

**Bebauungsplan Nr. 124 „Franziskusheim“
in Geilenkirchen-Bauchem
(Stufe II)**

Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung



Michael Straube

Wegberg

November 2023

Auftraggeber:

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Guido Beuster
In Granterath 11
41812 Erkelenz

Auftragnehmer:

Dipl.-Biol. Michael Straube
Eichenstr. 32
41844 Wegberg
Tel. 02434-9930275
Mobil 0177-8892450
straube@michael-straube.de



Wegberg im November 2023

Inhaltsverzeichnis

ANLASS	5
UNTERSUCHUNGSGEBIET	5
METHODEN	8
Gehölzuntersuchung	8
Vogelkartierung	8
Fledermauskartierung	8
ERGEBNISSE	11
Gebiet	11
Gehölzuntersuchung	11
Vogelkartierung	13
Fledermauskartierung	17
ARTENSCHUTZPRÜFUNG	23
POTENTIELL VORKOMMENDE PLANUNGSRELEVANTE ARTEN	26
POTENTIELLE WIRKFAKTOREN	28
ERGEBNIS DER ARTENSCHUTZPRÜFUNG	29
Prüfung des Artenspektrums	29
Prüfung der Wirkfaktoren	29
Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	30
Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	31
Mehrere planungsrelevante Fledermaus- und Vogelarten könnten von der Planung betroffen sein, insbesondere der Star, die Saatkrähe und höhlenbewohnende Fledermausarten. Unter Beachtung der u.g. Maßnahmen sind Verstöße gegen die Zugriffsverbote des BNatSchG auszuschließen.	31
NOTWENDIGE MAßNAHMEN	32

Fachbeitrag Artenschutzprüfung BP 124 „Franziskusheim“ in Geilenkirchen	4
Maßnahmen vor und während der Bodenarbeiten und Rodungen	32
Maßnahmen im Rahmen der künftigen Bebauung	33
QUELLEN	35
ANHANG	37
Anhang 1: Fotodokumentation Gebiet	37
Anhang 2: Planungsrelevante Arten	45
Anhang 3: Daten und Wetterverhältnisse der Untersuchungstermine	48
Anhang 4: Einstellungen von Daueraufzeichnungen und Monitoring und zur Auswertung verwendete Software	49
Anhang 5: Auswertung der Daueraufzeichnungen	50
Anhang 6: Artbogen Star	51
Anhang 7: Artbogen Baumbewohnende Fledermausarten	53

Anlass

Die Franziskusheim gGmbH plant in Geilenkirchen-Bauchem den Bau eines Altenheims und von Altenwohnungen. Dafür stellt die Stadt Geilenkirchen den Bebauungsplan (BP) Nr. 124 „Franziskusheim“ auf. Im Rahmen der Umsetzung der Planung wird Grünland mit alten Obstbäumen und anderen Gehölzen beansprucht und der Großteil der Gehölze gerodet. Da nicht auszuschließen ist, dass sich im Gebiet Lebensstätten planungsrelevanter Arten befinden, wurde die folgende Artenschutzprüfung beauftragt. Sie beschränkt sich im Wesentlichen auf die potentiell von der im Rahmen der Umsetzung der Planung stattfindenden Flächenumwandlung und Bebauung betroffenen Tiergruppen der Vögel und Fledermäuse.

Alle in Europa heimischen Vögel sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, einige unterliegen dem darüber hinaus gehenden strengen Schutz (BNATSCHG 2022). Viele Vogelarten gelten als gefährdet (GRÜNEBERG ET AL. 2017). Laufende Bruten aller Vogelarten sind nach europäischem Recht (EU-Vogelschutzrichtlinie) und deutschem Recht (Bundesnaturschutzgesetz) geschützt.

Fledermäuse gehören in Deutschland zu den gefährdeten Tierarten. Daher sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz alle heimischen Fledermausarten und wichtige Fledermausquartiere streng geschützt (BNATSCHG 2022). In Nordrhein-Westfalen stehen alle Fledermausarten auf der Roten Liste gefährdeter Tiere und Pflanzen. Lediglich die Zwerg- und die Fransenfledermaus gelten derzeit als ungefährdet (LANUV 2011).

Es muss ausgeschlossen werden, dass bei den späteren Bautätigkeiten und bei vorbereitenden Arbeiten Vögel, Fledermäuse oder Individuen aus anderen planungsrelevanten Tiergruppen (wie Amphibien und Reptilien) getötet, geschädigt oder ihre Lebensstätten vernichtet werden. Grünland, Obstwiesen, Gärten und Gehölze dienen in Geilenkirchen mehreren geschützten Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Dabei sind Lebensstätten auch innerhalb und am Rand der Bebauung nicht ausgeschlossen. Daher besteht die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung.

Ziel dieser Untersuchung war es festzustellen, ob im Bereich der Planung oder unmittelbar angrenzend Vogelarten brüten oder potentiell brüten können, die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant gelten oder ob dort potentiell genutzte Fledermausquartiere bestehen. Dazu fand 2023 eine Erfassung der Brutvögel und eine kurze Fledermauskartierung statt. Der vorliegende Bericht gibt die Ergebnisse der Untersuchung wieder und stellt notwendige Maßnahmen vor.

Untersuchungsgebiet

Die Fläche des Bebauungsplans liegt am Südrand von Geilenkirchen-Bauchem zwischen der Sittarder Straße im Nordosten und der Trasse der ehemaligen Sefkantbahn im Südwesten. Nordwestlich und südöstlich schließen sich

Wohnbebauung und große Gärten, teilweise mit Tierhaltung, an (Abb. 1-2, Fotos in Anh. 1). Das Baugebiet hat eine Größe von etwa 9.500 m². Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst neben dem Plangebiet die angrenzenden Flächen (ca. 6 ha).

Das Plangebiet ist als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Die nächsten Landschaftsschutzgebiete beginnen südlich der L42 (gut 500 m südöstlich des BP) und bei Nierstraß (gut 1.300 m westlich). Die beiden nächsten Naturschutzgebiete Große Heide und Panneschopp liegen gut 2 km westlich des BP.

Die im Südwesten des BP unmittelbar angrenzende Trasse der ehemaligen Selfkantbahn ist als Biotopverbundzone von besonderer Bedeutung ausgewiesen, ebenso Teile der Landschaftsschutzgebiete und große Flächen im Wurmthal.

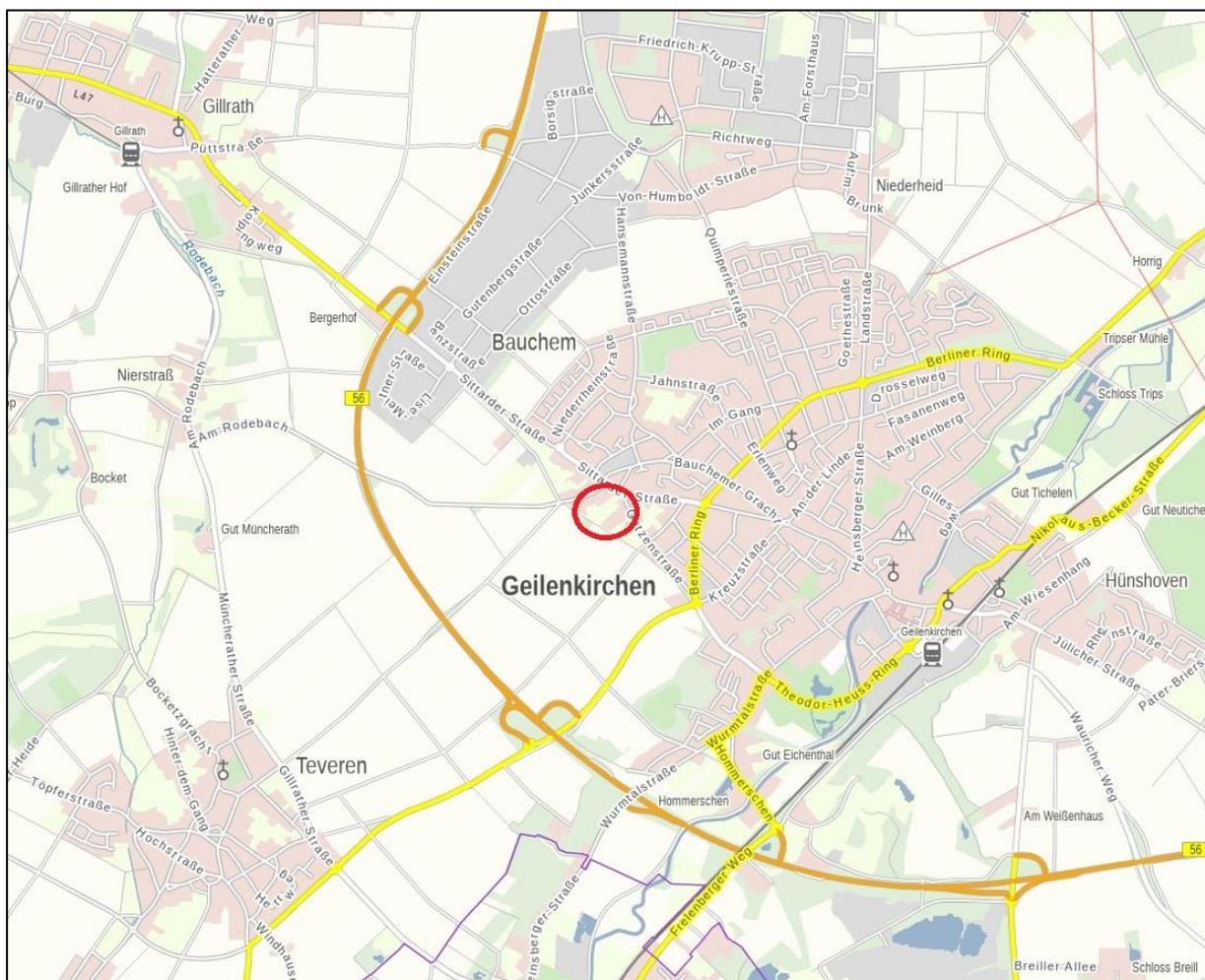


Abb. 1: Lage des geplanten BP in Bauchem im Westen des Zentrums von Geilenkirchen (ohne Maßstab, Download 8.2.2023)



Abb. 2: Lage des geplanten BP im Luftbild (Bildflug 21.2.2021, ohne Maßstab)

Methoden

Gehölzuntersuchung

Zur Erfassung von möglichen Lebensstätten von Fledermäusen und planungsrelevanten Vogelarten in Höhlenbäumen erfolgte im Frühjahr 2023 eine Untersuchung der Bäume im Plangebiet und einer alten, benachbart hängenden Steinkauzröhre. Baumhöhlen wurden mit einem Endoskop von einer Leiter aus eingesehen, um Eignung und Nutzung festzustellen. Weiter wurden bei den Kartiergängen zur Erfassung von Vögeln und Fledermäusen auf die Nutzung von Gehölzen als Lebensstätten von Tieren geachtet.

