfekt geeignet als Fledermaushöhle. Bei einer genaueren Inaugenscheinnahme zeigte sich aber, dass die Wände aus verrostetem Metall keine Hangmöglichkeiten bieten und der leere Tank auch keine Spaltenquartiere aufweist. Eine Nutzung durch Fledermäuse kann somit weitgehend ausgeschlossen werden.

3.3 Detektorbegehungen

Die Ergebnisse der durchgeführten Geländebegehungen sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Die Fundpunkte sind in der Abb. 1 aufgeführt. Dabei wurden, um die Übersichtlichkeit zu wahren, nicht alle Beobachtungen/Aufnahmen dargestellt, sondern nur deren Lage.

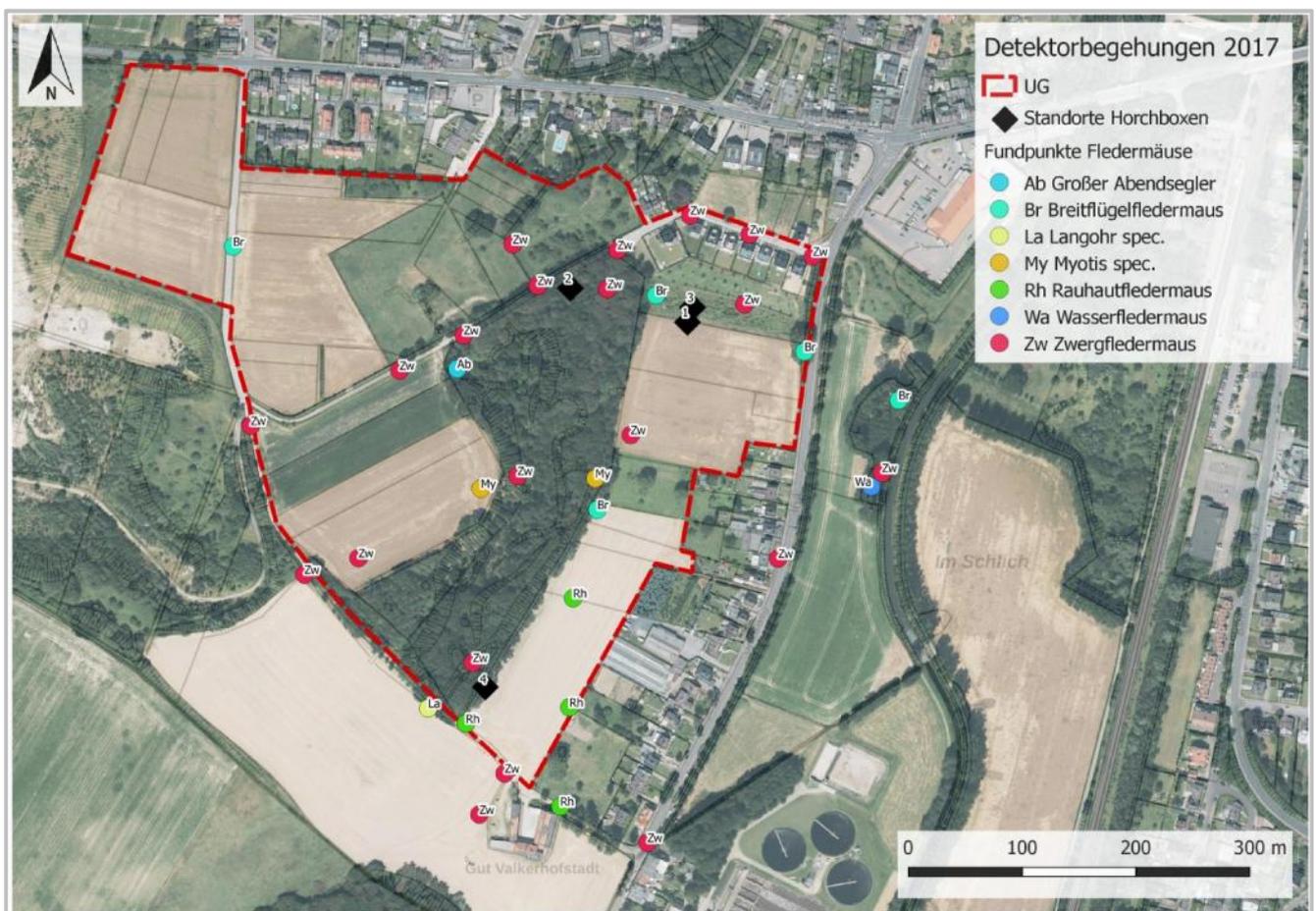


Abbildung 1: Ergebnisse der Detektorbegehungen im Jahr 2017 sowie Standpunkte der Horchboxen. Zu den Horchboxen vgl. auch Tab. 4 auf Seite 7.

