

Gemeinde Billigheim

Allfeld - Billigheim - Katzental - Sulzbach - Waldmühlbach

Bebauungsplan

**„Mühlbacher Pfad I – 1. Änderung - Seniorenzentrum“
in Sulzbach**

Fachbeitrag Artenschutz



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Erstellt im Auftrag von:
Rudolf Familien KG
Salinenstraße 17
74172 Neckarsulm

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	5
3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen	8
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	8
4.1 Europäische Vogelarten	8
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie	14
4.2.1 Fledermäuse	14
4.2.2 Zauneidechse	17

Anlagen

Peter Baust, Ornithologische Untersuchung Bebauungsplan „Mühlbacher Pfad I – 1. Änderung - Seniorenzentrum“ in Billigheim-Sulzbach, Juni 2023, Tabelle

Checkliste zur Absichtung Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Billigheim stellt im Ortsteil Sulzbach den Bebauungsplan „Mühlbacher Pfad I – 1. Änderung - Seniorenzentrum“ mit einem Geltungsbereich von rd. 0,67 ha auf.

Die Aufstellung erfolgt in einem Verfahren nach § 13a BauGB.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. In beschleunigten bzw. vereinfachten Verfahren ohne formale Umweltprüfung ist der besondere Artenschutz trotzdem zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es verboten,

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

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder*

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

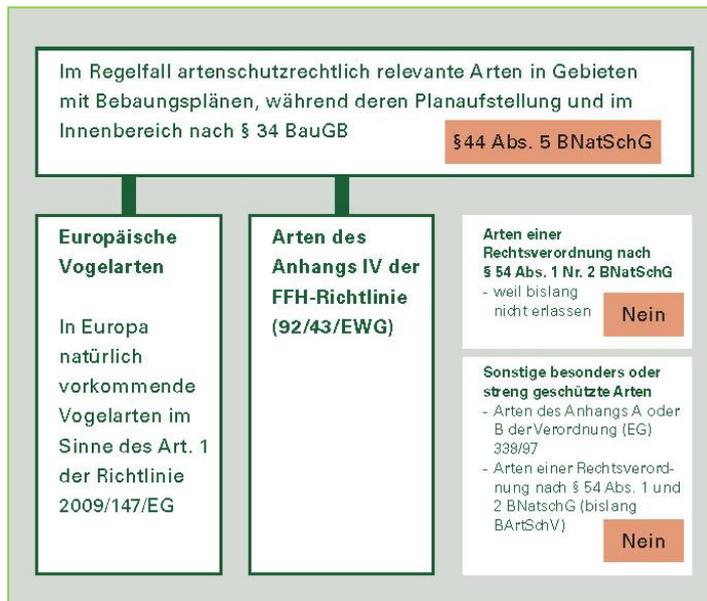
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.

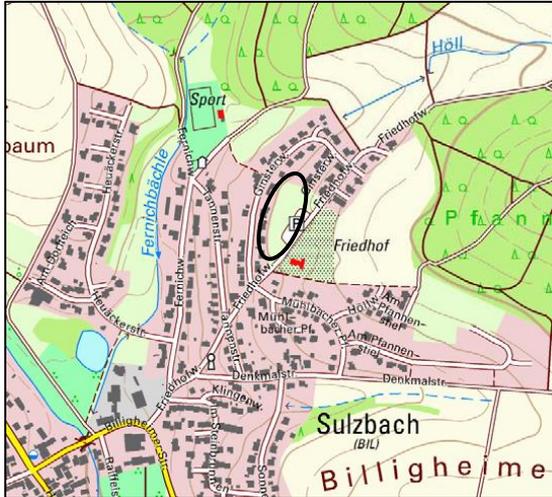


Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten. (Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive. Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)¹

¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Das Plangebiet umfasst eine innerörtliche Grünfläche am Friedhofweg im Nordosten von Sulzbach. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich der Friedhof. Nach Norden, Westen und Süden schließt Wohnbebauung an.



*Abb. 1: Lage des Plangebiets
(unmaßstäblich)*

Der Geltungsbereich grenzt gegenüber dem Friedhof an den Friedhofweg an und kann im Wesentlichen auf drei Teilbereiche aufgeteilt werden.

An die Straße schließt ein asphaltierter Parkplatz an, der von Norden und Süden angefahren werden kann. Auf einem schmalen, parallel zur Straße verlaufenden Grünstreifen stehen drei Kastanien und zwei Linden. Eine weitere Linde wächst in Verlängerung der Baumreihe nördlich der Zufahrt.

Der Großteil des Geltungsbereichs ist eine nährstoffreiche und artenarme Wiesenfläche, die sanft in Richtung der Wohnbebauung und Gärten am Ginsterweg abfällt. Auf der Wiesenfläche wächst ein Obstbaumbestand mit 15 Apfelbäumen, Kirschen und einem größeren Walnussbaum. Der Bestand wurde in den späten 80er- oder 90er Jahren gepflanzt. Im Umfeld des Parkplatzes, entlang der Straße und im nördlichen Bereich wird die Wiese öfter gemäht oder gemulcht.