Vogelkartierung

Zur Erfassung von Lebensstätten planungsrelevanter Vogelarten fand im Jahr 2023 eine Vogelkartierung im Plangebiet und der näheren Umgebung statt (nur Brutvögel, Daten der Untersuchungstermine siehe Anh. 3). Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Rahmen einer Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK ET AL. (2005) während vier morgendlicher Begehungen im Frühjahr und Frühsommer 2023. Die Vogelarten wurden akustisch wie auch optisch registriert. Zur Erfassung balzender Eulen fand im Frühjahr eine abendliche Begehung statt. Für Steinkauz, Waldkauz und Waldohreule wurde dabei eine Klangattrappe eingesetzt. Mögliche rufende und jagende Eulen wurden auch im Rahmen der Fledermausbegehungen erfasst.

Fledermauskartierung

Zur Erfassung des Fledermaus-Artenspektrums im Untersuchungsgebiet und zur Erfassung möglicher Quartiere fand eine kurze Untersuchung des Gebietes mit je einer frühmorgendlichen und einer abendlichen Begehungen im Herbst 2023 statt (Daten der Begehungen siehe Anh. 3). Während der Begehungen wurde neben dem Plangebiet auch die nähere Umgebung untersucht, insbesondere morgens auf Quartiere, und auf Fledermäuse, die das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen.

Da Fledermäuse in der Regel nicht direkt beobachtet werden können, wurde zur Erfassung und Bestimmung bei den Begehungen ein Fledermausdetektor verwendet (Elektron Batlogger M2). Dieses Gerät erlaubt die Bestimmung mehrerer Fledermausarten bzw. -gattungen mit dem Gehör. Außerdem werden alle Ultraschallrufe aufgezeichnet und per GPS verortet.

Zur Bestimmung der Rufsequenzen wurde das Programm BatSound 4.40 (Fa. Pettersson) genutzt, daneben zur Grobbestimmung der Aufnahmen des Batloggers und der Daueraufzeichnungen (s.u.) das Programm Sonochiro (Fa. Biotope). Als Referenzdaten wurden u.a. SKIBA (2009), AVISOFT (2010), HAMMER & ZAHN (2009) und BARATAUD (2012) sowie die gesammelten Rufsequenzen der Fa. Ecoobs (www.batcorder.de) genutzt, zur Bestimmung von Soziallauten PFALZER (2002). Von den Aufnahmen an festen Standorten (s.u.) wurden - soweit vorhanden - mindestens 50 Aufnahmen von Hand analysiert, darunter ein Großteil der nicht als Zwergfledermaus vorbestimmten Rufsequenzen. Die Bestimmung der Zwergfledermaus durch die eingesetzte Software ist sehr zuverlässig, so dass der Aufwand der Handanalyse Hunderter weiterer Rufsequenzen keinen weiteren Erkenntnisgewinn bringt.

Methodisch zu berücksichtigen ist, dass ein quantitativer Nachweis leise rufender Arten wie Langohren, Großes Mausohr, Fransen-, Bechstein- und Wimperfledermaus mit akustischer Aufnahmetechnik nicht zuverlässig möglich ist. Mehrere Arten aus der Gattung *Myotis*, aber auch manche Sequenzen tief rufender Fledermausarten lassen sich selbst mit Computeranalyse nicht sicher bestimmen bzw. trennen. Auch bei Zwerg- und Rauhautfledermaus gibt es Überschneidungen im Rufbereich. In vergleichbaren Flugsituationen rufen Tiere unterschiedlicher Arten oder sogar Gattungen oft sehr ähnlich, in unterschiedlichen Flugsituationen kann ein Tier vollkommen verschiedene Ruftypen nutzen. Deshalb werden Rufsequenzen aus der Gattung *Myotis* oft als *Myotis* spec. klassifiziert, tiefe Rufe, die nicht näher bestimmt werden konnten, als nyctaloid (lokal vorkommend Abendsegler und Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, potentiell Zweifarbfledermaus und Großes Mausohr). Pipistrelloide Rufe stammen hier von der Rauhautfledermaus oder von der Zwergfledermaus.

Die Zahl gleichzeitig jagender Fledermäuse lässt sich mit Detektoren und Daueraufzeichnungen (s.u.) meist nicht bestimmen. Deswegen fehlen im Folgenden Zahlenangaben weitgehend. In der Regel wurden Einzeltiere beobachtet oder aufgenommen.

Daueraufzeichnungen

Zur längeren, Beobachter-unabhängigen Untersuchung wurden in einer Nacht vier Geräte zur Daueraufzeichnung von Fledermäusen im Gelände verteilt. Es wurden hochwertige Daueraufzeichnungsgeräte vom Typ OpenAcousticDevices AudioMoth verwendet (Einstellungen und Standorte siehe Anh. 4 und Abb. 3, Ergebnisse siehe Anh. 5). Geräte wie diese sind sehr empfindlich und nehmen über viele Stunden (oder sogar Tage bzw. Nächte) Fledermausrufe in hoher Qualität auf.

Zur Auswertung der Daueraufzeichnungen wurden die o.g. Methoden und Quellen verwendet.



Abb. 3: Standorte der Daueraufzeichnungen

Ergebnisse

Gebiet

Das Gebiet des Bebauungsplans umfasst im Wesentlichen eine alte Weidefläche, die 2023 nur noch zur Heugewinnung genutzt wurde. Im Osten liegt im Gebiet angrenzend an benachbarte Gartenflächen ein kleiner Nutzgarten mit zweiseitiger Beerenstrauchhecke, der bis zuletzt bearbeitet wurde.

Auf dem Grünland stehen neben einzelnen Jungpflanzen mehrere Obstbäume, die teilweise Ausfaltungen und/oder Spechthöhlen aufweisen (s.u. und Fotos im Anhang), weiter zwei Eschen ohne Höhlen. Entlang der Ostgrenze wuchsen mehrere große Koniferen (*Thuja spec.*), die im Spätwinter 2022/23 gefällt wurden. Am Fußweg an der Sittarder Straße stockt eine gepflegte dichte Hecke (Weißdorn, Esche u.a., teilweise mit Efeu überwuchert). Im Südwesten des Plangebietes liegt die Trasse der ehemaligen Selfkantbahn, die bereits vor vielen Jahrzehnten stillgelegt wurde, und die mit mittelstarken bis starken Bäumen (vorwiegend Stieleichen und Eschen) bewachsen ist. Nördlich schließen sich schon im Plangebiet Sträucher und kleine Bäume an.

Im Nordwesten grenzt eine alte, verwilderte Gartenfläche an, auf deren Grenze zum Plangebiet eine Hecke und mehrere junge bis starke Bäume, u.a. Hainbuchen und Eschen. In einer Hainbuche, die an der Ecke steht, die in das BG hineinragt, hängt eine alte Steinkauzröhre (s.u.). Im Westen grenzt eine große Gewerbehalle an das Plangebiet an. Die südöstlich angrenzenden Gartenflächen werden zur Tierhaltung genutzt, u.a. von Geflügel und Ponys. Auch dort stehen teilweise starke Bäume wie eine hohle, 90 cm starke Eiche mit einem alten Hornissennest und weitere Obstbäume. Südlich der Bahntrasse im Süden grenzen ein Gehölz und eine große Weidefläche mit Lamas an, dahinter Offenland mit großen Ackerflächen. Weiter im Westen, Norden und Osten des Plangebietes liegen Wohnbebauungen, teilweise ebenfalls mit großen Gartenflächen.

Gehölzuntersuchung

Im Plangebiet stehen mehrere starke und alte Bäume, vorwiegend Obstbäume. Teilweise weisen sie Höhlungen auf, die u.a. Vögeln und Fledermäusen als Lebensstätten dienen könnten (Abb. 4, Tab. 1). In drei Bäumen wurden Spechthöhlen vorgefunden, teilweise mehrere an einem Baum. Bei den Vogelkartierungen und endoskopisch wurden zwei erfolgreiche Bruten des Stars in Apfelbäumen festgestellt. Hinweise auf Bruten weiterer planungsrelevanter Vogelarten oder auf Quartiere von Fledermäusen wurden mit den verwendeten Methoden nicht gefunden, insbesondere Fledermausquartiere und Bruten kleiner Singvogelarten sind aber nie sicher

auszuschließen. Mindestens vier Bäume sind innen morsch und/oder weisen Stammfußhöhlen auf und dienen sicher Insekten und Pilzen als Lebensraum. Mehrere Bäume weisen einen dichten Efeubewuchs auf, so dass evtl. auch Höhlungen übersehen wurden.