Tabelle 3: Begehungstermine – Anzahl Kontakte

Nr.	Anzahl Kontakte je Art								Gesamt
	Zwergfledermaus	Rauhautfledermaus	Breitflügel-fledermaus	Abendsegler	Langohr (eine von 2 Arten)	Wasserfledermaus	Unbestimmte Myotis-Art	Unbestimmte Fledermaus	
1	10	4	6	-	2	-	-	1	23
2	10	3	3	-	-	-	-	2	18
3	23	3	1	-	-	-	-	2	29
4	23	1	-	1	-	6	-	2	32
5	219	5	-	2	-	5	3	6	239

Bei der 1. Begehung am 15.05.2017 ließen sich jagende Zwerg- und Rauhautfledermäuse rund um das Gut Valkerhofstadt beobachten. Dabei flogen sie insbesondere entlang des Fußweges sowie entlang der nordöstlich angrenzenden Gärten und dem Waldrand. Entlang des Weges konnte auch ein (Graues oder Braunes) Langohr zwischen Acker und Wäldchen detektiert werden. Weitere Zwergfledermäuse jagten entlang der Fußwege und am Waldrand. Breitflügel-fledermäuse konnten im Grünkorridor vom Wäldchen bis zur Wurm nachgewiesen werden.

Jagende Zwerg- und Breitflügel-fledermäuse konnten auch entlang der Wohnhäuser nachgewiesen werden, wenngleich die Aktivität deutlich geringer als am Waldrand war.

Die zuvor gemachten Beobachtungen bestätigten sich während der weiteren Begehungen. Bemerkenswert war der Nachweis einer Myotis-Art, wahrscheinlich Wasserfledermäuse, die in der Mitte sowie am Rand des Wäldchens beobachtet werden konnten, sowie der Nachweis eines Abendseglers am nordwestlichen Rand des Wäldchens. Wasserfledermäuse konnten zudem an der Wurm bei der Jagd über der Wasseroberfläche beobachtet werden.

Die hohe Anzahl an Kontakten bei der letzten Begehung am 05.10.2017 ist vermutlich auf die herbstliche Balzaktivität der Zwergfledermäuse zurückzuführen. Die für die Art charakteristischen Sozialrufe konnten entlang des östlichen Waldrandes sowie im Bereich der Streuobstwiese detektiert werden.

Insgesamt wurde bei den Detektorbegehungen ein unerwartet hoher Artenreichtum (höher als für die gesamte Region erwartbar) sowie eine vergleichsweise hohe Aktivität festgestellt. Gründe dafür sind vermutlich das strukturreiche Wäldchen mit seinem Altbaumbestand, der lange Waldrand und der relativ abgelegene Hof am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes.

3.4 Horchboxen

Am 29.06.2017 wurde eine Horchbox (Nr. 2) am Waldrand im Übergang zur Streuobstwiese, in der Nähe der potentiellen Baumquartiere aufgestellt, um festzustellen, ob dort eine erhöhte Aktivität nachweisbar ist, da manche Arten insbesondere in der Morgendämmerung ein Schwarmverhalten an ihren Quartieren zeigen. Auf der Horchbox wurden insbesondere Zwerg-, sowie Rauhautfledermäuse aufgezeichnet, welche überwiegend Gebäudequartiere aufsuchen. Lediglich zwei Abendseglerkontakte wurden registriert. Ob sich das Tier (die Tiere) nur auf dem Überflug befand oder aus einem nahen gelegenen Baumquartier kam, ist unklar.

Eine weitere Horchbox (Nr. 1) wurde im Grünkorridor aufgestellt, um zu ermitteln, ob dieser als Verbindung zwischen Wäldchen und Wurm fungiert. Die Ergebnisse zeigen, dass der Korridor rege durch Fledermäuse genutzt wird (213 Aufnahmen). Die höchste Aktivität war gegen 23.30 h zu verzeichnen. Dabei wurden insbesondere Zwergfledermäuse erfasst, aber auch ein Großer Abendsegler sowie eine Myotis-Art. Am 28.07.2017 wurde eine solche passive Aufnahme im Korridor (Nr. 3) wiederholt. Dabei zeigte sich zwar insgesamt eine geringere Aktivität (52 Aufnahmen), dafür aber eine höhere Arten-Diversität. Neben den Zwergfledermäusen wurden Große Abendsegler, Langohren, Breitflügel-fledermäuse und wieder eine Myotis-Art erfasst. Bei den Myotis-Tieren handelt es sich wahrscheinlich um die Wasserfledermäuse, die bereits im Wäldchen und an der Wurm detektiert werden konnten. Das zeigt die Bedeutung des Korridors als essentielle Flugverbindung zwischen potentiellen Sommer-/Zwischenquartieren der Wasserfledermaus und ihrem Jagdgebiet an der Wurm.