Abb.: Blick von Norden auf die Obstwiese, die angrenzende Bebauung und den Parkplatz (links); April 2023



Abb.: Obstwiese zwischen Parkplatz und Wohngebieten, August 2023

Der nördliche Bereich (Flst.Nr. 6925) wird regelmäßig gemäht und teilweise als Garten und Lagerfläche für Brennholz genutzt. Auf der Fläche wachsen u.a. eine junge Tanne, vier Birken und eine junge Kastanie, am Rande des Grundstücks weitere Koniferen und Sträucher. Neben einer Schaukel, einer als Beet genutzten Badewanne, einem Fahrrad und einigen Tierfiguren steht auf der Fläche auch ein Tisch mit Stühlen. In der nordöstlichen Ecke des Plangebiets steht eine kleine Trafostation.



Abb.: Nördlicher Bereich (links) und Baumreihe am Parkplatz (rechts)



Projektnr.: 22097

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 1000

3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Mühlbacher Pfad, die vor allem eine Bebauung mit einem Kindergarten ermöglichen hätten, werden aufgehoben.

Mit der Änderung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Seniorenzentrums mit rd. 90 Betten und 11 barrierefreien Wohnungen geschaffen werden. Der Großteil der Fläche wird als Sondergebiet „Seniorenzentrum“ festgesetzt. Die Baugrenze legt fest, welcher Bereich bei einer GRZ von 0,4 bebaut werden darf. Angrenzend an die Baugrenze wird im Norden eine Fläche für Stellplätze, Carports und Nebenanlagen ausgewiesen.

Der Abschnitt des Friedhofswegs, der im Geltungsbereich liegt, wird als Verkehrsfläche festgesetzt. Am westlichen Rand ist ein 5 m breiter Streifen für Anpflanzungen vorgesehen. Im Nordwesten wird eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt, um die bestehende Trafostation zu sichern.

Für die Bebauung wird der Baumbestand entfernt, die Wiesenvegetation und der Oberboden abgeschoben. Vorhandene Lebensräume gehen zunächst vollständig verloren. Das Gelände wird neu modelliert und mit einem großen Gebäude bebaut.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die sicherstellen, dass Verbotstatbestände nicht eintreten.

4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und die nähere Umgebung wurden zwischen Mitte Februar und Anfang Juni 2023 im Rahmen einer ornithologischen Untersuchung fünfmal begangen¹. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in der Abbildung der Brutreviere und in der Tabelle im Anhang dokumentiert.

Insgesamt wurden 23 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen wurden 17 Arten als Brutvogel im Geltungsbereich und der näheren Umgebung bewertet und 6 Arten als Nahrungsgäste bzw. im Überflug beobachtet.

Im Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs brüteten insgesamt neun Arten mit zehn Brutrevieren. An den Obst- und Laubbäumen wurden Brutreviere der Freibrüter Amsel, Buchfink, Grünfink (2), Girlitz, Stieglitz, Hänfling und Ringeltaube festgestellt. Darüber hinaus wurden Brutreviere der Höhlenbrüter Kohlmeise (am südlichsten Baum) sowie der Blaumeise (an einer der Birken im Norden) verortet.

An den Häusern rund um den Geltungsbereich brüteten Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelzen. In den Gärten wurden Brutreviere von Amsel, Elster und Mönchsgrasmücke nachgewiesen.

Auf dem Friedhofsgelände gibt es Brutreviere von Frei- und Höhlenbrütern. In den Gehölzbeständen im Osten des Friedhofs brüteten u.a. Gartenrotschwanz, Grünfink, Star und ein weiteres Pärchen Hänflinge.

Als Nahrungsgäste bzw. im Überflug wurden Erlenzeisig, Kernbeißer und Kleiber, der Mäusebusard, Rabenkrähe und Wacholderdrossel festgestellt.

¹ Begehungen durch Herrn Peter Baust, Mosbach

Die folgende Tabelle zeigt das Brutverhalten der festgestellten Brutvogelarten.