Die Eschen im Südosten des Plangebiets haben keine tiefer gehende Höhlungen. In den Bäumen an der Nordwestgrenze des Plangebiets wurden keine geschützten Lebensstätten gefunden. V.a. im Zwiesel einer Kopfesche könnten sich vom Boden und von der Leiter aus nicht einsehbare Höhlen befinden.

Eine Steinkauzröhre, die an der Ecke in der Nordgrenze des Plangebietes hängt, ist defekt und wurde in den letzten Jahren vermutlich nicht von Steinkäuzen zur Brut genutzt, auch nicht von anderen planungsrelevanten Arten wie dem Star.

Die Bäume südwestlich des Plangebietes (Trasse der ehemaligen Selfkantbahn) wurden nicht näher untersucht. Aufgrund der Stärke sind hier Höhlungen und Fledermausquartiere zu erwarten. Hier brütet seit kurzem eine Kolonie der planungsrelevanten Saatkrähe. Weitere starke Höhlenbäume und alte Obstbäume finden sich entlang der Trasse der Selfkantbahn und teilweise auch in den südöstlich angrenzenden Gärten.

Tab. 1: Untersuchte Bäume

Nr.	Art	Stärke ca. cm	Funde
1	Kirsche	100	Starker Efeubewuchs, keine Höhle erkennbar, aber Brutverdacht Kohlmeise
2	Birne	45	Kleine Höhle im Norden, Stammfußhöhle im Süden, Spechtloch, Pilz, endoskopisch keine Lebensstätten erfasst
3	Apfel	50	Zwei Spechthöhlen im Süden, Brut Star, 6 Eier, Stamm unten hohl
4	Apfel	50	Starker Efeubewuchs, Stamm unten hohl
5	Apfel	60	Zwiesel bei 2 m, 2 Höhlen Südosten, Stamm morsch, potentiell hohl, Brut Star, 5 Eier
6	Apfel	< 10	
7	Esche		Zwiesel bei 0,5 m, mehrere kurz ausgefallte Astlöcher, keine Lebensstätten
8	Esche		mehrere kurz ausgefallte Astlöcher, keine Lebensstätten
9	Hainbuche	25, 25 + 50	Dreistämmig, Steinkauzröhre, Ummantelung defekt, Rückwand fehlt, keine Brut, keine Gewölle
10	Esche	50 + 70	Zwiesel, Kopfbaum
11	Hainbuche	55	
12	Hainbuche	55	Abbruch
13	Hainbuche	30 + 45	Zwiesel, teilweise hohl



Abb. 4: Standorte der untersuchten Bäume

Vogelkartierung

Zur Erfassung von Lebensstätten planungsrelevanter Vogelarten fand im Frühjahr und Frühsommer 2023 eine systematische Vogelkartierung des Plangebietes und der angrenzenden Flächen statt (Daten der Untersuchungstermine siehe Anh. 3).

Während der Begehungen wurden 34 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und angrenzend erfasst. Aus der Nachbarschaft kam ein Hinweis auf ruhende und nahrungssuchende Tiere von Uhu und Schleiereule (Tab. 2). 16 Arten brüten sicher im Untersuchungsgebiet, 19 Arten traten als Nahrungsgäste auf. Darunter sind acht Arten, die potentiell im Untersuchungsgebiet brüten können. Die Feldlerche wurde nur außerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst.

Im Plangebiet selbst können aufgrund der Habitatausstattung (Wiese, Hecken und Bäume) nur Boden- und Gehölzbrüter auftreten. Die nachgewiesenen Bodenbrüter Feldlerche, Jagdfasan und Rebhuhn brüteten 2023 sicherlich alle nur außerhalb des

Plangebietes. Als Höhlenbrüter wurden im Plangebiet der Star (2 Bruten, Abb. 5) und die Kohlmeise (Brutverdacht) sicher bestätigt, weiter über alte Höhlen der Buntspecht. Mehrere Arten können in der Hecke an der Sittarder Straße und in Hecken und Gehölzen jenseits der Gebietsgrenzen gebrütet haben. Weiter dürften auch in den Thujas, die Ende des Winter 2022/23 entfernt wurden, in früheren Jahren Bruten stattgefunden haben.

Als Besonderheit besteht erst seit Kurzem in den Bäumen an der ehemaligen Bahntrasse unmittelbar südlich des Plangebietes eine kleine Saatkrähenkolonie (2023 ca. 10 genutzte Nester, Abb. 5).

26 der 36 Vogelarten gelten in NRW als ungefährdet. Bluthänfling, Feldlerche, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Star sind gefährdet, das Rebhuhn stark gefährdet. Bachstelze, Haussperling, Türkentaube und Turmfalke werden in Nordrhein-Westfalen auf der Vorwarnliste geführt.

Mit Bluthänfling, Feldlerche, Graureiher, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Saatkrähe, Schleiereule, Star, Turmfalke und Uhu gelten 12 Arten in NRW als planungsrelevant. Bis auf den Brutvogel Star traten die Arten nur als Nahrungsgästen auf, die Feldlerche brütet weit außerhalb des Plangebietes. Der Star weist in NRW aufgrund seines starken Rückgangs einen unzureichenden Erhaltungszustand auf.

Das Plangebiet stellt für die genannten Arten, auch für den Star, sicherlich kein essentielles Nahrungshabitat dar. Brutplätze findet der Star vermutlich auch an benachbarten Gehölzen; eine Brut fand laut Anwohnern in einem Nachbargarten statt.

Tab. 2: Liste der nachgewiesenen Vogelarten und Status im Untersuchungsgebiet (gelb markiert: planungsrelevante Arten)

Deutscher Name	Status im Plangebiet und den angrenzenden Gehölzen	Rote Liste NRW (2016)	Plan. rel.	Erh. atl. Reg.
Amsel	Brutvogel	*		
Bachstelze	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	V		
Blaumeise	Brutvogel	*		
Bluthänfling	Nahrungsgast, Brut außerhalb	3	X	U
Buchfink	Brutvogel	*		
Buntspecht	Brutvogel	*		
Dohle	Nahrungsgast, Brutvogel in der Umgebung	*		
Eichelhäher	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	*		
Elster	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	*		
Feldlerche	Brutvogel außerhalb	3S	X	U-

Deutscher Name	Status im Plangebiet und den angrenzenden Gehölzen	Rote Liste NRW (2016)	Plan. rel.	Erh. atl. Reg.
Graureiher	Überflug, vermutlich Nahrungsgast	*	X	G
Grünfink	Brutvogel	*		
Grünspecht	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	*		
Hausrotschwanz	Brutvogel	*		
Haussperling	Brutvogel	V		
Heckenbraunelle	Brutvogel	*		
Jagdfasan	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	*		
Kohlmeise	Brutvogel	*		
Mäusebussard	Nahrungsgast, Brut in der weiteren Umgebung	*	X	G
Mauersegler	Nahrungsgast	*		
Mehlschwalbe	Nahrungsgast	3S	X	U
Mönchsgrasmücke	Brutvogel	*		
Rabenkrähe	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	*		
Rauchschwalbe	Nahrungsgast	3	X	U
Rebhuhn	Nahrungsgast, Brutvogel außerhalb	2S	X	S
Ringeltaube	Brutvogel	*		
Rotkehlchen	Brutvogel	*		
Saatkrähe	Brutvogel (Kolonie)	*	X	G
Schleiereule	Nahrungsgast	*S	X	G
Star	Brutvogel (zwei Bruten im Plangebiet, mind. eine weitere benachbart)	3	X	U
Stieglitz	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	*		
Türkentaube	Nahrungsgast, potentiell Brutvogel im Untersuchungsgebiet	V		
Turmfalke	Nahrungsgast	V	X	G
Uhu	Nahrungsgast	*	X	G
Zaunkönig	Brutvogel	*		
Zilpzalp	Brutvogel	*		

Erläuterungen zur Tabelle:

Einstufung für die Rote Liste NRW nach GRÜNEBERG ET AL. 2017

*: ungefährdet 3: gefährdet S: Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen V: Vorwarnliste

Plan.rel. planungsrelevante Art in Nordrhein-Westfalen

Erh. atl. Reg. Erhaltungszustand in der atlantischen Region von Nordrhein-Westfalen

(nur für planungsrelevante Arten)

G: günstig U: unzureichend ↓: mit der Tendenz zur Verschlechterung



Abb. 5: Starenbruten (rote Kreise) und Saatkrähen-Kolonie (orange umrandet)

Fledermauskartierung

Bei den Begehungen und mittels Daueraufzeichnungen wurden sechs Fledermausarten sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, alle sechs Arten auch innerhalb des Plangebietes (Tab. 3, Abb. 6-7): Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Weiterhin wurden mehrfach Langohrfledermäuse aufgenommen, bei denen es sich wahrscheinlich (aufgrund der Kenntnisse zur Verbreitung) um das Braune Langohr handelt. Bei keiner Art wurden Hinweise auf ein genutztes Quartier gefunden. Insbesondere das Braune Langohr nutzt aber sicher Höhlen in umliegenden Gehölzen, potentiell auch innerhalb des Plangebietes. Quartiere der Zwergfledermaus bestehen mit hoher Wahrscheinlichkeit an Gebäuden innerhalb des Untersuchungsgebietes und angrenzend.

