

Große Kreisstadt Backnang

Gebietsentwicklung „Am Sommerrain“

Artenschutzrechtliche Prüfung zu Vögeln, Fledermäusen und Reptilien



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 73529 - 0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber: Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH

Herzogstraße 6 A
70176 Stuttgart

Auftragnehmer: roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung/-bearbeitung: Nadja Schäfer, M. Sc. Biol.

Projektbearbeitung: Heike Denninger, M. Sc. Biol.

In Zusammenarbeit mit: Dr. Ing. agr. Stephan Blum

Projektnummer: 21.223

Stand: 23.11.2022/ 06.05.2024

1.	Einleitung und Zielsetzung	1
2.	Gebietsbeschreibung	2
2.1	Umfeld und Schutzgebiete	2
2.2	Habitatstrukturen	2
3.	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	5
3.1	Rechtliche Grundlagen	5
3.2	Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung	6
4.	Faunistische Untersuchungen	10
4.1	Methodik	10
4.1.1	Vögel	10
4.1.2	Fledermäuse	10
4.1.3	Reptilien	12
4.2	Ergebnisse	12
4.2.1	Vögel	12
4.2.2	Fledermäuse	13
4.2.3	Reptilien	15
4.3	Bewertung	16
4.3.1	Vögel	16
4.3.2	Fledermäuse	16
4.3.3	Reptilien	17
5.	Schutzmaßnahmen	18
5.1	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)	18
5.2	Ausgleichsmaßnahmen (A)	20
5.3	Naturschutzfachliche Empfehlungen	22
6.	Zusammenfassung und Fazit	24

1. Einleitung und Zielsetzung

Im Osten von Backnang ist die Entwicklung von Wohnbauflächen in einem gärtnerisch genutzten Bereich innerhalb der Siedlung geplant. Das Plangebiet befindet sich auf Flst.-Nr. 3104/1, 3104/62 und 3104/64 der Gemarkung Backnang (Abb. 1). Das Gebiet ist charakterisiert durch Schrebergärten mit niederstämmigen Obstbäumen, Nutzgärten und selten gemähte Wiesenflächen. Im Rahmen der ökologischen Voruntersuchungen zum Plangebiet wurde am 04.03.2022 eine Übersichtsbegehung des Geländes durchgeführt. Die Übersichtsbegehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Außerdem diente sie zur Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger, weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.



Abb. 1: Plangebiet (rote Markierung) im nahen Umfeld, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Osten von Backnang innerhalb eines Wohngebiets. Innerhalb des Plangebiets und in dessen direktem Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete. Im Osten des Wohngebiets verläuft die Murr, entlang derer sich gewässerbegleitende Auwaldstreifen, Feldgehölze, Quellbereiche und Felsbildungen befinden, die als Wald- und Offenlandbiotope geschützt sind. Teilstrecken der Murr befinden sich außerdem innerhalb des FFH-Gebiets „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ (Schutzgebiets-Nr. 7121341). Im Norden der Wohnsiedlung befinden sich ein Areal mit Schrebergärten sowie angrenzend das großflächige Waldgebiet „Plattenwald“. Im Nordwesten befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen mit Streuobstgebieten und Ackerflächen (Abb. 2).

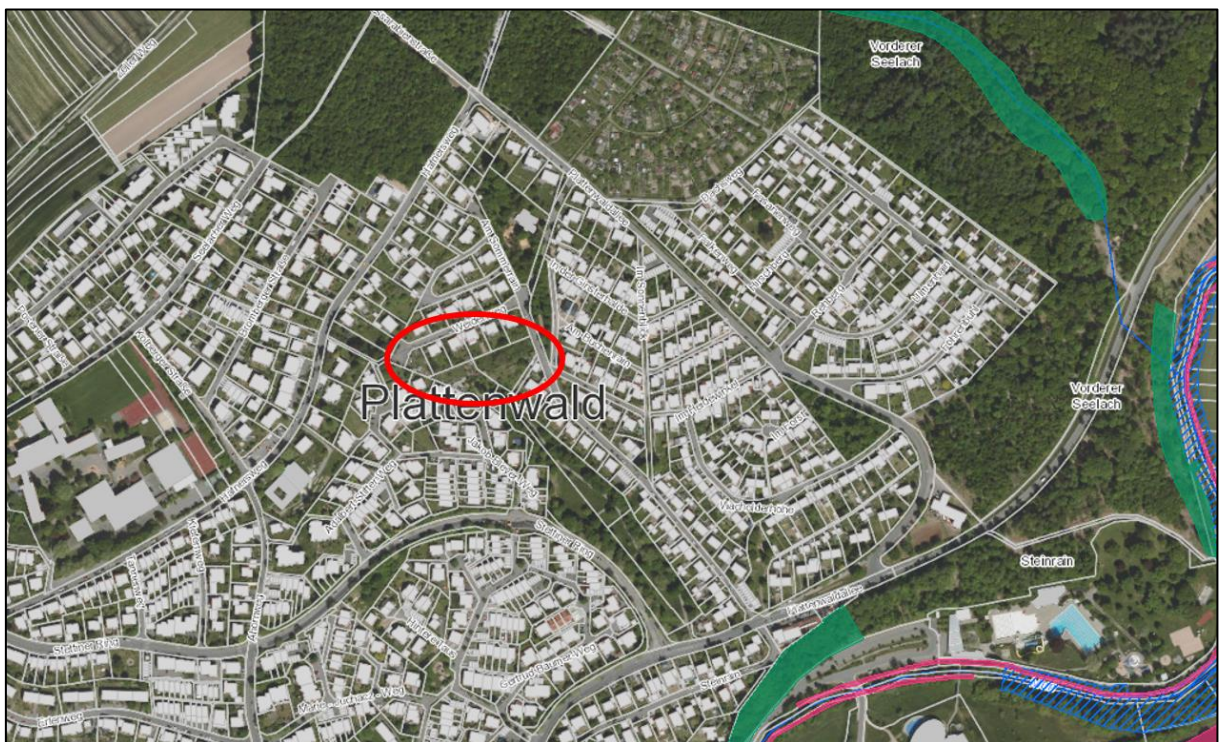


Abb. 2: Lage des Plangebiets (rote Markierung) im weiteren Umfeld mit Schutzgebieten (grün = Waldbiotope, magenta = Offenlandbiotope, blau schraffiert = FFH-Gebiet), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2.2 Habitatstrukturen

Das Plangebiet wird durch die umliegenden Anwohner genutzt und besitzt einen gartenähnlichen Charakter. Im Süden von Flst.-Nr. 3104/62 befindet sich ein Gewächshaus mit Nutzgarten und im Norden eine Wiese mit einzelnen jungen Obstbäumen (Abb. 3). An einem Apfel sind zwei Vogelnistkästen für kleine höhlenbrütende Arten angebracht (Abb. 4). Im Norden von Flst.-Nr. 3104/64 befindet sich ein strukturarmer Garten mit Rasenfläche und randlichen Ziergehölzen (Abb. 5 und 6). Östlich dieses Ziergartens schließt ein Nutzgarten mit Geräteschuppen und Gewächshaus an (vgl. Abb. 5). Der Süden von Flst.-Nr. 3104/64 charakterisiert sich durch eine Senke mit südexponierten hohen Böschungen, die im Osten mit jungen