Tabelle: Brutverhalten der nachgewiesenen Brutvogelarten

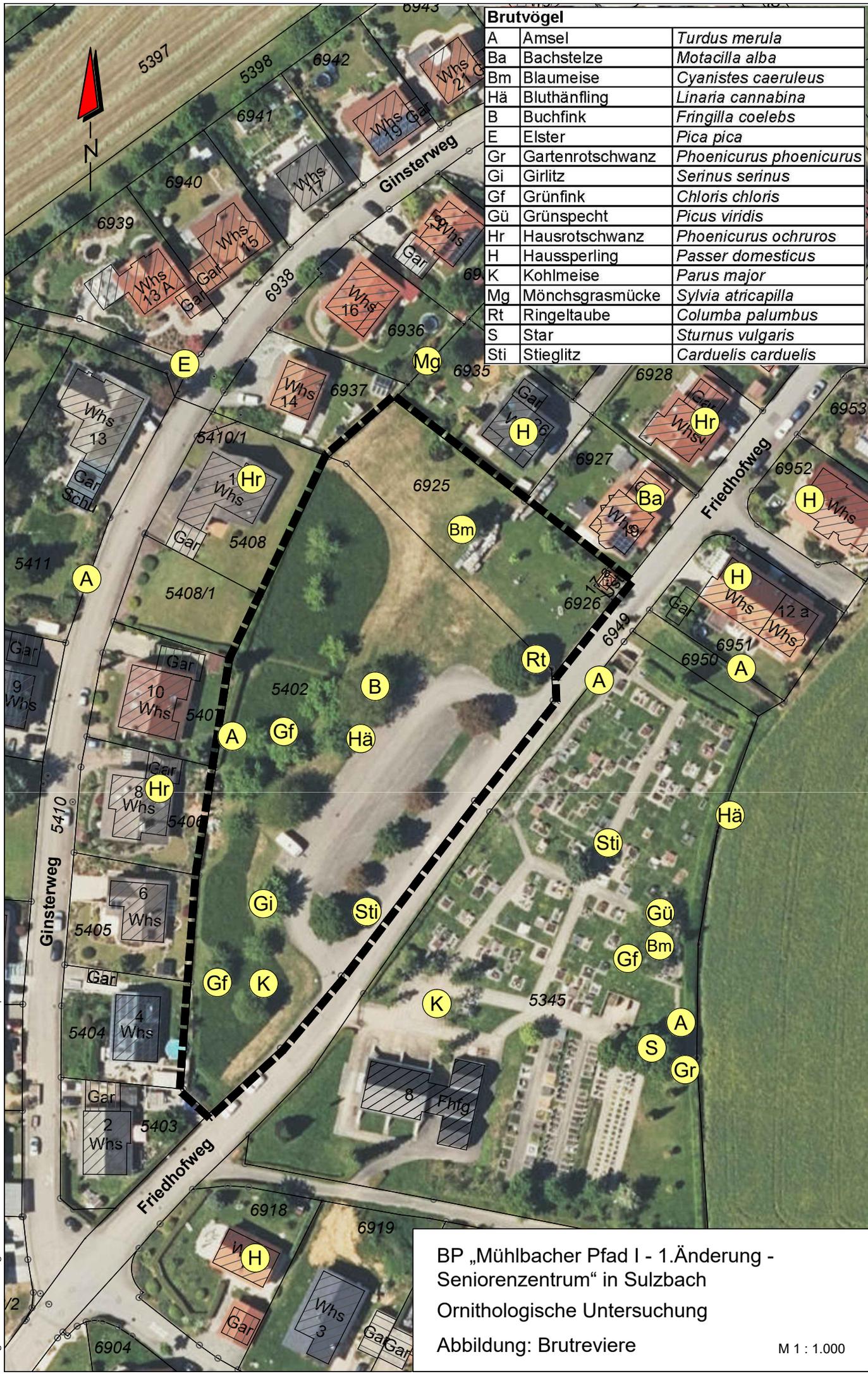
Freibrüter	Amsel, Bluthänfling , Buchfink, Elster, (<u>Gartenrotschwanz</u>), Girlitz, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Stieglitz
Halbhöhlenbrüter	Bachstelze, <u>Gartenrotschwanz</u>
Nischenbrüter	Bachstelze, <u>Gartenrotschwanz</u> , Hausrotschwanz, <u>Haussperling</u>
Höhlenbrüter	Blaumeise, Grünspecht, <u>Haussperling</u> , Kohlmeise, Star

Die Rote Liste Baden Württemberg¹ bewertet 14 der Brutvogelarten als nicht gefährdet. Sie sind in der Regel häufig oder sehr häufig. Ihre Bestände nehmen entweder zu, sind langfristig stabil oder festgestellte Rückgänge sind gemessen am aktuellen Bestand nicht bedrohlich.

Gartenrotschwanz und Haussperling stehen auf der Vorwarnliste. Diese Arten sind noch häufig oder sehr häufig, ihre Brutbestände haben aber im kurzfristigen Trend stark abgenommen.

Der **Bluthänfling** gilt als gefährdet (Kategorie 3). Er ist zwar noch mäßig häufig, seine Brutbestände haben aber deutlich abgenommen.