Tab. 3: Liste der nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D / NRW	Erhaltungszustand atlantische Region von NRW
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3 / G	G
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3 / 2	U↓
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D / V	U
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	* / R	G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	* / G	G
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	* / *	G

Erläuterungen zur Tabelle:

RL NRW nach LANUV (2011), **RL D** nach BfN (2020)

2: stark gefährdet 3: gefährdet *: ungefährdet G: Gefährdungstatus unklar

R: Arealbedingt selten D: Daten unzureichend

V: Vorwarnliste; Art ist merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet

Alle Fledermausarten gelten in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant.

Erhaltungszustände in der atlantischen Region von Nordrhein-Westfalen

G: günstig U: unzureichend ↓: mit der Tendenz zur Verschlechterung

Im Plangebiet kamen mit dem Handdetektor und optisch v.a. Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse zur Beobachtung, die längere Zeit im Gebiet und v.a. entlang der Gehölze in Süden jagten. Ein Kleinabendsegler, einzelne Langohren und eine Wasserfledermaus wurden i.W. nur an den die ganze Nacht laufenden Daueraufzeichnungen registriert. Auch außerhalb dominierte die Zwergfledermaus, die v.a. entlang der Gehölze an der ehemaligen Bahntrasse jagte; weiter wurde neben den vorgenannten Arten auch die Flughautfledermaus erfasst.

Mit den stationären Daueraufzeichnungen wurden teilweise sehr viele Aufnahmen gemacht, v.a. an den Gehölzen im Süden des Plangebietes und an der Bahntrasse

(Anh. 5): um die 500 und mehr Aufnahmen pro Gerät und Nacht bedeuten mehrere Stunden Aktivität in Jagdhabitaten.

Während die Zwergfledermaus bei allen Begehungen und an allen Daueraufzeichnungen registriert wurde, meist mit sehr vielen Aufzeichnungen oder Beobachtungen, wurden die anderen Arten nur unregelmäßig aufgezeichnet, v.a. das sehr leise rufende Langohr. V.a. von der Zwergfledermaus, aber auch von der Breitflügel-Fledermaus gelangen Aufnahmen mit mehreren Tieren, die für eine hohe Aktivität der Arten im Plangebiet sprechen.

Bei den folgenden Angaben ist zu beachten, dass das Untersuchungsgebiet nicht isoliert in der Landschaft liegt, sondern eng mit der Umgebung verzahnt ist, insbesondere mit den im Nordwesten und Südosten angrenzenden gehölzreichen Gärten und der alten Bahntrasse.

Nachgewiesene Fledermausarten

Die **Breitflügel-Fledermaus** ist in Geilenkirchen nicht häufig, aber weit verbreitet, sicherlich auch mit Wochenstuben. Sie bewohnt i.d.R. Spalten an Gebäuden, die selten gefunden werden, da die Kolonien relativ klein sind und die Tiere meist noch im Dunklen einfliegen. Aufnahmen von Rufsequenzen der Art gelangen an mehreren meisten Daueraufzeichnungen, v.a. im Südwesten des Plangebietes (Abb. 6). Wahrscheinlich nutzt die Art das Plangebiet regelmäßig zur Jagd. Aufgrund großer Jagdreviere handelt es sich beim Plangebiet sicherlich nicht um ein essentielles Jagdhabitat. Das Jagdhabitat wird für die Art aber verschlechtert, je nach Gestaltung der Grünflächen im Plangebiet und der Ausgleichsflächen.

Von den **Langohrfledermäusen** kommen im Rheinland mit dem Braunen und dem Grauen Langohr zwei Arten vor, die sowohl äußerlich als auch anhand ihrer Lautäußerungen nur schwer voneinander zu unterscheiden sind. Daher werden sie bei der Lautanalyse derzeit nicht unterschieden. Aufgrund der bekannten Verbreitung der Arten wird davon ausgegangen, dass in Geilenkirchen vermutlich nur das Braune Langohr lebt, das aus Fledermauskästen, Gebäudequartieren und durch Fundtiere in Geilenkirchen und den angrenzenden Orten bekannt ist. Das Graue Langohr kommt u.a. im niederländischen Nationalpark De Meinweg und angrenzend vor (JANSSEN 2013). Das **Braune Langohr** nutzt sowohl Spalten und Höhlen in Bäumen und an Gebäuden sowie Dachstühle als Sommer- und Wochenstubenquartiere. Den Winter verbringt es in der Regel in unterirdischen Gebäuden. Als kälteresistente Art können Braune Langohren aber vermutlich einen großen Teil der kalten Jahreszeit in Baumhöhlen überwintern. Trotz leiser Rufe gelangen mehrere Aufnahmen von Langohren (Abb. 6). Das Plangebiet und v.a. die Gehölze im Gebiet sowie angrenzende Gehölze sind vermutlich wichtige Jagdgebiete für Tiere, die Quartiere in der Nähe nutzen. Vermutlich leben die Braunen Langohren in Baumhöhlen und Gebäuden außerhalb Plangebiets, aber auch innerhalb sind vermutlich geeignete Höhlungen vorhanden. Trotz eher kleiner Jagdhabitats der Langohrarten handelt es

sich beim Plangebiet vermutlich nicht um ein essentielles Jagdhabitat, da in den angrenzenden Gehölzen um das Plangebiet weitere geeignete Nahrungshabitate bestehen. Empfindlich reagieren Langohren auf Licht sowie auf eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes. Die strukturnah fliegenden Arten werden stark durch Zerschneidungen wie Straßen, aber auch stark erleuchtete Flächen beeinträchtigt und gefährdet. Es sollte auch zukünftig möglich sein, dass Langohrfledermäuse das Plangebiet queren und an Gehölzen, um die Gebäuden und über den geplanten Grünflächen jagen.



Abb. 6: Nachweise von Fledermäusen (außer Zwergfledermaus)

Mit dem **Kleinabendsegler**¹ wurde eine Art nachgewiesen, die Sommerquartiere und Wochenstuben in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch Spalten und Hohlräume an Gebäuden nutzt. Den Winter verbringt der Kleinabendsegler in Baumhöhlen oder an Gebäuden. Bekannt sind Wochenstuben aus mehreren Wäldern und Siedlungen in den Kreisen Heinsberg. Entsprechend ist auch von Vorkommen in Geilenkirchen auszugehen. Jagdgebiete des Kleinabendseglers sind Wälder und dort v.a. Lichtungen, Kahlschläge, Waldränder und Wege. Daneben nutzt die Art auch offene Flächen wie Grünland, Gewässer und sogar beleuchtete Plätze zum Fang von

¹ Synonym Kleiner Abendsegler

Insekten. Im Untersuchungsgebiet wurde der sehr laut rufende Kleinabendsegler an mehreren Daueraufzeichnungen nachgewiesen (Abb. 6), aber nicht direkt beobachtet. Das Plangebiet ist vermutlich ein regelmäßig genutztes Jagdhabitat. Aufgrund der Größe der Jagdgebiete der weit fliegenden Art ist es aber nicht essentiell. Quartiere nutzt der Kleinabendsegler im Gebiet wahrscheinlich nicht. Die Umsetzung der Planung, insbesondere Fällen der Bäume, könnte kleine Quartiere der Art zerstören, sicher aber keine Wochenstubenquartiere. Sicherlich kennt die lokale Population weitere Quartiere in Geilenkirchen.

Rauhautfledermäuse werden in Nordrhein-Westfalen vorwiegend auf dem Durchzug im Frühjahr und Herbst nachgewiesen und manchmal auch im Winter gefunden, etwa in Holzstapeln. Wochenstuben der Art bestehen v.a. in Nordostdeutschland und -europa. Fortpflanzung wurde in Nordrhein-Westfalen bislang nur selten nachgewiesen. Die Art wird aber zunehmend auch im Sommer in NRW beobachtet bzw. aufgezeichnet. Rauhautfledermäuse leben im Sommer vorwiegend in Baumhöhlen und Rindenspalten, im Winter werden Spalten in Bäumen und Gebäuden aufgesucht. Im Kreis Heinsberg ist die Art weit verbreitet und wird regelmäßig v.a. zur Zugzeit nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet wurden nur einzelne Rauhautfledermäuse aufgenommen, v.a. an der Kirsche im Nordosten des Plangebietes und an der ehemaligen Selfkantbahn. Die Art kann Einzelquartiere in Spalten und Höhlungen nutzen, auch im Plangebiet an Bäumen und an benachbarten Gebäuden. Winterquartiere der Art sind in der Nähe zu erwarten, konkrete Hinweise auf Quartiere der Art wurden aber bei den Detektorbegehungen und der Untersuchung der Bäume nicht gefunden.

Die **Wasserfledermaus** ist eine weitere Art, die in Baumhöhlen, selten auch an feuchten Gebäuden wie Brücken lebt. Sie ist in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen, wird im Kreis Heinsberg aber im Sommerhalbjahr regelmäßig an allen größeren stehenden und fließenden Gewässern beobachtet wie der Wurm und dem Wurmauenpark. Die Wasserfledermaus jagt aber auch regelmäßig an Gehölzen, auch abseits von Wasserflächen. Den Winter verbringen die Tiere häufig in Höhlen und Stollen in der Eifel, aber auch in Kellern und anderen ungestörten unterirdischen Bauwerken im Kreis, u.a. im Wurmtal. Von der Wasserfledermaus gelang nur eine sicher bestimmte Aufnahme im Süden des Plangebietes. Möglicherweise handelt es sich auch bei den nur auf Gattungsniveau bestimmten Rufsequenzen der Gattung *Myotis* (*Myotis spec.*) um Wasserfledermäuse. Möglicherweise handelte es sich nur um ein durchfliegendes Tier. Wie beim Langohr sollte auch künftig dunkle Korridore im Gebiet erhalten werden, damit die lichtempfindliche Art, aber auch andere Arten der Gattung *Myotis* und Langohrfledermäuse das Gebiet queren und ggf. auch Grünflächen und Gehölze zur Jagd nutzen können.