Hainbuchen (*Carpinus betulus*) bepflanzt sind (Abb. 7 und 8). Im südlichen Grenzbereich stehen zwei ältere Eschen (*Fraxinus excelsior*), die vor nicht allzu langer Zeit gekappt wurden und daher möglicherweise Fäulnishöhlen an den Schnittstellen aufweisen, die vom Boden aus nicht eingesehen werden können (vgl. Abb. 8). Zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung war Gehölzschnitt auf der Fläche abgelegt und der Bereich war frisch überfahren. Im Süden außerhalb des Plangebiets schließt eine öffentliche Grünfläche mit einem Feldgehölz an. Die südlichen und nördlichen Bereiche von Flst.-Nr. 3104/64 sind durch eine gepflasterte Zufahrt voneinander abgegrenzt, die im Süden von einer Kirschlorbeer-Hecke eingefasst wird (vgl. Abb. 7). Flst.-Nr. 3104/1 umfasst größtenteils Wiesenflächen mit einzelnen Obstbäumen unterschiedlichen Alters, darunter Walnuss, Apfel, Birne und Kirsche. Das Grundstück ist durch Maschendrahtzäune und Zierhecken (u.a. Forsythie) in mehrere kleineren Parzellen unterteilt. Relativ zentral steht eine alte aber vitale Walnuss, die kleine Ast- und Fäulnishöhlen im Kronenbereich aufweist (Abb. 9 und 10). Nordöstlich dieser Walnuss befindet sich eine alte Kirsche auf Flst.-Nr. 3120/2, die allerdings so grenznah gepflanzt ist, dass die Krone ins Plangebiet ragt (Abb. 11). Die südliche Parzelle von Flst.-Nr. 3104/1 besteht vornehmlich aus Wiese mit einzelnen Obstbäumen und Gehölzen. Zentral befindet sich zudem ein Nutzgarten (Abb. 12). Im Nordosten und Nordwesten liegt jeweils eine Wiesenfläche, die regelmäßig ein bis zweimal im Jahr gemäht wird (Abb. 13 und 14).



Abb. 3: Nutzgarten im Süden von Flst.-Nr. 3104/62 (Blick Richtung Nordwesten)



Abb. 4: Wiesenfläche mit jungen Obstbäumen und Vögelnistkästen (rote Markierung) im Süden von Flst.-Nr. 3104/62



Abb. 5: Ziergarten im Norden von Flst.-Nr. 3104/64 (Blick Richtung Osten)



Abb. 6: Ziergarten im Norden von Flst.-Nr. 3104/64 (Blick Richtung Westen)



Abb. 7: Kirschlorbeer-Hecke und südexponierte Böschungen im Süden von Flst.-Nr. 3104/64 (Blick Richtung Westen)



Abb. 8: Senke mit zwei Eschen und südexponierte Böschungen mit jungen Hainbuchen im Süden von Flst.-Nr. 3104/64 (Blick Richtung Süden)



Abb. 9: Zentraler Bereich von Flst.-Nr. 3104/1 mit jungen Gehölzen und einer alten Walnuss (Blick Richtung Süden)



Abb. 10: Alte Walnuss mit Ast- und Fäulnishöhlen



Abb. 11: Alte Kirsche im nördlichen Grenzbereich zwischen Flst.-Nr. 3104/1 und 3120/2 (Blick Richtung Westen) mit abgestürztem Höhlenbrüterkasten (rote Markierung)



Abb. 12: Kleiner Nutzgartenbereich und Apfelbäume mit Vogelnistkästen im Süden von Flst.-Nr. 3104/1 (Blick Richtung Südosten)



Abb. 13: Wiesenfläche im Nordosten von Flst.-Nr. 3104/1



Abb. 14: Wiesenfläche im Nordwesten von Flst.-Nr. 3104/1

3. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, im Rahmen von Planungen zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-RL, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die geplanten Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): Es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht.¹ Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig. Die anderen unter den weniger strengen Schutzstatus fallenden „besonders geschützten Arten“ sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu behandeln. Es gilt Satz 5 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“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der kommunalen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

¹ Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

3.2 Habitategnung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Artengruppe Vögel:

Das Untersuchungsgebiet bietet Habitatstrukturen für Frei-, Höhlen-, und Gebäudebrüter. Da die Flächen im Siedlungsbereich liegen, ist hauptsächlich mit synanthropen und störungstoleranten Vogelarten zu rechnen. Aufgrund der Nähe zum Plattenwald ist nicht auszuschließen, dass auch Waldvögel wie Spechte, Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) oder verschiedene Eulen- und Greifvogelarten zeitweise im Gebiet zur Nahrungssuche vorkommen. Brutstätten dieser Arten können im Plangebiet allerdings ausgeschlossen werden.

Die gebietsheimischen und gebietsfremden Einzelbäume, Gebüsche und Hecken bieten potenzielle Brutplätze für frei- und bodenbrütende Vogelarten mit weitestgehend unspezifischen Habitatansprüchen. Unter den Freibrütern sind Brutvorkommen von Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*) zu erwarten und unter den Bodenbrütern können Arten wie Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) oder Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) auftreten. Da das Plangebiet lediglich einzelne kleinvolumige Höhlenstrukturen an der alten Walnuss bereithält (vgl. Abb. 10), beschränken sich potenzielle Brutvorkommen von Höhlenbrütern auf kleine Arten wie Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*) oder Kleiber (*Sitta europaea*). In erster Linie ist von einer Nutzung der insgesamt vier funktionalen Vogelnistkästen im Untersuchungsgebiet auszugehen. Gebäudebrütende Arten wie Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) oder Haussperling (*Passer domesticus*) können an den Gartenhäusern und Schuppen sowie an Wohnhäusern im nahen Umfeld des Plangebiets vorkommen.

Die naturnahen Wiesenflächen und gebietsheimischen Gehölze im Plangebiet eignen sich als Nahrungshabitat für Vogelarten der Siedlungsräume. Während der Übersichtsbegehung wurden Haussperling, Kohlmeise, Blaumeise, Grünspecht, Rotkehlchen, Kleiber und Grünfink beobachtet bzw. an ihren Lautäußerungen im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Alle wildlebenden Vögel sind zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. **Zur Planung von geeigneten Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen und um mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einschätzen zu können, ist eine avifaunistische Kartierung des Untersuchungsgebiets nach fachlich anerkannten Kartierstandards erforderlich (siehe Kap. 4).**

Artengruppe Fledermäuse:

Das Plangebiet bietet kaum Quartierpotenzial für Fledermäuse. Die Bäume sind entweder zu jung oder weisen keine geeigneten Höhlenstrukturen auf. Lediglich an der alten aber vitalen Walnuss im zentralen Plangebiet (vgl. Abb. 9 und 10) wurden kleine Fäulnis- und Asthöhlen im Kronenbereich festgestellt, die sich potenziell als Quartier von Fledermäusen eignen können. Auf Flst.-Nr. 3120/5 im Nordwesten außerhalb des Plangebiets steht eine weitere Walnuss, an deren Stamm ein Fledermauskasten für Kleinfledermäuse angebracht ist und die eine Schnittstelle aufweist, welche nur teilweise überwallt ist und demnach Potenzial für voluminöse Höhlenstrukturen bietet (vgl. Abb. 6; Abb. 15). Verschiedene Fledermausarten wie das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) suchen neben Baumhöhlen auch teilweise Vogelnistkästen als

Sommerquartier auf, wobei die Nutzbarkeit dieses Quartiertyps von der Belegung durch Vögel abhängt. Die vier Vogelnistkästen im Plangebiet könnten demnach von Fledermäusen fremdgenutzt werden.

In erster Linie stellt der Bestand aus selten gemähten Wiesenflächen mit einzelnen Bäumen und Sträuchern im Untersuchungsgebiet ein potentiell Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass sich im nahen Umfeld des Gebiets eventuell Wochenstubenquartiere gebäudebewohnender Fledermausarten wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) oder Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) befinden, für die die Fläche als nahegelegenes Jagdhabitat relevant ist. Zusätzlich stellen die Grünflächen einen innerstädtischen Dunkelkorridor dar, der für lichtempfindliche Fledermausarten wie Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) oder Großes Mausohr (*Myotis myotis*) beim Transfer zwischen Jagdhabitaten oder zwischen Quartieren essentiell sein kann und dessen Verlust zur Aufgabe eines Quartiers führen könnte.