¹ LUBW Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden- Württembergs, 7. Fassung, Stand 31.12.2019



Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Bm	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Hä	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
E	Elster	<i>Pica pica</i>
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Gf	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
H	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>

Projektnr.: 22097

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

BP „Mühlbacher Pfad I - 1.Änderung -
Seniorenzentrum“ in Sulzbach
Ornithologische Untersuchung
Abbildung: Brutreviere M 1 : 1.000

Prüfung der Verbotstatbestände

Für Vögel, die das Gebiet nur zur Nahrungssuche aufsuchen, nur in der Umgebung brüten oder das Plangebiet nur überfliegen, kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände eintreten. Sie können Bauarbeiten ausweichen und werden daher weder getötet noch verletzt. Wiesen- und Gehölzflächen zur Nahrungssuche gibt es außerhalb der Ortschaft reichlich. Erhebliche Störungen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen haben, treten nicht ein. Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Geltungsbereichs und werden nicht beeinträchtigt.

Im Folgenden werden nur die Auswirkungen auf die Vögel geprüft, die im Geltungsbereich oder der unmittelbaren Umgebung brüten können.

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
<u>Situation</u> Im Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs brüteten insgesamt neun Arten mit zehn Brutrevieren. An den Obst- und Laubbäumen wurden Brutreviere der Freibrüter Amsel, Buchfink, Grünfink (2), Girlitz, Stieglitz, Hänfling und Ringeltaube verortet. Darüber hinaus wurden Brutreviere der Höhlenbrüter Kohlmeise (am südlichsten Baum) sowie der Blaumeise (an einer der Birken im Norden) verortet. An den Häusern der Umgebung brüteten Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelzen. In den Gärten wurden Brutreviere von Amsel, Elster und Mönchsgrasmücke nachgewiesen. In den Gehölzbeständen im Osten des Friedhofs brüteten u.a. Gartenrotschwanz, Grünfink, Star und ein weiteres Pärchen Hänflinge.
<u>Prognose</u> Das Plangebiet wird zum Sondergebiet und soll mit einem Seniorenzentrum bebaut werden. Neben Gebäuden sind auch Stellplatzflächen und Nebenanlagen vorgesehen. Für die Baumaßnahmen wird die Wiesenfläche geräumt. Der Obstbaumbestand, die Bäume um den Parkplatz und auch die Gehölze im Norden werden gerodet. Werden die Gehölze während der Brutzeit gerodet, ist zu befürchten, dass Vögel zu Schaden kommen. Nester mit Eiern können zerstört, Jungvögel und u.U. auch brütende Altvögel können verletzt oder getötet werden.
<u>Vermeidung</u> <i>Im Vorfeld der Erschließung und Bebauung sind die Gehölze im Geltungsbereich, soweit sie für die Umsetzung des Bebauungsplans entfallen müssen, im Winterhalbjahr (1.10.-28.02) zu roden. Holz und Astwerk sind unverzüglich abzuräumen. Auch der Rückschnitt von ins Baufeld ragenden Ästen ist in diesem Zeitraum vorzunehmen.</i> <i>Um sicherzustellen, dass bei einem verzögerten Baubeginn auch keine Bodenbrüter bzw. deren Nester zu Schaden kommen, werden die Flächen vom Beginn der Vegetationsperiode bis zu einer Bebauung regelmäßig gemäht oder gemulcht.</i> Dies wird mit Verweis auf den § 44 Bundesnaturschutzgesetz als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Ebenfalls als Hinweis aufgenommen werden sollte, dass größere Fensterflächen und Glasfassaden, vor allem wenn sie die Durchsicht auf den freien Himmel oder Gehölzbestände ermöglichen, mit Vogelschutzglas ausgestattet werden.
Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

Im Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs brüteten insgesamt neun Arten mit zehn Brutrevieren. An den Obst- und Laubbäumen wurden Brutreviere der Freibrüter Amsel, Buchfink, Grünfink (2), Girlitz, Stieglitz, Hänfling und Ringeltaube verortet. Darüber hinaus wurden Brutreviere der Höhlenbrüter Kohlmeise (am südlichsten Baum) sowie der Blaumeise (an einer der Birken im Norden) verortet.

An den Häusern der Umgebung brüteten Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelzen. In den Gärten wurden Brutreviere von Amsel, Elster und Mönchsgrasmücke nachgewiesen. In den Gehölzbeständen im Osten des Friedhofs brüteten u.a. Gartenrotschwanz, Grünfink, Star und ein weiteres Pärchen Hänflinge.

Die im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend nachgewiesenen Brutvogelarten sind alle mäßig häufige bis sehr häufige Arten der Siedlungen und Siedlungsrandbereiche. Als Raum der lokalen Populationen wird die Ortslage von Sulzbach, die gehölzreichen Ortsränder und angrenzenden Hecken, Obstbaumbestände und Waldränder angenommen.

Für die in der Roten Liste als nicht gefährdet bewerteten Arten wird davon ausgegangen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen günstig ist.

Für die auf der Vorwarnliste stehenden Arten Gartenrotschwanz und Haussperling wird der Erhaltungszustand mit ungünstig/unzureichend bewertet, für den gefährdeten Bluthänfling ist er ungünstig/schlecht.