Die **Zwergfledermaus** ist im Rheinland als typische Dorf- und Stadtfledermaus bekannt, weil sie sich dort überall gut beobachten lässt. Kartierungen in Wäldern und

Parks zeigen auch hier in der Regel eine Dominanz der Art. An Gehölzen, Waldrändern und anderen Leitlinien fliegt und jagt sie ebenfalls sehr häufig, ist hier aber nicht unbedingt immer die dominante Art. Die Jagdgebiete liegen meist in der direkten Umgebung der Quartiere, maximal ca. 2,5 bis 4 km entfernt. Spalten und enge Hohlräume an Gebäuden sind die bevorzugten Sommer- und Wochenstubenquartiere der Art. V.a. Männchen- und Paarungsquartiere befinden sich aber auch in Baumhöhlen sowie in Vogel- und Fledermauskästen. Als Winterquartiere werden - wo vorhanden - neben Häusern auch Stollen, Brücken (auch Autobahnbrücken), Höhlen und Felsen angenommen. Es sind zahlreiche Wochenstubenquartiere der Art im Kreis Heinsberg bekannt. Sicherlich bestehen auch Fortpflanzungsquartiere in Geilenkirchen und in der Umgebung des Plangebietes. Die Zwergfledermaus jagte häufig und verbreitet im Plangebiet (Abb. 7). Ein großer Teil aller aufgezeichneten Rufsequenzen wurde der Art sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zugeordnet. Allerdings werden Zwergfledermäuse als laut rufende Art mit einer noch relativ niedrigen Frequenz von 45 kHz bei der akustischen Detektion gegenüber den meisten *Myotis*-Arten (z.B. Wasserfledermaus) und Langohren deutlich bevorzugt. Zusätzlich fliegt die Zwergfledermaus bereits in der Dämmerung, wenn der Beobachter sie noch gut vom Hintergrund differenzieren kann sowie regelmäßig auch bei widrigen Wetterbedingungen wie Temperaturen unter 10°C und feuchter Witterung. Quartiere der Art wurden nicht erfasst, dürften aber an benachbarten Gebäuden bestehen. Da die Art in den letzten Jahren vermehrt in Fledermauskästen (Höhlenkästen) auftritt, ist auch eine Nutzung von Baumhöhlen durch die Art nicht auszuschließen, auch wenn keine Hinweise darauf gefunden wurden. Das Plangebiet ist sicherlich kein essentielles Nahrungshabitat der Zwergfledermaus.



Abb. 7: Nachweise der Zwergfledermaus

Artenschutzprüfung

Die Notwendigkeit der Artenschutzprüfung ergibt sich aus europa- und bundesrechtlichen Regelungen (FFH-Richtlinie von 1992, BfN 1998, BNatSchG 2022). Danach gelten für die europäisch geschützten Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten Zugriffsverbote, u.a. für das Fangen und Töten von Tieren, die Störung dieser Arten sowie die Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren, die im Zusammenhang mit Fortpflanzung, Wanderung und Überwinterung stehen (vgl. § 44 (1) BNatSchG). Die Umsetzung des Artenschutzes wird in Nordrhein-Westfalen in der Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz (MKULNV 2016) geregelt. Eine Ergänzung für die baurechtliche Zulassung von Vorhaben stellt die Handlungsempfehlung von MWEBW und MKULNV (MKULNV 2010) dar.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten **Zugriffsverboten**. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten :

- Verbot Nr. 1: wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (vgl. Anlage 1, Nr. 3),
- Verbot Nr. 2: wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (vgl. Anlage 1, Nr. 4),
- Verbot Nr. 3: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (vgl. Anlage 1, Nr. 5),
- Verbot Nr. 4: wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (vgl. Anlage 1, Nr. 6).

Quelle: MUNLV (2016)

Der Prüfumfang der Artenschutzprüfung beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die „nur“ national besonders geschützten Arten sind nach BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt. Voraussetzung für die Freistellung von den Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist, dass zuvor die Eingriffsregelung ordnungsgemäß abgearbeitet und das Potential der gebotenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung ausgeschöpft wurde. Anderenfalls werden die Freistellungen nicht aktiviert und es drohen Verstöße gegen das Artenschutzrecht (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011 - 9A 12.10). Die Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung sind im Umweltbericht/ Landschafts-pflegerischen Fachbeitrag darzustellen.

Aus der Vielzahl der möglichen europäisch geschützten Arten hat das LANUV NRW für Nordrhein-Westfalen eine Auswahl der wichtigen Arten erstellt. Diese planungsrelevanten Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu

bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien. Eine aktuelle Liste der planungsrelevanten Arten wird vom LANUV im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ veröffentlicht (LANUV 2022).

Die Prüfung der Artenschutzbelange setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus, wobei der Umfang von dem zu erwartenden Arteninventar und den Eingriffen abhängt. Der Antragsteller ist jedoch nicht verpflichtet, ein lückenloses Arteninventar zu erstellen.

Die Daten können zum einen aus vorhandenen Erkenntnissen wie den LANUV-Datenbanken FIS und @LINFOS und der Fachliteratur stammen. Zum anderen können sie durch Bestandserhebungen vor Ort gesammelt werden. Es kann auch ausreichen, Experten zu befragen. Die Arbeit mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen ist ebenfalls zulässig. Bei Erkenntnislücken und Unsicherheiten können „worst-case-Betrachtungen“ angestellt werden.

Gegebenenfalls lässt sich das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbote durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen abwenden. Neben den herkömmlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kommen dafür vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Frage, die die kontinuierliche Funktion eines Lebensraums oder Quartiers sicherstellen (europäisch: „CEF-Maßnahmen“, continuous ecological functionality-measures). Diese Maßnahmen werden im Vorhinein festgelegt. Sie müssen artspezifisch sein, auf geeigneten Standorten stattfinden und für den Zeitraum des Eingriffs die ununterbrochene Sicherung der ökologischen Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gewährleisten. Außerdem müssen sie im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff stehen.

Die Artenschutzprüfung lässt sich in drei Stufen unterteilen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen

Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Hierzu ist ggf. ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Im vorliegenden Fall wurde die Prüfung der Stufe II vorbereitet. Aufgrund der Ergebnisse einer ersten Begehung konnten Vorkommen planungsrelevanter Arten auf der Fläche und angrenzend nicht ausgeschlossen werden. Daher fand eine systematische Erfassung der Brutvögel und eine vereinfachte Fledermauskartierung statt (Ergebnisse s.o.).

Potentiell vorkommende planungsrelevante Arten

Zur Einschätzung, ob und welche planungsrelevanten Arten potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommen können, wurden folgende Quellen herangezogen:

- Fachinformationssystem geschützte Arten in NRW (FIS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW für den Messtischblatt-Quadranten 5002-2 (Geilenkirchen-Nordost) und die betroffenen Lebensraumtypen mit Stand vom 9.2.2023 (vgl. Anh. 2)
- Fachinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW für die nähere Umgebung (ca. 500 m) mit Stand vom 9.2.2023
- Kreis Heinsberg (schriftl. Mitt., 8.2.2023)
- Naturschutzstation Wildenrath (schriftl. Mitt., 13.2. 2023)
- NABU Heinsberg e.V. (mündl. Mitt.)
- NABU Geilenkirchen-Übach-Palenberg (mündl. Mitt. 10.2.2023)
- Systematische Erfassungen von Brutvögeln und Fledermäusen (2023, s.o.)

Das LANUV führt im FIS für das MTB für die betroffenen Lebensraumtypen unter den Säugetieren den Europäischen Biber und neun Fledermausarten auf: Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Rauhaut-, Wasser-, Wimper- und Zwergfledermaus (siehe Anh. 2). Wegen der heimlichen Lebensweise und der schwierigen Bestimmung der Fledermäuse sind die Einträge im FIS oft nicht vollständig. Aufgrund des für den Kreis Heinsberg bekannten Artinventars ist in Geilenkirchen zumindest auch mit dem Kleinabendsegler zu rechnen (Nachweis im Rahmen der Kartierung), am Rodebach und im Grenzbereich auch mit dem Grauen Langohr, zusammen also mit mindestens 11 Fledermausarten. Das Vorkommen weiterer als der genannten Arten, v.a. als Nahrungsgäste und Durchzügler, ist nicht ausgeschlossen. Auszugehen ist aufgrund des Gehölzbestands und der Gebäude im Plangebiet sowie der Gehölze und Bauwerke im Stadtgebiet und in den umliegenden Dörfern und Wäldern von einem Vorkommen der meisten genannten Arten. Bei mehreren Arten ist von Wochenstuben in der Umgebung des Baugebietes auszugehen, v.a. des verbreiteten und häufigen Spaltenbewohners Zwergfledermaus, des Braunen Langohrs, das sowohl Dachstühle als auch Spalten an Gebäuden und Baumhöhlen als Quartier nutzt, weiter mit dem Kleinabendsegler, der ebenfalls Lebensstätten in Bäumen und Gebäuden nutzen kann und in den letzten Jahren stark zugenommen hat. Aber auch Arten wie Breitflügel-, Wasser-, Fransen-, Wimper- und Kleine Bartfledermaus könnten Wochenstubenquartiere im Änderungsbereich und in der Umgebung nutzen. In den Gebäuden in der näheren Umgebung dürften mit Sicherheit Quartiere zumindest von Zwergfledermaus und Braunem Langohr bestehen. Von der Zwergfledermaus ist sind mehrere alte

Wochenstubenquartiere in Geilenkirchen bekannt, Wochenstuben des Braunen Langohrs finden sich in Geilenkirchen in Siedlungen und Wäldern, u.a. in der Teverener Heide (NABU). Das Grünland und die Gehölze im Plangebiet werden von mehreren Fledermausarten regelmäßig zur Jagd aufgesucht (s.o.).