Alle Fledermausarten gehören gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten, die im Rahmen der Planung besonders zu beachten sind. Alle heimischen Fledermausarten sind zudem europaweit durch den Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt. Zur Planung von geeigneten Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen und um mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einschätzen zu können, ist eine Kartierung der lokalen Fledermauspopulation erforderlich (siehe Kap. 4).



Abb. 15: Walnuss mit Fledermauskasten (roter Kreis) und teilweise überwallter Schnittstelle (rote Markierung) außerhalb des Plangebiets

Artengruppe Reptilien:

Die gärtnerisch genutzten Flächen bieten teilweise Habitatpotential für streng geschützte Reptilienarten wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Die südexponierten hohen Böschungen im Süden von Flst.-Nr. 3104/64 und der Wechsel zwischen selten gemähten Wiesenflächen, Heckenstrukturen und Nutzgärten auf Flst.-Nr. 3104/1 eignen sich als Lebensraum für die Zauneidechse (vgl. Abb. 7 bis 9). Die Wiesen- und Böschungsflächen weisen Mauselöcher auf und im Wurzelbereich der Einzelbäume befinden sich teilweise besonnte Erdspalten, die von den Tieren als Ruhestätte genutzt werden können, während die Nutzgärten grabbares Substrat für die Eiablage bereithalten. Im Osten von Flst.-Nr. 3104/1 befinden sich mehrere Steinhäufen aus Natursteinen, die sich insbesondere für die Mauereidechse als Ruhestätte und Sonnenplatz eignen, grundsätzlich aber auch von Zauneidechsen genutzt werden können (Abb. 16 und 17).

Zur Planung von geeigneten Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen und um mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einschätzen zu können, ist eine Kartierung von Reptilien im Untersuchungsgebiet erforderlich (siehe Kap. 4).



Abb. 16: Steinhäufen östlich der Walnuss auf Flst.-Nr. 3104/1



Abb. 17: Steinhäufen und Ablagerungen im Osten von Flst.-Nr. 3104/1

Weitere Artengruppen:

In Tab. 1 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die relevanten Artengruppen dargestellt, die zuvor nicht behandelt wurden.

Tab. 1: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden. Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Für streng geschützte Arten keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	☒
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„erheblich“	☐
Heuschrecken und Netzflügler	Für streng geschützte Vertreter aus diesen Artengruppen ist keine Lebensraumeignung gegeben oder ein Vorkommen kann aufgrund der aktuellen geographischen Verbreitung ausgeschlossen werden. Es ist mit besonders geschützten Arten wie Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>) und Wiesen-Grashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>) zu rechnen. Beide Arten stehen auf der landesweiten Vorwarnliste.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. alte Bäume und ausreichend Totholz kommen nicht vor. Die alte Walnuss ist vital und der Totholzanteil minimal, sodass ein Vorkommen des streng geschützten Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Schmetterlinge	Keine Lebensraumeignung gegeben. Futterpflanzen der Raupen streng geschützter Arten kommen im Plangebiet nicht vor.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

4. Faunistische Untersuchungen

4.1 Methodik

4.1.1 Vögel

Zur Erfassung der lokalen Avifauna erfolgte eine Revierkartierung mit vier Begehungen im Mai und Juni 2022 (Tab. 2). Es wurden Untersuchungen bei geeigneten Witterungsverhältnissen (kein Niederschlag, kein starker Wind) vorgenommen. Das Plangebiet und dessen nähere Umgebung wurden dabei in den frühen Morgenstunden bis nach Sonnenaufgang untersucht. Die Ermittlung der Reviere im Untersuchungsgebiet erfolgte im Wesentlichen über die Revierkartierungsmethode.² Hierzu wurden bei den Begehungen alle revieranzeigenden Merkmale (singende Männchen, warnende oder verleitende Altvögel, Revierauseinandersetzungen etc.) der beobachteten Arten in sogenannten Tageskarten notiert.

Aus den Einzelregistrierungen wurden Revierzentren ermittelt und in einer zusammenfassenden Artkarte dargestellt. Als Maßstab für ein gültiges Revier waren mindestens zwei Registrierungen einer Art mit deutlichem Revierverhalten (z. B. singende Männchen) an ungefähr derselben Stelle erforderlich. Feststellungen die auf eine sichere Brut deuteten (flugunfähige Jungvögel, Nestfunde, Altvögel mit Futter oder Nistmaterial etc.), wurden direkt gewertet. Vogelarten, welche die spezifischen Kriterien zur Einordnung als Brutvogel nicht erfüllten, erhielten einen Status als Nahrungsgast oder Durchzügler. Diese Zuordnung erfolgte basierend auf den Beobachtungsumständen im Untersuchungsgebiet und dem allgemeinen Kenntnisstand zur Verbreitung und dem Lebensraumsanspruch der einzelnen Art. Bei Einzelbeobachtungen ohne entsprechende Verhaltensweisen war eine Zuordnung zu einem spezifischen Status nicht möglich, sodass in diesen Fällen lediglich die Beobachtung vermerkt wurde. Im Allgemeinen wurden für die Auswertung auch Daten aus der Reptilienerfassung berücksichtigt (Kap. 4.1.3).

Tab. 1: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der Erfassung von Vögeln im Jahr 2022

	Untersuchungsbedingungen				
	Datum	Kartierer	Uhrzeit (Beginn)	Temperatur °C	Wetter
Begehungen	20.05.22	S. Blum	05:15	14	trocken, sonnig, wolkig, 0 - 1 Bf
	30.05.22	S. Blum	05:15	4	trocken, sonnig, klar, 0 - 1 Bf
	15.06.22	S. Blum	04:45	14	trocken, sonnig, klar, 0 - 1 Bf
	30.06.22	S. Blum	04:45	11	trocken, sonnig, klar, 0 - 1 Bf

4.1.2 Fledermäuse

Aufgrund des geringen Quartierpotenzials des Untersuchungsgebiets wurden im Juni und Juli 2022 insgesamt drei detektorgestützte Kontrollen zur Erfassung des lokalen Fledermausvorkommens durchgeführt (Tab. 3). Die Untersuchungen fanden unter günstigen klimatischen

² vgl. Oelke, H. (1984): 4.1 Siedlungsdichte. – In: Berthold, P., Bezzel, E., Thielke, G. (Hrsg.): Praktische Vogelkunde. – Kilda-Verlag, Greven: 34-35; vgl. Fischer, S., Flade, M., Schwarz, J. (2005): Standard-Erfassungsmethoden - Revierkartierung. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 47-53. Radolfzell.