Prognose

Es soll ein Seniorenzentrum entstehen. Hierzu wird der Baumbestand entfernt, die Wiesenvegetation abgeräumt und das Gelände modelliert. Durch die o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass zum Zeitpunkt der Baufeldräumung und zu Baubeginn keine Vögel in der Fläche brüten und dort gestört werden könnten.

Störungen, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe, wird es sowohl während der Baufeldräumung, als auch der Bebauung und der künftigen Nutzung des Seniorenzentrums (vermehrte Anfahrten, etc.) geben. Die Störungen wirken auch über die Baufläche hinaus in die angrenzenden Gärten und die Randbereiche des Friedhofs. Die im Umfeld nachgewiesenen Brutvogelarten sind Arten der Siedlungen und Siedlungsränder, die gegenüber solchen Störungen als unempfindlich zu bewerten sind. Zudem sind von den Störungen nur wenige Individuen bzw. Paare im Raum der lokalen Populationen betroffen, sodass Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht zu erwarten sind.

Vermeidung

s.o.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

Im Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs brüteten insgesamt neun Arten mit zehn Brutrevieren. An den Obst- und Laubbäumen wurden Brutreviere der Freibrüter Amsel, Buchfink, Grünfink (2), Girlitz, Stieglitz, Hänfling und Ringeltaube verortet. Darüber hinaus wurden Brutreviere der Höhlenbrüter Kohlmeise (am südlichsten Baum) sowie der Blaumeise (an einer der Birken im Norden) verortet.

An den Häusern der Umgebung brüteten Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelzen. In den Gärten wurden Brutreviere von Amsel, Elster und Mönchsgrasmücke nachgewiesen. In den Gehölzbeständen im Osten des Friedhofs brüteten u.a. Gartenrotschwanz, Grünfink, Star und ein weiteres Pärchen Hänflinge.

Prognose

Für den Bau des Seniorenzentrums wird die Wiesenfläche abgeräumt und die Gehölze werden gerodet. Es gehen insgesamt 10 Brutreviere von 9 Arten verloren.

Betroffen sind vorwiegend Brutreviere von ubiquitären Freibrütern wie der Amsel, dem Buch- und Grünfink, von Girlitz und Stieglitz und der Ringeltaube. Diese Arten finden im gehölzreichen Umfeld von Sulzbach problemlos geeignete Ausweichmöglichkeiten.

Auch für ein verloren gehendes Brutrevier des Hänflings ist davon auszugehen, dass es im Umfeld noch geeignete Ausweichmöglichkeiten gibt. Unberücksichtigt dessen wird unweit und in artspezifisch erreichbarer Entfernung am Ortsrand von Sulzbach eine Streuobstwiese neu angelegt bzw. ergänzt (Ausgleich für Verlust eines ggf. nach § 33a NatSchG geschützten Streuobstbestands) und damit neue Brutmöglichkeiten für den Hänfling (und andere Freibrüter) geschaffen.

Es gehen zudem je ein Brutrevier von Kohl- und Blaumeise verloren, die offenbar in größeren Astlöchern im Süden der Obstwiese bzw. der Birke im Norden brüteten. Da davon ausgegangen werden muss, dass zur Brut geeignete Höhlen, Astlöcher oder Strukturen an Gebäuden im Umfeld bei entsprechender Eignung bereits belegt sind, wird zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang die unten aufgeführte Maßnahme umgesetzt.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Im Umfeld des Geltungsbereichs, z.B. auf dem Friedhofsgelände, werden insgesamt *4 Nisthöhlen mit 32 mm Fluglochweite* für Blau- und Kohlmeisen aufgehängt. Die Kästen sollen aus witterungsresistenten Materialien bestehen und mit einem Marderschutz ausgestattet sein.

Die Erhaltung und Pflege der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 25 Jahren zu sichern. Die Aufhänge-Orte werden dokumentiert und der UNB übermittelt. Bei der jährlichen Reinigung der Kästen, die im Herbst erfolgen muss, ist in den ersten drei Jahren die Belegung der Kästen zu dokumentieren und das Ergebnis der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Die Maßnahme wird einschließlich des Monitorings über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Gemeinde und Landratsamt abgesichert.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§44 Abs. 5)

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Vorhabens in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt, bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können. Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte dieser Prüfschritt auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Untersuchung ausgeschlossen werden, dass sie hier vorkommen oder vom Vorhaben betroffen sein können.

Für die Artengruppe der Fledermäuse und die Zauneidechse konnte dieser Ausschluss vorerst nicht erfolgen. Sie werden daher näher betrachtet.

4.2.1 Fledermäuse

Die Abschichtungstabelle im Anhang zeigt für das Messtischblatt, in dem der Geltungsbereich liegt, Fundangaben für mindestens 8 Fledermausarten. Typische Waldfledermäuse können im Geltungsbereich aufgrund der Lebensraumausstattung – abgesehen von gelegentlichen Überflügen in größeren Höhen – ausgeschlossen werden.