Ein Vorkommen des Bibers wird im Gebiet wegen des Fehlens von Gewässern ausgeschlossen.

Weiter führt das FIS in den ausgewerteten MTB-Quadranten 23 planungsrelevante Vogelarten auf, die dort seit dem Jahr 2000 als Brutvögel aufgetreten sind: Bluthänfling, Eisvogel, Feldlerche, Graureiher, Habicht, Kiebitz, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschnalbe, Pirol, Rebhuhn, Saatkrähe, Schleiereule, Sperber, Star, Steinkauz, Turmfalke, Uferschnalbe, Uhu, Waldkauz und Waldohreule.

Die meisten der genannten Arten können aufgrund der Ergebnisse der o.g. Kartierung als Brutvögel im Gebiet ausgeschlossen werden. Die Feldlerche brütet nur weitab des Plangebietes auf Ackerflächen. Vom Rebhuhn wurde im Februar 2023 zwar ein Paar auf einer Wiese östlich des Plangebietes beobachtet, zur Brutzeit gelangen aber keine Beobachtungen der Art. Der im Kreis stark rückläufige Kiebitz nutzt das Plangebiet und die nähere Umgebung nicht zur Brut. Das gilt ebenso für die im FIS genannten Gehölzbrüter Pirol, Eulen und Greifvögel. Der Star brütet in zwei Bäumen im Norden des Änderungsbereichs sowie in einem benachbarten Garten. Von der Saatkrähe besteht seit Kurzem eine kleine Kolonie in den Bäumen unmittelbar südwestlich des Plangebietes. Die Nahrungshabitate der Art sind sehr groß und liegen weit außerhalb des Plangebietes. Möglich, aber unwahrscheinlich erscheinen randliche und damit potentiell betroffene Lebensstätten des Bluthänflings. Hinweise darauf wurden bei den Kartierungen nicht vorgefunden. Die übrigen im FIS genannten planungsrelevanten Vogelarten kommen im UG - wenn überhaupt - nur als Nahrungsgäste oder Durchzügler vor. Essentielle Lebensstätten oder essentielle Nahrungshabitate werden für diese Arten ausgeschlossen. Daneben brüten sicherlich mehrere häufige und verbreitete Vogelarten im Gebiet, v.a. in den Höhlen in den Obstbäumen, in Bäumen und Sträuchern an den Grundstücksgrenzen und auf der Trasse der Selfkantbahn sowie in der Hecke im Norden.

Planungsrelevanten Arten aus anderen Gruppen als Säugetiere und Vögel führt das FIS für den MTB-Quadranten in den relevanten Lebensraumtypen nicht auf.

Bei anderen Arten als den im FIS genannten planungsrelevanten Arten, die im UG vorkommen oder vorkommen können, handelt es sich um Irrgäste oder Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des UG vor, die eine vertiefende Art-für-Art- Betrachtung rechtfertigen würden. Zu diesen Arten gehören im Gebiet und unmittelbar angrenzend potentiell v.a. Igel, Schermaus, Waldmaus und Maulwurf, Reh, Rotfuchs, Marder (Steinmarder, Hermelin und Mauswiesel und Iltis), Erdkröte, Grasfrosch, Teich-, Faden- und Bergmolch, als Nahrungsgast u.a. Graureiher und Lachmöwe, als

Nahrungsgäste und auch als Brutvögel u.a. Amsel, Buchfink, Buntspecht und Grünspecht, Dohle, Elster, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Grünfink, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohl- und Blaumeise, Mauersegler, Mönchs-, Dorn- und Gartengrasmücke, Rabenkrähe, Ringel- und Türkentaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Sommer- und Wintergoldhähnchen und Zilpzalp.

Potentielle Wirkfaktoren

Im Rahmen der Erschließung, Bebauung und nachfolgenden Nutzung im Rahmen der Neubebauung kommt es u.a.

- zur Zerstörung von Habitaten durch die Beseitigung der Vegetation und der Rodung der Gehölze, ggf. auch zur Zerstörung von Lebensstätten in Bäumen
- zur Flächenversiegelung und zu Nutzungsänderungen
- zur Zunahme von Störungen u.a. durch Nutzungsintensivierung, Licht- und Lärmemissionen, Erschütterungen, Bewegungen, Verkehrszunahme und Haustiere. Von der umgebenden Bebauung und den angrenzenden Straßen gehen derzeit schon Störungen durch Fahrzeuge, Passanten und Haustiere aus, insbesondere durch Hauskatzen.
- zu konkreten Gefährdungen für Tiere wie Verkehrsopfern, Fallenwirkung von Rohbauten und Schächten, Gullys und Regenrohren sowie Vogelschlag an Glasscheiben.

Viele der genannten Beeinträchtigungen wirken über das Plangebiet hinaus, ggf. sogar viele hundert Meter (Beleuchtung, Lärm, freilaufende Haustiere), überlagern sich aber mit den von der vorhandenen Bebauung und den bestehenden Straßen ausgehenden Störungen und Gefährdungen.

Ergebnis der Artenschutzprüfung

Aufgrund der o.g. Ergebnisse und Bewertung wird im Folgenden die Artenschutzprüfung vorbereitet, wie sie in MUNLV (2016) und MKULNV (2010) vorgegeben ist. Die eigentliche Artenschutzprüfung ist durch die Genehmigungsbehörde vorzunehmen. Die folgenden Ausführungen sind als fachlicher Beitrag zur Artenschutzprüfung zu verstehen.

Prüfung des Artenspektrums

Es ist das Vorkommen von elf Fledermausarten in den im Bereich des BP und benachbart bestehenden Lebensraumtypen in der Region bekannt (**fett**: Nachweis in 2023): Abendsegler, **Braunes Langohr**, **Breitflügel-Fledermaus**, Fransenfledermaus, Graues Langohr, **Kleinabendsegler**, Kleine Bartfledermaus, **Rauhaut-**, **Wasser-**, Wimper- und **Zwergfledermaus**. Weitere Arten sind nicht ausgeschlossen. Der Europäische Biber kommt nicht im Bereichs Baugebiets vor.

Weiter sind Brutvorkommen von 23 planungsrelevanten Vogelarten in den im Änderungsbereich bestehenden Lebensraumtypen in der Region bekannt (**fett**: lokale Nachweise): **Bluthänfling**, Eisvogel, **Feldlerche**, **Graureiher**, Habicht, Kiebitz, Kleinspecht, Kuckuck, **Mäusebussard**, **Mehl-** und **Rauchschwalbe**, Pirol, **Rebhuhn**, **Saatkrähe**, **Schleiereule**, Sperber, **Star**, Steinkauz, **Turmfalke**, Uferschwalbe, **Uhu**, Waldkauz und Waldohreule. Auch bei den Vögeln sind Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten nicht völlig ausgeschlossen. Bruten des Stars und der Saatkrähe wurden aktuell nachgewiesen, das Rebhuhn nutzte das Plangebiet im Spätwinter 2023 als Nahrungshabitat, brütete hier aber nicht. Kopfstarke Bruten von Koloniebrütern im Plangebiet und unmittelbar angrenzend werden mit Ausnahme der Saatkrähe ausgeschlossen.

Vorkommen von planungsrelevanten Arten aus anderen Artengruppen im Gebiet sind weder bekannt noch aufgrund des Habitats zu erwarten.

Prüfung der Wirkfaktoren

Alle o.g. Fledermausarten können im Plangebiet vorkommen und jagen, für sechs Arten wurde dies nachgewiesen. Mehrere baumbewohnende Arten, v.a. das Braune Langohr, könnten Quartiere in Bäumen im Gebiet und in angrenzenden Bäumen wie auf der Trasse der Selfkantbahn nutzen. Hinweise darauf liegen nicht vor. Trotzdem könnten Tieren, die Baumhöhlen als Quartiere nutzen, bei der Fällung der Bäume getötet werden. Gebäudebewohnende Arten nutzen vermutlich Häuser und Hallen in der näheren Umgebung (außerhalb des BP). Wirkungen auf Fledermäuse, die zu Konflikten führen können, sind dort nicht zu erwarten. Für Fledermäuse werden aber

die Jagdhabitats verschlechtert und durch Bebauung und Beleuchtung wird die Querung der Fläche für lichtempfindliche Arten (Langohren und Myotis-Arten wie die Wasserfledermaus) erschwert bis verhindert. Essentielle Jagdhabitats sind bei keiner Art betroffen, so dass auch keine populationsrelevanten Störungen zu erwarten sind.

Mehrere Vogelarten können Lebensstätten im UG nutzen. Als populationsrelevante Art brütete 2023 lediglich der Star im Plangebiet, eine kleine Kolonie von Saatkrähen brütet unmittelbar benachbart. Die Lebensstätten des Stars werden durch die der Bebauung vorausgehende Rodung aller Gehölze zerstört. Benachbart bestehen aber weitere Höhlenbäume und die Lebensstätten können durch geeignete Nistkästen in der näheren Umgebung ersetzt werden. Die Kolonie der Saatkrähe ist durch eine Bauzeitenregelung und ggf. eine ökologische Baubegleitung vor starken Störungen zu schützen. I.d.R. toleriert die Art Störungen recht gut. Essentielle Nahrungshabitats von Vögeln sind nicht betroffen, populationsrelevante Störungen sind damit weitgehend ausgeschlossen.