Bedingungen (warme, niederschlagsfreie und windstille Nächte) statt. Das Hauptaugenmerk während der abendlichen Ausflugszeiten und morgendlichen Einflugzeiten lag auf den Bereichen mit geringem Quartierpotenzial (Walnuss mit einzelnen Höhlenstrukturen im Kronenbereich, Vogelnistkästen, Fledermauskasten außerhalb des Plangebiets) und den Wohngebäuden im näheren Umfeld und es wurde gezielt auf Ein- und Ausflüge von Fledermäusen in diesen Bereichen geachtet. Die Begehung am 15.07.2022 erfolgte in der Morgendämmerung vor Sonnenaufgang, um Wochenstuben im Untersuchungsgebiet durch Schwärmverhalten zu dokumentieren. Schwärmen bezeichnet den kreisenden Flug einiger Fledermausarten (u.a. Zwergfledermaus, Langohren) während der Morgendämmerung um ein Quartier (insbesondere Wochenstuben), bevor die Fledermäuse in das Quartier einfliegen. Außerhalb der typischen Ein- und Ausflugzeiten zielten alle drei Begehungen insbesondere auf die Erfassung von Flugstraßen und Jagdhabitaten ab, welche durch (strukturenbundene) Überflüge und Jagdaktivitäten von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Die Erfassung der Ortungsrufe erfolgte mittels Fledermausdetektor (BATLOGGER M, Elekon AG), der die von Fledermäusen erzeugten Ultraschalllaute digital aufzeichnet. Die aufgezeichneten Ortungsrufe wurden anhand von eigenen Vergleichsaufnahmen (unveröffentlicht) und spezifischen Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen³ mit dem Rufanalyseprogramm „BatExplorer“ (Version 2.1.9.1, Elekon AG) bestimmt. Zusätzlich zum Verhören der Rufe wurde die Artbestimmung über Sichtbeobachtungen (Größe, Flugbild etc.) unter Verwendung eines Nachtsichtgeräts (BRESSER Digital Night Vision Binoculars 3x) unterstützt. Auch bei der Ermittlung der Raumnutzung (Quartiere, Jagdgebiete und Flugstraßen) spielen Sichtbeobachtungen eine wichtige Rolle.

Tab. 3: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der Fledermauserfassung im Jahr 2022

Untersuchungsbedingungen						
	Datum	Kartierer	Beobachtungszeitraum (Uhrzeit)	Sonnenuntergang/ Sonnenaufgang (Uhrzeit)	Temperatur °C	Sonstiges
Begehungen	01.06.22	M. Csader	21:15 - 22:20	21:18	18 - 16	leicht bewölkt, leichte Brise
	10.06.22	M. Csader J. Obermeier	21:15 - 22:30	21:25	18 - 16	klar, leichter Zug
	15.07.22	M. Csader	04:20 - 05:40	05:34	14	klar, leichte Brise

³ vgl. Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH. Hohenwarsleben; vgl. Marckmann, U. & Pfeiffer, B. (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 - Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (*nyctaloide* und *pipistrelloide* Arten), *Mopsfledermaus*, *Langohrfledermäuse* und *Hufeisennasen Bayerns*. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; vgl. Hammer, M. & Zahn, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern; vgl. Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 Seiten; Mensch & Buch Verlag, Berlin.

4.1.3 Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien wurden insgesamt fünf Begehungen während der Aktivitätszeit der planungsrelevanten Arten (Zaun- und Mauereidechse) an Tagen mit geeigneten Witterungsbedingungen (kein Niederschlag, sonnig bis leicht bewölkt, warm) durchgeführt (Tab. 4). Dabei wurden potenziell geeignete Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets und in der nahen Umgebung systematisch auf Reptilien untersucht. Die Begehungen erfolgten mit abwechselnden Start- und Endpunkten. Vorhandene Versteckmöglichkeiten (z. B. Bretter, Steine oder Folien) wurden umgedreht, um die Tiere auch in potenziellen Tagesverstecken erfassen zu können. Alle vorgefundenen Tiere wurden nach ihren Altersklassen eingestuft, das heißt von juvenil über subadult bis adult. In die Auswertung flossen Daten aus der avifaunistischen Erfassung mit ein (vgl. Kap. 4.1.1).

Tab. 4: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der Reptilienerfassung im Jahr 2022

	Untersuchungsbedingungen				
	Datum	Kartierer	Uhrzeit (Beginn)	Temperatur °C	Wetter
Begehungen	05.06.22	S. Blum	10:00	14	trocken, sonnig, wolkeig, 0 - 1 Bf
	30.06.22	S. Blum	09:45	23	trocken, sonnig, klar, 0 - 1 Bf
	16.07.22	S. Blum	09:15	24	trocken, sonnig, klar, 0 - 1 Bf
	30.07.22	S. Blum	09:00	22	trocken, sonnig, klar, 0 - 1 Bf
	24.08.22	S. Blum	10:30	24	trocken, sonnig, klar, 0 - 1 Bf

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Vögel

Bei den Erhebungen im Jahr 2022 wurden insgesamt 25 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt (Tab. 5). 12 Arten konnten als Brutvogel und fünf Arten als Nahrungsgast eingestuft werden. Von den Brutvögeln wurden lediglich zwei Arten (Blau- und Kohlmeise) im randlichen Bereich des Plangebiets festgestellt. Bei der Verteilung der Brutvogelarten im Untersuchungsraum ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Eintragungen in der Regel nicht um die exakten Brutplätze handelt, sondern um das Zentrum eines Revieres.

Unter den Brutvögeln befanden sich mit dem Haussperling und der Klappergrasmücke zwei Arten, die in den Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden. Der Haussperlinge wurde im Bereich der nördlich und südöstlich gelegenen Wohnhäuser beobachtet, während das Revierzentrum der Klappergrasmücke in einem Garten nördlich des Stichwegs im Norden des Plangebiets lag. Alle nachgewiesenen Brutvogelarten gelten nach § 44 BNatSchG als besonders geschützt. Unter den streng geschützten Arten wurde lediglich der Grünspecht als Nahrungsgast im weiteren Umfeld des Plangebiets beobachtet.

Tab. 5: Liste von im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten

Rote Liste (RL): BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet;
 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): s = streng geschützt, b = besonders geschützt;
 Status im Untersuchungsgebiet (UG): B = Brutvogel (orange Markierung), B/U = Brut im Umfeld (gelbe Markierung),
 NG = Nahrungsgast, D = Durchzügler, Beob. = Beobachtung während der Brutzeit

Artname			Gefährdung RL		BNatSchG	Status im UG
Kürzel	Deutsch	wissenschaftlich	BW ⁴	D ⁵		() = Anzahl
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	b	B/U (9)
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	b	B/U (2)
Bm	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	b	B (1)
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	b	NG
E	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	b	NG
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	b	NG
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	b	B/U (2)
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	b	NG
Gl	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	b	Beob.
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s	NG
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	b	B/U (3)
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	b	B/U (1)
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	b	B (1), B/U (1)
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	b	B/U (1)
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s	Beob.
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	b	B/U (4)
Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	B	Ü
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	b	B/U (1)
Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	s	Ü
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	b	B/U (1)
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	b	Beob.
Si	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	b	Beob.
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	b	Beob.
Wd	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	b	Beob.
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	b	B/U (2)

4.2.2 Fledermäuse

Artenspektrum und Quantität

Im Rahmen der Detektoruntersuchungen wurden mit der Zwerg- und Rauhaufledermaus sowie der Breitflügelfledermaus drei Arten sicher im Untersuchungsraum nachgewiesen (Tab. 6). Die Zwergfledermaus war die dominante Art im Untersuchungsraum. Im Durchschnitt wurden 75 Rufsequenzen je Termin von der Art registriert. Die Breitflügelfledermaus war die zweithäufigste Art im Untersuchungsraum, wobei im Juni durchschnittlich 37 Rufsequenzen je Termin aufgenommen wurden. Bei der Begehung im Juli trat die Breitflügelfledermaus im

⁴ Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

⁵ Ryslavy, T., Bauer H. G., Gerlach B., Hüppop O., Stahmer J., Südbeck, P. & Sudfeldt Ch. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 57: 13-112.

Untersuchungsgebiet nicht mehr auf. Die Rauhaufledermaus wurde am 10.06.2022 vier Mal beim Überflug im südlichen Bereich des Plangebiets erfasst und kam während der anderen Begehungstermine nicht vor. Bei der Rauhaufledermaus stützt sich die Artbestimmung vorrangig darauf, dass ein Vorkommen der Verwechslungsart Weißrandfledermaus aufgrund deren aktuellen Verbreitung im Untersuchungsraum unwahrscheinlich ist.