Um die Aktivität im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes rund um das Gut Valkerhofstadt im Verlauf einer Nacht zu ermitteln wurde am 28.07.2017 eine Horchbox (Nr. 4) am südlichen Waldrand aufgestellt. Dort konnte die bereits bei den Detektorbegehungen festgestellte hohe Aktivität von Zwergfledermäusen (260 Aufnahmen) mit einem Aktivitätsmaximum zwischen 22.00 und 23.00 Uhr bestätigt werden. Ob das aufgenommene Langohr nur zu Jagd Zwecken das Untersuchungsgebiet aufgesucht hat oder hier auch ein Quartier bewohnt, ist unklar. Dass insgesamt wenig Langohren aufgenommen wurden, liegt vermutlich auch daran, dass diese Art sehr leise ruft und von den Waldheuschrecken übertönt wird, die ebenfalls im Ultraschallbereich kommunizieren und von den Detektoren genauso aufgenommen werden.

Die Ergebnisse der passiven Aufnahmen im Untersuchungsgebiet sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 4: Ergebnisse Horchboxen

Horchbox-Nr.	Anzahl Kontakte je Art							Kontakte gesamt
	Zwergfledermaus	Rauhautfledermaus	Breitflügel-fledermaus	Großer Abendsegler	Unbestimmte Myotis-Art	Langohr (eine von 2 Arten)	Unbestimmte Fledermaus	
1	210	-	-	1	1	-	1	213
2	12	3	-	2	-	-	-	17
4	28	-	3	6	5	6	1	52
3	260	-	-	-	-	1	3	264

4. Vorbelastung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am Ortsrand des Übach-Palenerger Stadtteils Marienberg. Bis auf die einreihige Wohnbebauung am Waubacher Weg und die ältere Bebauung entlang des Grenzweges ist es derzeit frei von Bebauung und Beleuchtung. Die nächtliche Beleuchtung der einzelner Häuser aus dem Bereich Marienstraße/am Schlackweg reicht bis an den 140 bis 160 m entfernten Waldrand.

Die Lärmemissionen von den angrenzenden Straßen, sowie der östlich des Untersuchungsgebietes gelegenen Bahnlinie sind vergleichsweise gering. Auch zur Naherholung scheint das Untersuchungsgebiet nur in geringem Umfang genutzt zu werden, so dass es insgesamt als störungsarm/gering vorbelastet bezeichnet werden kann.

Die hohe Strukturvielfalt sowie die bestehenden Grünverbindungen zwischen Kiesgrube, Wäldchen und Wurmthal tragen zusätzlich zur Attraktivität des Untersuchungsgebietes für viele Fledermausarten bei.

5. Auswirkungen durch das geplante Vorhaben

Rund um das Wäldchen ist ein rund 14 ha großes Wohngebiet geplant. Die Auswirkungen auf die Fledermauswelt sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in vollem Umfang abzusehen. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass allein durch die nächtliche Beleuchtung von Fußwegen, Häusern und Gärten mögliche Quartiere (im Wald als auch im Gut Valkerhofstadt) aufgegeben werden und das Gebiet insbesondere für die seltenen und störungsempfindlichen Arten auch als Lebensraum verloren geht. Bereits heute, bei einer vergleichsweise geringen Vorbelastung des Untersuchungsgebietes durch Lichtimmissionen, sind räumliche Unterschiede in der Nutzung durch Fledermäuse nachweisbar. Die höchste Fledermausaktivität wurde im unbeleuchteten südlichen Teil des Untersuchungsgebietes festgestellt.

Dadurch, dass viele Fledermäuse bei künstlicher Beleuchtung erst später aus ihren Quartieren ausfliegen und gegebenenfalls schon früher am Morgen wieder in diese zurückkehren, verringert sich die Dauer, die ihnen zur Nahrungssuche zu Verfügung steht. Zudem verpassen sie die frühen Abendstunden, in denen die Insektenverfügbarkeit für nachtaktive Insektenfresser in der Regel am höchsten ist (BfN 2013). Nur wenige Arten wie die Breitflügel- und Zwergfledermäuse sind weniger empfindlich gegenüber diffusen Lichtemissionen oder fliegen gar gezielt Straßenlaternen zu Jagdzwecken an. Die überwiegende Zahl der Fledermausarten hält sich in weitgehend dunkler Umgebung auf, um nicht Opfer von Beutegreifern zu werden.

Beim Heranrücken von Wohnbebauung an Waldränder werden zudem häufig Höhlenbäume oder Totholz entfernt. Das könnte im vorliegenden Fall eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit sich ziehen, was aber artenschutzrechtlich nicht zulässig ist. Diese Konfliktlage muss im Vorfeld planerisch bewältigt werden.