Tötungen von Fledermäusen oder Vögeln sind unter Beachtung dieser und der u.g. Maßnahmen nicht zu erwarten.

Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Vermeidung von Beeinträchtigungen und Tötungen

- Bauzeitenregelung (M 1)
- Schutz gefundener Tiere (M 2)
- Vermeidung von Tierfallen und gefährlichen Glasflächen (M 4)
- Tierfreundliche Beleuchtung der Gebäude und Verkehrsflächen und Minimierung von Lärmemissionen (M 5)

Ersatz zerstörter Lebensstätten

- Schaffung von Ersatzniststätten für den Star (M 3)
- Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse (M 3)

Risikomanagement

Abgesehen von den o.g. Maßnahmen ist kein Risikomanagement erforderlich.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Mehrere planungsrelevante Fledermaus- und Vogelarten könnten von der Planung betroffen sein, insbesondere der Star, die Saatkrähe und höhlenbewohnende Fledermausarten. Unter Beachtung der u.g. Maßnahmen sind Verstöße gegen die Zugriffsverbote des BNatSchG auszuschließen.

Notwendige Maßnahmen

Eine Betroffenheit planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten sowie von laufenden Bruten kann nicht völlig ausgeschlossen werden.

Maßnahmen vor und während der Bodenarbeiten und Rodungen

M 1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln vor Tötungen und vor Störungen zu Fortpflanzungszeit

Zum Schutz von Bruten häufiger Arten, des Stars und der Saatkrähe und von Wochenstubenquartieren von Fledermäusen in Höhlenbäumen dürfen Rodungen nur vom 1.10. bis 28.2. durchgeführt werden. Sofern dies nicht möglich ist, muss durch vorhergehende Untersuchungen sichergestellt werden, dass in den Bäumen keine aktuell genutzten Lebensstätten und laufenden Bruten bestehen.

M 2: Schutz gefundener Vogelbruten und Fledermäuse

Gefällte Bäume sollten am Boden nochmals auf bislang nicht entdeckte Höhlungen untersucht werden und frühestens nach einer Nacht kleingeschnitten werden, damit gestörte Fledermäuse Quartiere in den Bäumen verlassen können.

Im Falle des unerwarteten Fundes von Vogelbruten oder Fledermäusen sind Rodungsarbeiten sofort zu unterbrechen. Verletzte Tiere sind durch eine sachkundige Person zu bergen. Ggf. müssen verletzte Tiere gepflegt und ausgewildert werden.

M 3: Schaffung von Ersatz-Lebensstätten für Star und Fledermäuse

Die beiden zerstörten Bruthöhlen des Stars sind im Verhältnis 1:3 zu ersetzen (6 Nistkästen). Da Fledermausquartiere in den höhlen- und Spaltenreichen Bäumen nicht völlig ausgeschlossen werden können, müssen jeweils fünf Höhlen- und Spaltenkästen für Fledermäuse installiert werden. Die Ersatz-Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse werden idealerweise an den Bäumen auf der Trasse der ehemaligen Selfkantbahn aufgehängt. Dabei sind die Nebenstimmungen im CEF-Leitfaden des Landes (MULNV & FÖA 2021) zu beachten (v.a. zu Höhe und Exposition, keine Beleuchtung und freier Anflug).

Werden weitere Lebensstätten planungsrelevanter Arten gefunden und zerstört, müssen sie entsprechend dem CEF-Leitfaden des Landes (MULNV & FÖA 2021) und in Abstimmung mit dem Kreis Heinsberg ersetzt werden.

Maßnahmen im Rahmen der künftigen Bebauung

M 4: Vermeidung von Tierfallen und gefährlichen Glasflächen

Im Rahmen der Verkehrserschließung und Bebauung müssen Tierfallen wie Gullys entschärft und eine Fallenwirkungen von Kellern, aber auch von Rohbauten (Einflug von Fledermäusen) ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Kellerschächte mit feinen Gittern abzudecken, um eine Fallenwirkung zu vermeiden. Bei großen Glasfronten ist der Vogelschutz zu beachten (vgl. STEIOF 2018), da Vögel Glasscheiben kaum wahrnehmen können und häufig daran verunfallen. Besonders hoch ist die Gefahr in und angrenzend an vogelreiche Gebiete (hier das angrenzende Grünland und die angrenzenden Gehölze). Daher darf keine großflächige Durchsicht durch Gebäude möglich sein, die den Vögeln das Durchfliegen scheinbar erlaubt. Stark die umgebende Landschaft oder Gehölze vor den Fassaden spiegelnde Scheiben müssen vermieden werden, ebenso Glasflächen an Ecken (ebd.). Glasflächen von mehr als 3 m² Größe sollten optisch unterteilt werden. Zur Entschärfung der Gefahren von Glasscheiben gibt es Lösungen wie transluzentes (lichtdurchlässiges, nicht klares) Glas, sichtbar bedruckte Scheiben, aber auch für das menschliche Auge unsichtbare Markierungen im für Vögel sichtbaren UV-Bereich² oder die Verwendung von Vogelschutzglas mit integrierten UV-Markierungen. UV-Markierungen können aber nicht von allen Vogelarten wahrgenommen werden und sind daher nur "letzte Wahl". Entsprechendes gilt auch für andere Glasflächen wie etwa Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen außerhalb von Gebäuden (ebd.).

M 5: Minimierung von Beleuchtung

Bei der Beleuchtung der Baustellen muss - v.a. im Sommerhalbjahr - auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie Insekten anlocken und töten können und nachtaktive Wirbeltiere (v.a. Eulen und Fledermäuse) abschrecken. V.a. eine weit reichende horizontale Abstrahlung und die Beleuchtung der angrenzenden Gehölze muss vermieden werden. Die Gehölze auf der Trasse der Selfkantbahn, das nahe Offenland und die angrenzenden Gärten mit Gehölzen und Weideflächen dienen Fledermäusen und Eulen nachweislich als Jagdgebiete.

Wie bei der Beleuchtung der Baustellen muss die Abstrahlung der Beleuchtung von Gebäuden, Gärten und Wegen in die offene Landschaft und in Richtung angrenzender Gehölze und Gärten minimiert werden (keine horizontale Abstrahlung, ggf. insektenfreundliche Spektralfarben, zeitliche und räumliche Beschränkung auf den notwendigen Umfang, vgl. VOIGT ET AL. 2019 und § 54 (4d) BNatSchG 2022).

² Vögel können ultraviolettes Licht wahrnehmen.

Freiwillige Maßnahmen

Es wird angeregt, auch an den Neubauten Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse herzurichten (Höhlensteine oder Kästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter und Fledermäuse). Weiter wird angeregt, Gehölze möglichst zu erhalten und Kleingewässer zur Förderung der Artenvielfalt und als Wasserquelle für Wildtiere auch in trockenen Zeiten anzulegen.

Quellen

- BfN (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, Bonn.
- BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/1, Bonn.
- BNATSchG (2022): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 22.7.2022. - BGBl. Jg. 2022 I Nr. 28 S. 1362ff.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1–66.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände, LANUV-Fachbereich 36, Recklinghausen.
- LANUV (2022): Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertung des Erhaltungszustandes (30.04.2021) – Online Version unter: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf.
- MKULNV (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl.d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, -III 4 - 616.06.01.17.
- MKULNV (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. - Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 22.12.2010.
- MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online).
- STEIOF, K. (2018): Vögel und Glas. Der Falke 5/2018, 25-31.

- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

Anhang

Anhang 1: Fotodokumentation Gebiet

Blick von Nordosten in das UG

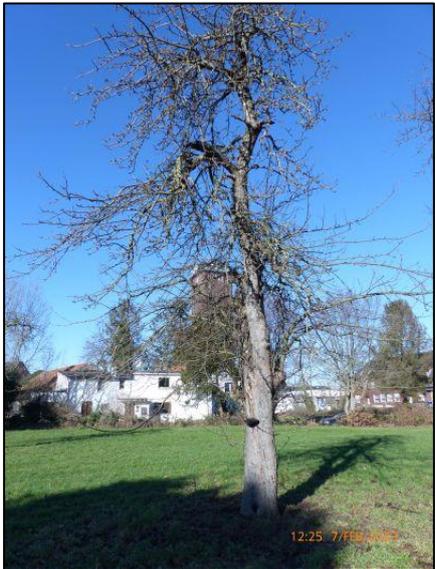


Blick von Süden in das UG



Obstbäume auf der Fläche (Auswahl)

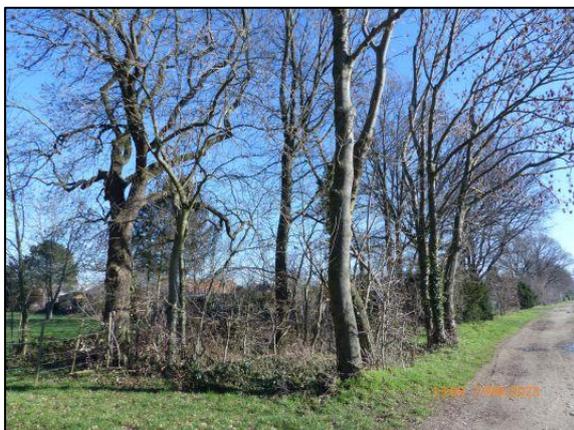








Gehölze auf der im Süden angrenzenden Trasse der ehem. Selfkantbahn



Im Nordwesten angrenzende Gehölze



Starenbrut in Apfel (Baum Nr. 3)