Bei den Juni Begehungen kam es jeweils zu zwei Kontakten und bei der Juli Begehung zu einem Kontakt mit Fledermäusen der Gattung *Myotis*. Die Tiere wurden beim strukturgebundenen Überflug im südlichen Bereich des Plangebiets erfasst, wobei kein Sichtkontakt hergestellt werden konnte. Ohne unterstützende visuelle Eindrücke ist eine Artzuordnung unsicher. Anhand der spezifischen Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen (vgl. Kap. 4.1.2) sowie dem allgemeinen Kenntnisstand zur Verbreitung und dem Lebensrauman-spruch der Arten sind die Kleine Bartfledermaus oder die Wasserfledermaus am wahrscheinlichsten.

Tab. 6: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Erläuterungen: 0 ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; * ungefährdet; G Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V Vorwarnliste; i gefährdete wandernde Tierart; ! in hohem Maße verantwortlich
FFH = Flora-Fauna-Habitat, BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz: s = streng geschützt, BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland

Artname	Wissenschaftl. Name	Rote Liste		FFH	BNatSchG
		BW ⁶	D ⁷		
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	s
Rauhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s

Quartiere

Während den Untersuchungen wurden keine Ein- oder Ausflüge im Bereich von potenziellen Quartierstrukturen innerhalb des Plangebiets oder in dessen näherem Umfeld festgestellt. Die meisten Fledermäuse kamen aus südlicher Richtung ins Plangebiet geflogen. Bei der Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus ist daher mit Quartieren im weiteren Umfeld zu rechnen.

Flugstraßen

Unter einer Flugstraße wird ein klar eingrenzbarer Bereich verstanden, der regelmäßig von mehreren Fledermäusen zum Transfer zwischen einzelnen Jagdhabitaten oder zwischen Quartier und Jagdhabitaten genutzt wird. Das Plangebiet wurde von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen regelmäßig überflogen. Bei der Gattung *Myotis* ist zu beachten, dass diese aufgrund ihrer leisen Rufe in Detektorkontrollen meist unterrepräsentiert ist. Die meisten Transferflüge traten im südöstlichen Teil des Plangebiets auf (Abb. 18).

⁶ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

⁷ Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Jagdhabitate

Das Untersuchungsgebiet wurde von einzelnen Individuen der Zwergfledermaus regelmäßig als Jagdhabitat genutzt. Eine erhöhte Jagdaktivität trat um die alte Walnuss auf Flst.-Nr. 3104/1 auf, wobei zwischenzeitlich bis zu zwei Individuen bei der Jagd um und unter dem Baum beobachtet werden konnten. Zusätzlich trat in geringerem Umfang Jagdaktivität in der Nähe der südlich gelegenen Gehölze auf (Abb. 18).



Abb. 3818: Darstellung der Flugstraßen (gelbe Pfeile) sowie von Kernjagdgebieten (rot schattierte Fläche) und Teiljagdgebieten (gelb schattierte Flächen) innerhalb des Plangebiets (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

4.2.3 Reptilien

Bei den Begehungen wurden keine streng geschützten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet beobachtet. Es wurde lediglich an einem Termin eine subadulte Blindschleiche unter einer Plane im Osten von Flst.-Nr. 3104/1 gefunden.

4.3 Bewertung

4.3.1 Vögel

Im Untersuchungsgebiet konnten mit der Blau- und Kohlmeise nur 2 Arten als Brutvögel im direkten Umfeld des Plangebiets nachgewiesen werden, wobei eine übergreifende Nutzung der Nistkästen im Plangebiet wahrscheinlich ist (siehe Kapitel 4.2.1). Bei diesen anpassungsfähigen Arten ist davon auszugehen, dass gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG betrifft bei den kartierten Vogelarten lediglich immobile Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungszeit.

Bei den Brutvogelarten im weiteren Umfeld handelt es sich ebenfalls um relativ störungsunempfindliche und flexible Arten der Gilden der Gehölz- und Gebäudebrüter. Arten mit erhöhtem Schutzstatus (streng geschützte oder Rote Liste Arten) wurden entweder nicht als Brutvögel im Plangebiet (Grünspecht, Mäusebussard, Rotmilan) oder innerhalb der Effektdistanzen der Arten (Hausperling, Klappergrasmücke) beobachtet. Da sämtliche Brutvogelarten im Umfeld des Plangebiets bereits den Einflüssen der Siedlung ausgesetzt sind, ist bei Umsetzung der Planung nicht von bau- und betriebsbedingten erheblichen Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) auszugehen und Revierverschiebungen können ausgeschlossen werden.

Da das Plangebiet relativ klein ist und überwiegend intensiv gärtnerisch bewirtschaftet wird, ist nicht von einer essentiellen Bedeutung der Fläche als Nahrungsraum für die im Umfeld brütenden Vogelarten auszugehen. Im Rahmen der Planung sollte allerdings eine naturnahe Gartengestaltung mit Erhalt möglichst vieler der vorhandenen heimischen Gehölze umgesetzt werden. **Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG lassen sich unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Artengruppe Vögel ausschließen (siehe Kapitel 5).**

4.3.2 Fledermäuse

Die Untersuchungsergebnisse weisen auf ein planungsrelevantes Vorkommen von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen sowie Vertretern der Gattung *Myotis* im Untersuchungsgebiet hin. Die Rauhaufledermaus war nur unregelmäßig und in geringen Individuenzahlen vertreten, weshalb dem Untersuchungsgebiet für diese Art keine essentielle Bedeutung beizumessen ist.

Aufgrund des geringen Potenzials der wenigen Quartierstrukturen und der fehlenden Nachweise von Ein- oder Ausflügen im Untersuchungsgebiet ist ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) von Fledermäusen durch die Planung unwahrscheinlich. Eine unregelmäßige Nutzung von potenziellen Quartierstrukturen durch Einzeltiere lässt sich allerdings nie gänzlich ausschließen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung und Verletzung) können für die Planung allerdings über Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Leitstrukturen unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Entnahme allerdings zum Verbotstatbestand werden, wenn durch den Wegfall dieser Strukturen mit einer Verschlechterung des

Erhaltungszustands der lokalen Fledermauspopulation zu rechnen ist. Durch die Kartierung konnte deutlich gezeigt werden, dass die Grünflächen eine Bedeutung als Transfergebiet haben. Dies gilt für die Zwergfledermaus und *Myotis*-Arten. Die Zwerg- und Breitflügelfledermaus gelten als bedingt strukturgebundene und wenig lichtscheue Arten.⁸ Während der Kartierungen wurden auch mehrere Individuen beim Überflug durch das Siedlungsgebiet beobachtet, weshalb bei den Arten von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch die geplante Bebauung zu rechnen ist. Vielmehr können durch die Bebauung zusätzliche Quartiere entstehen. *Myotis*-Arten fliegen dagegen fast alle strukturgebunden und zeichnen sich durch eine lichtscheue Lebensweise aus.⁸ Im Untersuchungsgebiet wurden *Myotis*-Arten ausschließlich im südöstlichen Bereich im Überflug registriert. Als Nahrungshabitat ist dem Plangebiet und insbesondere der alten Walnuss eine mittlere Bedeutung beizumessen, da dieses nach den Ausflugzeiten bzw. vor den Einflugzeiten relativ intensiv bejagt wurde, was insbesondere für flugunerfahrene Jungtiere relevant sein kann. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch seine Gehölzstrukturen innerhalb der Siedlung von Fledermäusen als Transferstrecke zwischen Jagdhabitat und Quartier genutzt wird. In Kombination mit der Parkanlage im Süden und den Gehölzen nördlich der Straße „Am Sommerrain“ bildet das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand einen innerstädtischen Dunkelkorridor zwischen dem nördlich gelegenen Plattenwald und der Murr im Süden.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wäre im vorliegenden Fall möglich, wenn durch künstliche Lichteffekte der Wohnbebauung bzw. durch Bauarbeiten nach Sonnenuntergang die Flugstraße zwischen den städtischen Grünflächen und den Gehölzen nördlich des Plangebiets von lichtscheuen *Myotis*-Arten unterbrochen würde. **Die aufgezeigten potentiellen Verbotstatbestände lassen sich durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ausschließen (siehe Kapitel 5).**