In der Ortslage sind vor allem *Zwergfledermäuse*, die *Breitflügel fledermaus* und die *Kleine* und/oder *Große Bartfledermaus* zu erwarten.¹

Die innerörtliche Grünfläche mit Baumbestand kann für die Artengruppe zwei Bedeutungen haben: Zum einen als Teil des Jagdhabitats und zum anderen – bei Vorhandensein entsprechender Strukturen – als Quartiergebiet.

Der Baumbestand wurde im April 2023 noch vor dem Laubaustrieb auf Höhlen und sonstige, als Quartier geeignete Strukturen untersucht. Das Quartierpotential ist insgesamt sehr gering. Nur an wenigen Bäumen wurden Rindenspalten oder kleine Astlöcher gefunden, die wenn überhaupt als Zwischenquartier für einzelne Fledermäuse dienen können (vgl. Abbildung Folgeseite). Die einzige größere Höhle (siehe Abb. 6) wurde an dem Walnussbaum am Parkplatz festgestellt.

Die Höhle und auch die sonstigen Astlöcher wurden am 14.08.2023 endoskopisch untersucht. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse ergaben sich nicht.

Wochenstuben, größere Männchenquartiere oder auch Winterquartiere können im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Die Wohngebäude im Umfeld sind recht neu, alte Gebäude (z.B. Scheunen oder Ställe) gibt es nicht. Dennoch kann auch an neueren Gebäuden nicht ausgeschlossen werden, dass insbesondere Zwergfledermäuse und ggf. auch Breitflügel fledermäuse Quartiere haben. Das gilt sowohl für Einzel- und Männchenquartiere, als auch für Wochenstubenquartiere.

¹ Bei der Untersuchung zum BP Sonnenbrunnen-Haagen in Billigheim (2022) nachgewiesene Arten



Abb. 6: Bäume mit Quartierpotential (Karte) und Höhle am Nussbaum (Foto)

Für die innerörtliche Grünfläche war zu erwarten, dass sie von einigen Fledermausarten und insbesondere Zwergfledermäusen, regelmäßig bejagt wird. Um die Bedeutung der Grünfläche als Jagdhabitat besser bewerten zu können, wurden zwei spätabendliche/nächtliche Begehungen am 17.06.2023 (21.30 bis ca. 23.30 Uhr, weitgehend wolkenlos, 21°C – 16°C) und am 16.08.2023 (20:45 Uhr bis Abbruch um 22.15 Uhr wegen drohendem Gewitter, 24°C – 23°C) vorgenommen.

Die Begehungen fand unter Einsatz eines Bat-Detektors¹ mit automatischer Artbestimmung und einer leistungsstarken Wärmebildkamera² statt.³

Bei der Begehung am 17. Juni flogen ca. 30 Minuten nach Einbruch der Dämmerung – vermutlich von Südwesten kommend und dann kurze Zeit intensiv über der Fläche jagend – drei gegen den Abendhimmel und mit der Wärmebildkamera sichtbare Fledermäuse an, die mit dem Detektor anhand der Rufe als *Zwergfledermäuse* angesprochen werden konnten. Nach kurzer Zeit waren die Tiere wieder verschwunden.

Ca. 30 Minuten später jagte eine einzelne Fledermaus kurzzeitig im Norden am Rande des Baumbestands. Es handelte sich (mit hoher Wahrscheinlichkeit) um eine *Breitflügel-Fledermaus*. Sie flog nach wenigen Minuten in nordöstliche Richtung davon.

¹ Echo Meter Touch 2 PRO

² Pulsar Helion XP 38

³ J. Wagner

Mit der Wärmebildkamera konnte zudem etwa 10 Minuten später eine größere Fledermaus im Überflug beobachtet werden, die vermutlich auf Grund der Höhe nicht vom Detektor erfasst wurde.

Bei der Begehung am 16. August stellte sich ein ähnliches Bild dar. Mit einsetzender Dämmerung dauerte es ca. 20 Minuten, bis in kurzem Abstand von 5-8 Minuten drei bis vier *Zwergfledermäuse* anfliegen, einzeln im Baumbestand jagten und dann wieder durch die umliegenden Gärten bzw. in Richtung des Friedhofs verschwanden. Nach kurzer Zeit kehrten sie zum Teil zurück und jagten erneut kurze Zeit über der Fläche. Gegen 22 Uhr war keine Jagdaktivität mehr festzustellen. Um 22.15 Uhr kündigte sich ein Gewitter an und die Erfassung wurde beendet. Nachweise weiterer Arten oder auch sonstiger Überflüge konnten bei diesem Termin nicht festgestellt werden.