Saatkrähen-Kolonie an der Selfkantbahn (Ausschnitt)



Rebhuhn-Paar auf einer Grünlandfläche südöstlich des Plangebietes



Fotos: © Michael Straube, Februar/April 2023

Anhang 2: Planungsrelevante Arten

Planungsrelevante Arten im Messtischblatt-Quadrant 5002-2 (Geilenkirchen-Nordost) in den Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken (KIG), Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen (Gärt), Gebäude (Geb), Fettwiesen und -weiden (FeW)

FIS NRW mit Stand vom 9.2.2023

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	KIG	Gärt	Geb	FeW
Säugetiere							
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	(Ru)	(Na)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	FoRu, Na	Na	FoRu	Na
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	U-	Na	Na	FoRu!	Na
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G+	Na			
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	(Na)	FoRu	(Na)
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu!	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G			FoRu	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu	(Na)
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	Na	Na	FoRu	Na
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu!	(Na)
Vögel							
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	FoRu	(FoRu), (Na)		
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		(Na)		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-				FoRu!
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu)	Na		Na
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(FoRu), Na	Na		(Na)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S				FoRu
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Na	Na		(Na)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	KIG	Gärt	Geb	FeW
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	Na	(Na)		(Na)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu)			Na
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		Na	FoRu!	(Na)
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	FoRu	(FoRu)		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(Na)	Na	FoRu!	Na
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S		(FoRu)		FoRu
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu)	Na		Na
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu!	Na
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu), Na	Na		(Na)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		Na	FoRu	Na
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(FoRu)	(FoRu)	FoRu!	Na
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu)	Na	FoRu!	Na
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(Na)			(Na)
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G			(FoRu)	(Na)
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu!	(Na)
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Na	Na		(Na)

Erhaltungszustand in NRW:

ATL atlantische Region

G günstiger Erhaltungszustand S schlechter Erhaltungszustand

U unzureichender Erhaltungszustand

- Tendenz zur Verschlechterung + Tendenz zur Verbesserung

Vorkommen:

Na Nahrungshabitat FoRu Fortpflanzungs- und Ruhestätten Ru Ruhestätten

! Schwerpunkt-Vorkommen () Nebenvorkommen

Anhang 3: Daten und Wetterverhältnisse der Untersuchungstermine

Datum	Beginn Begehung	Wetter (Beginn)	Durchgeführte Tätigkeiten
7.2.23	12.10 Uhr	4°C, Bewölkung 1/8, 1-2 Bft	Erstbegehung des Plangebietes
21.3.23	21.55 Uhr	10°C, Bewölkung 8/8, trocken, 2 Bft	Nächtliche Eulenerfassung
26.4.23	11.25 Uhr	10°C, Bewölkung 5/8, trocken, 1Bft	Morgendliche Vogelkartierung Endoskopische Untersuchung von Höhlenbäumen
14.5.23	13.40 Uhr	25°C, Bewölkung 7/8, trocken, 1-2 Bft	Vogelkartierung
24.5.23	11.45 Uhr	15°C, Bewölkung 5/8, trocken, 2 Bft	Morgendliche Vogelkartierung
7.6.23	8.30 Uhr	15°C, Bewölkung 8/8, trocken, einzelne Regentropfen, 2-3 Bft	Morgendliche Vogelkartierung
1.10.23	19.15 Uhr	21°C, Bewölkung 6/8, trocken, 1 Bft	Abendliche Fledermauskartierung
2.10.23	6.30 Uhr	16°C, Bewölkung 0/8, 0 Bft	Morgendliche Fledermauskartierung

Anhang 4: Einstellungen von Daueraufzeichnungen und Monitoring und zur Auswertung verwendete Software

Daueraufzeichnung auf Transekten

Batlogger M2 mit Mikrofon M2 Mono

Sample rate 384 kHz, trigger Mode Crest Adv., Rec=Auto, min.Crest=7, min.F=18 kHz, max.F=192 kHz, Int.=1,5 s, Pretrigger=500 ms , Posttrigger=1000 ms, Aufnahme als wave-Datei, GPS=on, C.Fmt=WGS84

Stationäre Daueraufzeichnungen

OpenAcousticDevices AudioMoth

Sample rate 384 kHz, gain high, nicht getriggert, Daueraufnahme mit 3 s Aufnahmezeit, 0 s Pause, aber etwa 1 s Speicherzeit, Aufnahme als wave-Datei

Verwendete Software

- Auswertung und Vorsortierung der Daten von Batlogger und AudioMoth: Biotope Sonochiro V. 3.3.3
- Handauswertung mit Pettersson BatSound pro V. 4.40

Anhang 5: Auswertung der Daueraufzeichnungen

Datum	Zeit	Standort	Gerät	Aufnahmen	Breitflügelfledermaus	Mehrere Breitflügelfledermaus	Kleinabendsegler	nyctaloid	Myotis spec.	Wasserfledermaus	Langohr	pipistrelloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mehrere Zwerg-fledermäuse	Zwergfledermaus Soz.	cf. Zwergfledermaus
10./11.10.23	abs + morg	Hand	BLM2	168	20	16	1						4	87	36	4	
10./11.10.23	Nacht	Kirsche Nord	AM 30	159			3				1	3	18	86	1	47	
10./11.10.23	Nacht	Apfel Zentrum	AM 31	127			38	13			2		3	64		7	
10./11.10.23	Nacht	Esche Süd	AM 35	1.745	11	3	19	7	2	1	6		1	46	13	6	1.630
10./11.10.23	Nacht	Bahn Süd	AM 27	550	3		24	9	1		1			76	3	4	429

Erläuterungen

Nacht: ganznächtigt abs: abends morg: morgens

Geräte

AM OpenAcousticDevives AudioMoth (mit Gerätenummer)

BLM2: Ecoobs Batlogger M2 (Handgerät)

Arten

- nyctaloid: tief rufendes Tier, nicht bis zur Art bestimmbar (Abendsegler, Kleinabendsegler oder Breitflügelfledermaus)
- Myotis spec.: nicht näher zu bestimmende Rufsequenz der Gattung *Myotis*
- pipistrelloid: Art der Gattung *Pipistrellus*, nicht bis zur Art bestimmbar (Zwerg- oder Rauhautfledermaus)
- Soz. (bei Zwergfledermaus): Aufnahmen mit Sozialrufen
- cf. Zwergfled.: von der Software mit hinreichender Wahrscheinlichkeit als Zwergfledermaus bestimmte Sequenzen, die keiner Nachuntersuchung von Hand unterzogen wurden.

Anhang 6: Artbogen Star

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland 3 Nordrhein-Westfalen 3	Messtischblatt <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 30px;">5202-2</div>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün Günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Im Plangebiet wurden Bruten des Stars in Höhlen in Obstbäumen erfasst. Mindestens eine weitere Brut soll benachbart stattgefunden haben. Durch die Rodung aller Bäume werden die Lebensstätten der Art im Plangebiet zerstört, evtl. auch Bruten gestört, zerstört und Tiere getötet. Essentielle Nahrungshabitate werden nicht zerstört.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Es werden Maßnahmen gegen die Tötung von Tieren ergriffen (M1 Bauzeitenregelung und M2 Schutz gefundener Tiere). Die Zerstörung von Lebensstätten ist durch die Installation von 6 geeigneten Nistkästen an benachbarten Bäumen zu kompensieren (M3).		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Durch die geplanten Untersuchungen und Maßnahmen wird die Tötung von Tieren vermieden und es werden Ersatz-Lebensstätten geschaffen.

Eine Verschlechterung der lokalen Population ist aufgrund der ergriffenen Maßnahmen ausgeschlossen.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?</p> <p>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | |
|---|---|
| <p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?</p> <p>Entfällt</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?</p> <p>entfällt</p> | <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?</p> <p>entfällt</p> | <p>ja nein</p> |

Anhang 7: Artbogen Baumbewohnende Fledermausarten

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten					
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Baumbewohnende Fledermausarten				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr></table> Nordrhein-Westfalen			Messtischblatt <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">5002-2</td></tr></table>	5002-2
5002-2					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (siehe ASP) <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün Günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art					
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)					
V.a. kleine Fledermausarten wie Zwerg- und Flughautfledermaus und Braunes Langohr können kleine Höhlungen in Gehölzen im und am Rand des Plangebietes beziehen und bei Fällungen getötet oder ihre Quartiere zerstört werden. Mehrere Arten fliegen struktunah und werden durch Zerschneidungen wie Straßen, aber auch durch Licht und Lärm beeinträchtigt (v.a. Braunes Langohr, Fransen-, Wasser- und Wimperfledermaus).					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
Es werden Maßnahmen zum Schutz der Tiere ergriffen (M1 Bauzeitenregelung und M2 Schutz gefundener Tiere). Zum Ausgleich für die vermutete Zerstörung von Fledermausquartieren sind Ersatz-Lebensstätten zu schaffen (M3 Installation von Fledermauskästen). Zu ihrem Schutz von Fledermäusen ist eine Minimierung der Beleuchtung notwendig (M5).					

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Durch die geplanten Untersuchungen und Maßnahmen wird die Tötung von Tieren vermieden und es werden Ersatz-Lebensstätten geschaffen.

Eine Verschlechterung der lokalen Populationen ist aufgrund der ergriffenen Maßnahmen ausgeschlossen.

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. | Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. | Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. | Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

entfällt | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| 2. | Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

entfällt | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| 3. | Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

entfällt | ja nein |