4.3.3 Reptilien

Nach Anlage 1 der BArtSchV sind alle europäischen Reptilien zumindest besonders geschützt. Streng geschützte Reptilienarten wie Zaun- und Mauereidechsen weisen hohe ökologische Ansprüche auf und bevorzugen besonnte Böschungen mit Hangneigung und einem Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatsystemen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten im engen räumlichen Zusammenhang. Diese Bedingungen sind im Untersuchungsgebiet grundsätzlich gegeben. Da keine Nachweise erfolgten, scheint keine Lebensraumanbindung zu bestehenden Vorkommen vorhanden zu sein.

Die besonders geschützte Blindschleiche besiedelt ein breiteres Spektrum an Lebensräumen als streng geschützte Reptilienarten. Aufgrund ihrer Nahrung, die vorwiegend aus Regenwürmern und kleinen Nacktschnecken besteht, kommt sie meist in bodenfeuchten Lebensräumen vor. Als national besonders geschützte Art ist die Blindschleiche gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.

Da keine streng geschützten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet vorkamen, können

⁸ Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Das Vorkommen der besonders geschützten Blindschleiche muss im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß §§ 14 ff. BNatSchG berücksichtigt werden.

5. Schutzmaßnahmen

In den folgenden Kap. 5.1 und 5.2 werden Maßnahmen beschrieben, die bei Umsetzung des Vorhabens umgesetzt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Kap. 5.3 beschreibt dagegen freiwillige Maßnahmen, die zum Schutz des städtischen Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen.

5.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)

- V1:** Rodungen von Gehölzen müssen gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Winter zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen. Um das Potenzial des Plangebiets als Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse zu erhalten, sollten so viele heimische Gehölze wie möglich über Pflanzbindungen erhalten werden.
- V2:** Seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen sind mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist (§ 21 (3) Naturschutzgesetz – NatSchG). Generell sollte nächtliches Kunstlicht auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Über dynamische Beleuchtungssysteme, die nur bei Bedarf über Bewegungssensoren von Fußgängern, Radfahrern oder Autos eingeschaltet werden, lässt sich nächtliches Kunstlicht reduzieren. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sollten nicht eingesetzt werden. Als „fledermausfreundlich“ gelten i. d. R. Wellenlängen zwischen 590 und 630 nm, wobei zu berücksichtigen ist, dass durch diese zwar weniger Insekten angelockt werden, aber dennoch Vergrämungseffekte bei lichtempfindlichen Fledermausarten erzeugt werden. Daher sind gerichtete Lampen zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Es sind vollständig abgeschlossene Lampengehäuse zu verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60° C werden, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern. Die Wohnhäuser sollten im nördlichen Plangebiet errichtet werden, während die dazugehörigen Vorgärten nach Süden ausgerichtet werden.
- V3:** Die weitere Nutzung des Plangebiets als Transfergebiet durch lichtempfindliche Fledermausarten muss über einen „Dunkelkorridor“ im südöstlichen Bereich gewährleistet werden. Dieser wird an der südöstlichen Plangebietsgrenze in Form einer naturnahen linienhaften Gehölzstruktur (in der Folge „Hecke“) geschaffen, die sich von rd. 10 m Breite im Süden auf mindestens 5 m Breite im Norden verjüngt. Die Hecke reicht von der Straße „Am Sommerrain“ bis zu den Gehölzen auf Flst.-Nr. 3104/63 und wird von Sträuchern dominiert (Abb. 19). In regelmäßigen Abständen sollten sich auch

höhere Bäume finden, wobei insbesondere an der nördlichen Straße die Wahl auf einen Baum fallen sollte, dessen Krone die Straße leicht überragen könnte (z. B. Stieleiche). Durch die Wahl einheimischer Sträucher und Gehölze (u. a. Arten wie Pfaffenhütchen, Gewöhnlicher Schneeball, Eingriffeliger Weißdorn, Schwarzer Holunder, Eberesche, Felsenbirne, Kornelkirsche) sowie eines zusätzlich vorgelagerten Wildblumensaums von ca. 2 m Breite lässt sich ein neues hochwertiges Biotop schaffen, wodurch die Biodiversität im Allgemeinen gefördert wird. Dieser Wildblumensaum sollte südöstlich der Hecke entlang des Flst.-Nr. 3104/65 geschaffen und von nachtblühenden, nektarreichen Blütenpflanzen (z. B. Leimkraut, Seifenkraut, Wegwarte, Nachtkerze etc.) dominiert werden. Durch ein erhöhtes Nahrungsangebot könnten sowohl Fledermausarten des offenen Luftraums als auch stark strukturgebundene Arten von der Maßnahme profitieren und der Dunkelkorridor kann weiterhin als Leitstruktur und Flugstraße genutzt werden. Um zu gewährleisten, dass die Hecke möglichst schnell funktional wird, muss diese noch vor den eigentlichen Baumaßnahmen in dem Gebiet, bspw. während der Erschließung, angelegt werden. Zudem sollte auf schnellwachsende Arten bzw. bereits ältere Gehölze zurückgegriffen werden. Eine Beleuchtung der Erschließungswege im nördlichen Plangebiet darf nicht auf die geplante Hecke abstrahlen und sollte möglichst weit von dieser entfernt platziert werden.

- V4:** Die alte Walnuss im Plangebiet ist nach Möglichkeit als Pflanzbindung zu sichern, um das Jagdhabitat der Zwergfledermäuse zu erhalten. Durch die kühlende Wirkung des Baums sowie seine luftfilternden und kohlenstoffbindenden Eigenschaften ergeben sich auch positive Einflüsse auf das Klima und Landschaftsbild des Wohngebiets. Ist der Erhalt der Walnuss nicht möglich, muss das Jagdhabitat der Fledermäuse über eine kurzfristig wirksame Maßnahme kompensiert werden. Dies erfolgt über die Anlage eines naturnahen Teichs auf einer Fläche von ca. 10 m² (Abb. 19). Wasserflächen steigern das Insektenvorkommen in einem Gebiet erheblich und werden neben Fledermäusen auch von vielen anderen Wildtieren zum Trinken benötigt. Dieser kann in den südöstlichen, als Dunkelkorridor angelegten, Gehölzstreifen integriert werden.