Fazit der Begehungen ist, dass die Fläche durchaus als Jagdhabitat geeignet ist, von Zwergfledermäusen offenbar regelmäßig und von Breitflügel-Fledermäusen zumindest gelegentlich auch bejagt wird. Bei umfangreicheren Erfassungen ließen sich sicher auch weitere Arten (z.B. Bartfledermäuse) nachweisen. Die Ankunftszeiten der Zwergfledermäuse und die „gebündelte“ Ankunft lassen vermuten, dass es irgendwo im Siedlungsbereich Sulzbachs ein Quartier gibt. Da die Männchen zumindest im Sommer häufig einzeln hängen, kann es sich um ein kleines Wochenstubenquartier handeln.

Üblicherweise nutzen z.B. Zwergfledermäuse kleine innerörtliche Grünflächen wie diese kurz nach dem Ausfliegen aus den Quartieren zur Jagd, ehe sie in die größeren Jagdhabitats außerhalb der Ortslagen ausfliegen. Dies scheint auch hier der Fall zu sein. In Anbetracht der festgestellten Jagdaktivität und unter Berücksichtigung weiterer Parameter (z.B. durchschnittliche Größe der Jagdhabitats von z.B. Zwergfledermäusen von 92 ha¹), ist das Vorliegen eines essentiellen Jagdhabitats, also eines solchen Jagdhabitats, das für den Fortbestand einer lokalen Population (z.B. Wochenstube) essentiell ist, bei der nur rd. 2.500 m² großen Fläche (davon rd. 1.500 m² mit Baumbestand) auszuschließen. In der von Bebauung und Straßen (mit Straßenlaternen) umgebenen Lage ist die Fläche ggf. auch nicht ausreichend dunkel.

Als wichtige und vermutlich intensiv bejagte Flächen können in Sulzbach und der Umgebung der Dorfteich mit dem lichten Gehölzbestand, die Heckenzüge entlang des Fernichbächle und die Waldränder des Fernich, sowie der von Gehölzen gesäumte Lauf des Sulzbachs bewertet werden, der quert durch die Ortslage führt. Auch die größeren, zusammenhängenden Streuobstflächen an den Ortsrändern sind vermutlich wichtige Jagdhabitats.



Abb.: Baumbestand im Plangebiet (rot) und vermutlich wichtige Jagdhabitats in Orts- und Ortsrandlage

¹ Davidson-Watts, I. & G. Jones (2006): Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*. J. Zool 268: 55-62, aus: Dietz, Nill, van Halversen: Handbuch der Fledermäuse, S. 295, Stuttgart, 2016

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen der Baufeldräumung werden die Bäume im Geltungsbereich gefällt. Geschieht dies im Winterhalbjahr (siehe Vögel) ist sichergestellt, dass keine Fledermäuse, die u.U. die potentiellen Zwischenquartiere zur Übertagung nutzen, verletzt oder getötet werden. *Verbotstatbestand Nr. 1* tritt dann nicht ein.

Mit der Bebauung der innerörtlichen Wiesenfläche mit Baumbestand geht eine möglicherweise quartiersnahe, aber kleine und durch die Umgebungsbebauung lichtbelastete Fläche als Teil der Jagdhabitats verloren. Eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat konnte bei den Begehungen nicht festgestellt werden, Zwergfledermäuse und (vermutlich) eine Breitflügelfledermaus jagten zwar eine gewisse Zeit in bzw. über der Fläche, eine größere Anzahl an Fledermäuse wurde jedoch nicht festgestellt. Das Vorliegen eines essentiellen Jagdhabitats ist auszuschließen und es ist nicht erkennbar, dass die Bebauung erhebliche Auswirkungen auf lokale Populationen hat.

Mit der vorgesehenen Nachpflanzung eines Streuobstbestands in der Ortsrandlage in einem Bereich, der über die Gehölzstrukturen entlang des Sulzbach und Orlesbächle für aus der Siedlung ausfliegende Fledermäuse gut zu erreichen ist (vgl. Abbildung vorherige Seite), wird zudem ein gewisser Ausgleich für den verlorengehenden Teil des Jagdhabitats geschaffen.

Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert bzw. zu einem Verlust oder einer Aufgabe von Wochenstubenquartieren im Umfeld führen, sind daher nicht zu erwarten. *Verbotstatbestand Nr. 2* tritt nicht ein.

Es entfallen eine größere Höhle, bei der es keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse gibt, und einige wenige Astlöcher und Rindenspalten, die allenfalls als Zwischenquartiere für einzelne Fledermäuse dienen können.

Der Verlust von Fortpflanzungsstätten ist nicht zu erwarten und der Verlust von möglichen Ruhestätten (Zwischenquartiere) ist in Art, Eignung und Anzahl äußerst überschaubar. Es ist nicht zu erwarten, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist und damit *Verbotstatbestand Nr. 3* eintritt. Dennoch wird empfohlen – ergänzend zu den Nistkästen für Vögel – im näheren Umfeld des Plangebiets *zwei Flachkästen* und eine *künstliche Fledermaushöhle* aufzuhängen.