Als empfindlichste Art wird insgesamt das Braune Langohr eingestuft, weil diese Art von allen potentiell betroffenen Arten den kleinsten Aktionsradius aufweist und bisher nicht im Messtischblattquadranten vorkam. Zudem reagiert die Art empfindlich auf die Zerschneidung ihrer Flugwege (LANUV NRW 2018). Da Langohren insbesondere entlang des Grünkorridors nachgewiesen wurden, ist davon auszugehen, dass der Korridor insbesondere für diese Art eine hohe Bedeutung hat. Durch die Entfernung des Korridors würde diese Flugroute entfallen.

Lediglich für die häufige, weniger störungsempfindliche Zwergfledermaus sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

6. Maßnahmen

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen abzuwenden, sind Vermeidungs- sowie ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu konzipieren. Dabei ist zu

beachten, dass die bisher häufig eingesetzten Fledermauskästen für baumbewohnende Arten sowie der Nutzungsverzicht von Baumbeständen in Wäldern aufgrund neuester Erkenntnisse nicht mehr als CEF-Maßnahme anerkannt wird (IDUR 2017).

Es werden folgende Vorsorge-Maßnahmen vorgeschlagen:

- Erhaltung des bestehenden Grünkorridors vom Wäldchen zur Wurm als Flugkorridor
- Erhaltung eines größeren Freiraums nördlich von Gut Valkerhofstadt und Gestaltung eines zusätzlichen Grünkorridors zwischen diesem Freiraum und dem künftigen Ortsrand, letzteres vorlaufend als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme
- Um die Erhaltung der Höhlenbäume am Waldrand und gleichzeitig die Verkehrssicherheitspflicht zu wahren, sollte vom Waldrand ein ausreichender Abstand der Wohnbebauung einschließlich der Gärten eingehalten werden
- Zumindest Teile des Waldes sollten im Freiraum eingebettet bleiben
- Ausreichenden Abstand zum Gut Valkerhofstadt einhalten, insbesondere da Vorkommen von störungsempfindlichen Fledermausarten im Gebäude möglich sind
- Festsetzung tierschonender Beleuchtung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, z.B. Verwendung warmweißer LED-Leuchtmittel, Wahl geeigneter Leuchtmittel in einem abschirmenden Gehäuse mit Abstrahlung nach unten (MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG 2015).

Diese Liste ist nicht abschließend und muss im Laufe des Verfahrens angepasst werden.

7. Fazit

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung konnte eine hohe Aktivität von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet insbesondere im Bereich des südlich gelegenen Gut Valkerhofstadt, rund um das Wäldchen sowie entlang des nördlich gelegenen Grünkorridors festgestellt werden. Der noch recht junge Grünkorridor stellt bereits ein wichtiges Biotopvernetzungselement dar und wird sowohl zu Jagdzwecken als auch als Flugkorridor von Fledermäusen genutzt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand muss davon ausgegangen werden, dass allein durch die nächtliche Beleuchtung von Fußwegen, Häusern und Gärten des geplanten ca. 14 ha großen Wohngebietes Fledermausquartiere aufgegeben werden und das Gebiet insbesondere für die seltenen und störungsempfindlichen Arten auch als Lebensraum verloren geht.

Um die konkreten Auswirkungen auf die jeweiligen Arten besser einschätzen zu können, sollten im weiteren Planungsprozess folgende weitergehende Untersuchungen gemäß des Leitfadens „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen (2017)“ durchgeführt werden:

- Höhlenbaumkartierung im Grenzbereich zu künftigen Plangebiet
- Detektorgestützte Quartiersuche von Gebäude- und Baumhöhlenbewohnenden Arten
- Netzfänge, um die Langohr- sowie die Myotis-Art im Untersuchungsgebiet zu ermitteln
- Aktionsraumtelemetrie der Langohr-Art

Anschließend kann bewertet werden, ob die Planung realisiert werden kann und ob Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausreichen, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände abzuwenden.

8. Quellenverzeichnis

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft, https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_336.pdf, abgerufen am 12.02.2018
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, KOSMOS Naturführer
- IDUR – INFORMATIONSDIENST UMWELTRECHT E.V. (2017): Recht der Natur - Schnellbrief Nr. 205, November/Dezember 2017, idur.de/wp-content/uploads/2017/12/2017-IDUR-Schneebrief-205gesch.pdf, abgerufen am 14.02.2018
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009): Kriterien für die Wertung von Art-nachweisen basierend auf Lautaufnahmen
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2018): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen), <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>, abgerufen am 10.02.2018
- MKULNV NRW - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Leitfaden Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring
- MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Natur- und Artenschutz in der Bauleitplanung, https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publicationen/Bauen/Broschuere_Natur-_und_Artenschutz_in_der_Bauleitplanung.pdf, abgerufen am 12.02.2018
- RUNKEL, V., GERDING, G. (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität, Edition Octopus im Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG Münster
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648 VerlagsKG Wolf, Nachdruck 2014