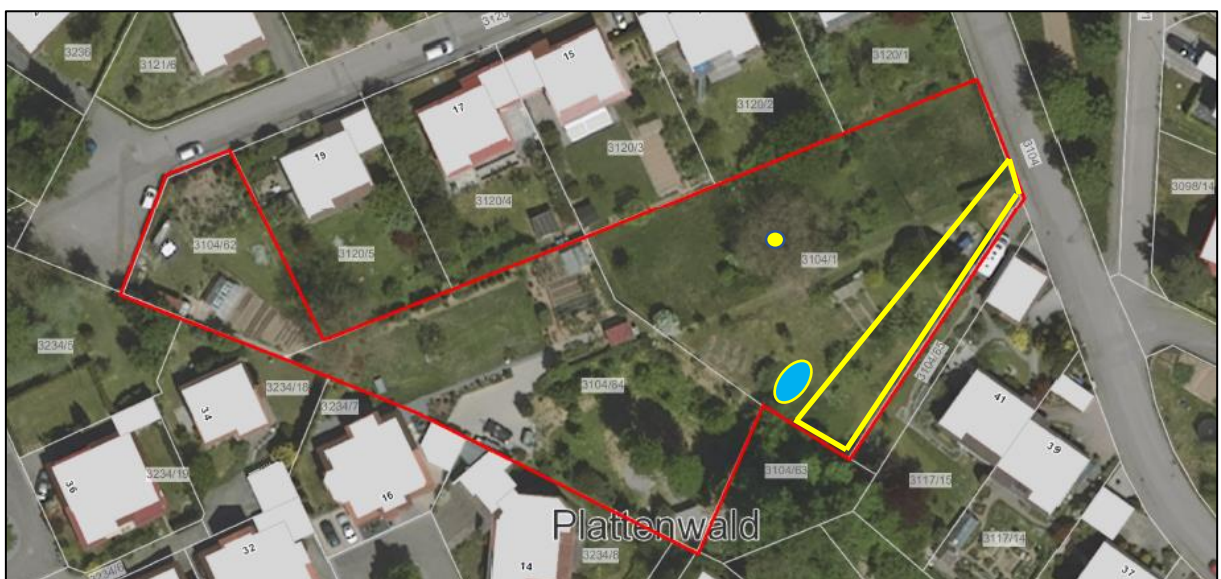


Abb. 19: Darstellung des Dunkelkorridors (gelbe Markierung) und der alten Walnuss (gelber Punkt) im Plangebiet (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

- V5:** Um eine baubedingte Störung von Fledermäusen auszuschließen, ist die nächtliche Ausleuchtung der Baustelle (von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) sowie Arbeiten unter Flutlicht während des Hauptaktivitätszeitraums von Fledermäusen zwischen dem 01. April und 31. Oktober nicht zulässig.
- V6:** Die vorhandenen Vogelnistkästen müssen im Plangebiet oder der nahen Umgebung erhalten werden. Demnach müssen Nistkästen, die an Bäumen befestigt sind, welche gerodet werden sollen, abgenommen und an geeignete Standorte umgehängt werden.
- V7:** Elemente wie Stützmauern, Lichtschächte, Entwässerungsanlagen und ähnliche Bauwerke sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen (A)

- A1:** Als Ausgleich für verbleibende, zeitweise und niederschwellige Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch die Bebauung sollten an den Neubauten Fledermausquartiere integriert werden (nach Möglichkeit flächige Quartiertypen). Diese werden von allen nachgewiesenen Arten bereitwillig genutzt, während kleine Fledermauskästen i.d.R. nur zögerlich angenommen werden. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten wie etwa für Fledermäuse zugängliche, dekorative Fassadenverkleidungen oder die Integration von Fledermauskästen unter der Dachhaut und an den Fassaden (Abb. 20 bis 22). Bei Gebäuden mit Flachdächern können Quartiere hinter der Attika unter Verwendung einer senkrechten Konterlattung geschaffen werden (Abb. 23). Die beschriebenen Quartiertypen können trocken überwinternden Fledermausarten wie der Zwerg- und Breitflügelfledermaus auch als Winterquartier dienen. Als quantitativer Richtwert sollte mindestens ein Gebäude mit einem umlaufenden Quartier an allen Gebäudeseiten ausgestattet werden, oder die Quartiere sollten unter mind. 4 Gebäuden so aufgeteilt werden, dass sich in jeder Himmelsrichtung ein Quartier befindet. Dadurch werden Hangplätze mit unterschiedlichen Temperaturen geschaffen, die bei Fledermäusen insbesondere bei der Jungtieraufzucht essentiell sind.



Abb. 20: Spaltenquartiere hinter Schieferverkleidung⁹

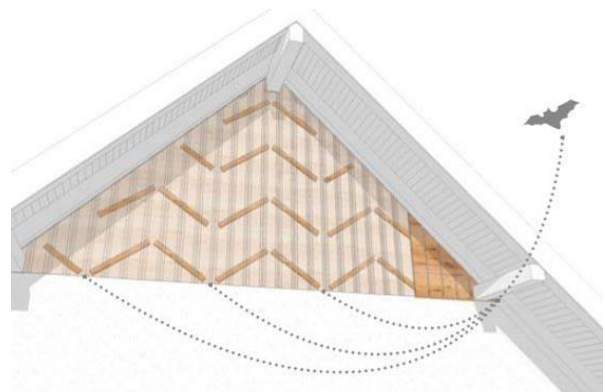


Abb. 21: Spaltenquartier hinter Holzverkleidung⁹

⁹ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Fledermausquartiere an Gebäuden <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22958>



Abb. 22: Quartiersteine¹⁰

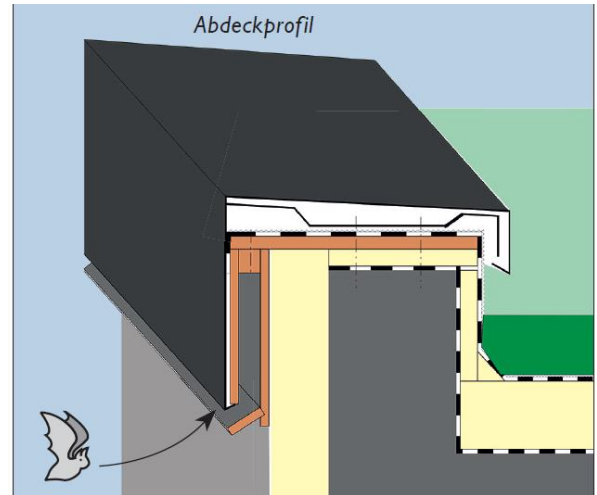


Abb. 23: Fledermausquartier und Flachdachverblendung¹¹

Als Alternative zu den Fledermauskästen an den Gebäuden, können entlang des Dunkelkorridors ein großes freistehendes Spaltenquartier (vgl. Abb. 24) oder vier Fledermauskästen an Holzständern (vgl. Abb. 25) angebracht werden. Die Ausrichtung der Quartiere soll nach Osten oder Süden erfolgen. Ein freier Einflug ist zu gewährleisten.



Abb. 24: Beispiel für ein großes Spaltenquartier (Quelle: roosplan)



Abb. 25: Beispiel Fledermauskästen an Holzständern (Quelle roosplan)

¹⁰ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Fledermausquartiere an Gebäuden <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22958>

¹¹ Landratsamt Tübingen (2016) Artenschutz am Haus. Inhaltl. Bearbeitung: J. Mayer und J. Theobald - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung - www.tieroekologie.de

5.3 Naturschutzfachliche Empfehlungen

Im Folgenden werden freiwillige Maßnahmen beschrieben, die zum Schutz des städtischen Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen.

Allgemein:

- Zur Förderung von Insekten wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden. Gezielte Anpflanzungen mit heimischen Gehölzen (Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, Schneeball, Hasel, Holunder etc.) und Staudenpflanzen (Gewöhnliches Leimkraut, Gewöhnliche Nachtkerze, Wegwarte, Seifenkraut etc.) sowie Biodiversitätsgründächer und Fassadenbegrünungen können das Insektenaufkommen in dem Gebiet erheblich steigern. Die entstehenden Gartenflächen können durch Neupflanzungen für Vögel und Fledermäuse aufgewertet werden, sodass auf lange Sicht Jagdgebiete im Umfeld der Neubauten entstehen können.