4.2.2 Zauneidechse

Aus dem Umfeld von Sulzbach sind Vorkommen von Zauneidechsen bekannt (u.a. eigene Beobachtungen). Bei einer ersten Begehung im Juli 2023 wurde der Geltungsbereich und das nähere Umfeld auf potentiell geeignete Lebensräume untersucht.

In der leicht nach Westen abfallenden, nährstoffreichen Wiesenfläche, die zudem durch den Baumbestand in weiten Teilen beschattet ist, waren Vorkommen von Zauneidechsen nicht zu erwarten. Lediglich die Stein- und sonstigen Ablagerungen im Randbereich zum Flst.Nr. 5406 und im Süden am Flst.Nr. 5403 bieten Versteck- und ggf. auch geeignete Sonnmöglichkeiten. In dem nördlichen Grundstück, das regelmäßig gemäht wird, gibt es mit Ausnahme der Holzstöße keine interessanten Habitatstrukturen.

Alles in allem waren ein Vorkommen der Zauneidechse bzw. dauerhafte Lebensstätten der Art unwahrscheinlich, aber in den Randbereichen nicht gänzlich auszuschließen.

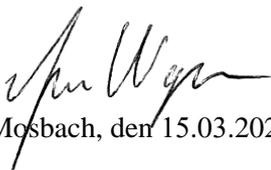
Die Bereiche wurden daher bei einer weiteren Begehung im Spätsommer 2022, zwei Begehungen im April und Mai 2023 und einer Begehung im August 2023 bei jeweils geeigneter Witterung abgesehen und die Holzstöße und sonstigen Ablagerungen auch über längere Zeit beobachtet. Die Termine und die jeweilige Witterung sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Datum Zeit	Witterung	Habitat	Nachweis
08.08.2022 07:20 – 07:50 Uhr	sonnig, 18°C	-	-
21.04.2023 12:45 – 13:15 Uhr	Sonnig, bis 15°C	-	-
22.05.2022 08:30 – 09:00 Uhr	Sonnig, zeitweise Schleierwolken, 18 °C	-	-
14.08.2023 11.00 – 11.30 Uhr	sonnig, 24°C	-	-

Trotz intensiver Suche gab es keine Nachweise von Zauneidechsen. Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet keine Zauneidechsen vorkommen bzw. dauerhaft leben.

Durch die regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung (siehe Vögel) wird auch bei längerem Brachliegen vor Baubeginn ein Einwandern von Zauneidechsen z.B. aus umliegenden Gartenflächen vermieden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.



Mosbach, den 15.03.2024

Anlagen

Peter Baust, Ornithologische Untersuchung Bebauungsplan „Mühlbacher Pfad I – 1. Änderung - Seniorenzentrum“ in Billigheim-Sulzbach, Juni 2023, Tabelle

Checkliste zur Absichtung Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Projekt: 22097 BP „Mühlbacher Pfad I – 1. Änderung - Seniorenzentrum“, Billigheim-Sulzbach

Fachbeitrag Artenschutz

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung**

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.³ Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten **6621 NW und SW** der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2	X				
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangaben in allen Quadranten.
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Sommerfund in (6621 NW+SW)
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	X				
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		Funde in 6621 NW
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	X				
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		Funde in 6621 NW
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		Funde in (6621 NW+SW) Sommerfunde in 6621 NW+SW
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Funde in 6621 <i>Fundangabe in allen Messtischblättern</i> Wochenstube in 6621 SO Sommerfunde in 6621 NW

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

Projekt: 22097 BP „Mühlbacher Pfad I – 1. Änderung - Seniorenzentrum“, Billigheim-Sulzbach

Fachbeitrag Artenschutz

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3			X		Funde in 6621 NW
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			Funde in (6621 NW) Sommerfunde in 6621 NW
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	X				
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe		X				
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	X				
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	X				
22.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6621 (NW)+SW Wochenstube in 6621 NW Sommerfunde in 6621 SW
Reptilien⁸								
26.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
27.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
28.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
29.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangaben in 6621 NW
30.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
31.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe 6621 NW
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in (6621 NW)
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6621 SW Fundangabe in 6621
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in 6621 (NW) Fundangabe in (6621)
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3	X				
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in 6621 SW
Schmetterlinge^{9 10}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3	X				
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in (6621)

⁸ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

⁹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachfalter, Stuttgart 1994/1998.

Projekt: 22097 BP „Mühlbacher Pfad I – 1. Änderung - Seniorenzentrum“, Billigheim-Sulzbach

Fachbeitrag Artenschutz

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	X				
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer¹¹								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen¹²								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus ¹¹	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹³	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁴	3		X			Fundangabe in (6621)
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubensendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

¹¹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹³ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁴ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.