Vögel:

- Unter Berücksichtigung von Wohnhäusern, Hochhäusern und Wartehäuschen mit Glaselementen sterben in Deutschland im Jahr 100-115 Millionen Vögel durch Vogelschlag an Glas, was ein Vielfaches des durch Windkraftanlagen verursachten Vogelschlags darstellt.¹² Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 2 m² die Verwendung von Vogelschutzglas empfohlen. Es sollte reflexionsarmes Glas verwendet werden (Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %), das flächige Markierungen auf den Scheiben aufweist. Einfache und wirksame Markierungen stellen senkrecht oder horizontal auf den Scheiben aufgebrachte Streifen- oder Punktmuster dar (Abb. 24 und 25).¹³



Abb. 24: Fenster mit dezenten vertikalen Linien



Abb. 25: Glasfassade mit Punktmuster, Quelle: SEEN AG

¹² Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Berichte zum Vogelschutz, Band 53/54 - 2017

¹³ vgl. Steiof, K., Altenkamp, R. & Bagnanz, K. (2017): Vogelschlag an Glasflächen: Schlagopfermonitoring im Land Berlin und Empfehlungen für künftige Erfassungen. – Berichte zum Vogelschutz 53/54: 69-95; vgl. Rössler, M. (2020): Vermeidung von Vogelanprall an Glasflächen, Prüfbericht SEEN Glas-Elemente, spiegelnde und semi-reflektierende 9mm Punkte. – Test im Flugtunnel II der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf; 8 S.

- Die moderne Bauweise sorgt dafür, dass synanthrope Vogelarten immer weniger geeignete Nistplätze an Gebäuden vorfinden. Daher empfiehlt es sich, an den Neubauten Vogelnistkästen zu integrieren. Möglichen Nistkastentypen für Vögel sind folgende:
 - Nist- und Einbaustein Typ 25/25A, Schwegler (für Mauersegler aber auch andere Höhlenbrüter, Einbau in Fassade, Abb. 26)
 - Nist- und Einbaustein Typ 26, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in die Fassade, Abb. 27)
 - Fassaden-Einbaukasten 1HE, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 28)
 - Sperlingskoloniehaus 1SP, Schwegler (Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 29)

Bei der Anbringung ist Folgendes zu beachten:

- Höhe ≥ 4 m
- freier An- und Abflug
- Ausrichtung nach Süden oder Osten
- Abstände von mind. 10 m zwischen Nistkästen territorialer Arten
- keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung
- gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten
- bei Koloniebrütern wie Haussperlingen und Mauerseglern ist darauf zu achten, dass mehrere Nisthilfen angebracht werden

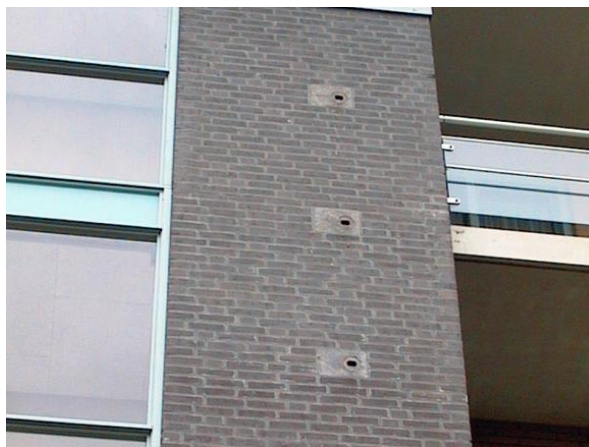


Abb. 26: Nist- und Einbaustein Typ 25/25A, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 27: Nist- und Einbaustein Typ 26, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)

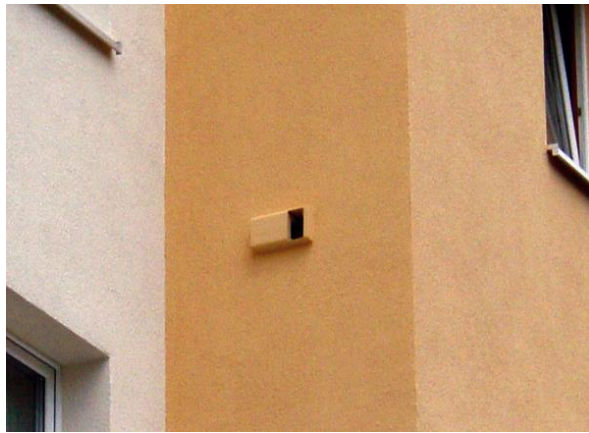


Abb. 28: Fassaden-Einbaukasten 1HE, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 29: Sperlingskoloniehaus 1SP, Montagebeispiel in Rohbau (Quelle: www.schwegler-natur.de)

6. Zusammenfassung und Fazit

Im Osten von Backnang ist die Entwicklung von Wohnbauflächen in einem gärtnerisch genutzten Bereich innerhalb der Siedlung geplant. Das Gebiet ist charakterisiert durch Schrebergärten mit niederstämmigen Obstbäumen, Nutzgärten und selten gemähte Wiesenflächen. Zur Einschätzung von Habitatpotentialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem BNatSchG wurde am 04.03.2022 eine Übersichtsbegehung des Geländes durchgeführt, bei der ein weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien festgestellt wurde (vgl. Kap. 3.2).

Im Rahmen von faunistischen Kartierungen im Mai und Juni 2022 wurden insgesamt 25 Vogelarten beobachtet, von denen 12 Arten als Brutvögel eingestuft wurden. Die Brutreviere der kartierten Arten konzentrierten sich auf das weitere Umfeld und lediglich jeweils ein Brutrevier der Blau- und Kohlmeise fand sich in Grenznähe zum Plangebiet. Generell wurden im Untersuchungsgebiet weitestgehend häufige und synanthrope Vogelarten beobachtet. **Zum Ausschluss von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Winter zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar zulässig. Zudem müssen vorhandene Vogelnistkästen im Plangebiet vor der Rodung an geeignete Standorte umgehängt werden (vgl. Kapitel 5.1).**

Bei der Artengruppe Fledermäuse wurde ein planungsrelevantes Vorkommen von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen sowie Vertretern der Gattung *Myotis* im Untersuchungsgebiet festgestellt. Aufgrund des geringen Potenzials der wenigen Quartierstrukturen und der fehlenden Nachweise von Ein- oder Ausflügen im Untersuchungsgebiet ist ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) von Fledermäusen durch die Planung auszuschließen. Eine unregelmäßige Nutzung von potenziellen Quartierstrukturen durch Einzeltiere lässt sich allerdings nie gänzlich ausschließen. **Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung und Verletzung) können über eine Rodung der Gehölze außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen ausgeschlossen werden. Um Störungen von Flugstraßen lichtempfindlicher Fledermausarten in dem Gebiet zu vermeiden (Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), ist der Erhalt eines Dunkelkorridors durch Pflanzung einer**

5 bis 10 m breiten naturnahen Hecke im südöstlichen Plangebiet erforderlich. Darüber hinaus sind Beleuchtungsbeschränkungen erforderlich und Bauarbeiten dürfen während des Hauptaktivitätszeitraums von Fledermäusen zwischen dem 01. April und 31. Oktober nicht nach Sonnenuntergang bzw. vor Sonnenaufgang erfolgen. Um verbleibende, zeitweise und niederschwellige Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch die Bebauung auszugleichen, sollten zudem an den Neubauten flächige Quartiertypen wie Fassadenverkleidungen oder Attikaquartiere angebracht werden (vgl. Kap. 5.1 und 5.2).

Bei den herpetofaunistischen Untersuchungen wurden keine streng geschützten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Es wurden lediglich eine Blindschleiche gefunden. **Da keine streng geschützten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet vorkamen, können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Das Vorkommen der besonders geschützten Blindschleiche muss im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4.2.3 und 4.3.3).**