

**Gemeinde Mainhardt**  
**OT Bubenorbis**

**Abrundungssatzung „Sandäcker“**

**Artenschutzrechtliche Prüfung**



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

**Auftraggeber:**

Rathaus Mainhardt  
Haupt- und Ordnungsamt

Hauptstraße 1  
74535 Mainhardt

**Auftragnehmer:**

roosplan  
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4  
71522 Backnang

**Projektbearbeitung:**

Nicola Fröschlin; M. Eng. Umweltschutz

Alisa Lange, B. Eng. Umweltsicherung

Franziska Fischer, M. Sc. Environmental Management

**In Zusammenarbeit mit:**

Sinja Werner, M. Sc. Biologie

**Projektnummer:**

23.083

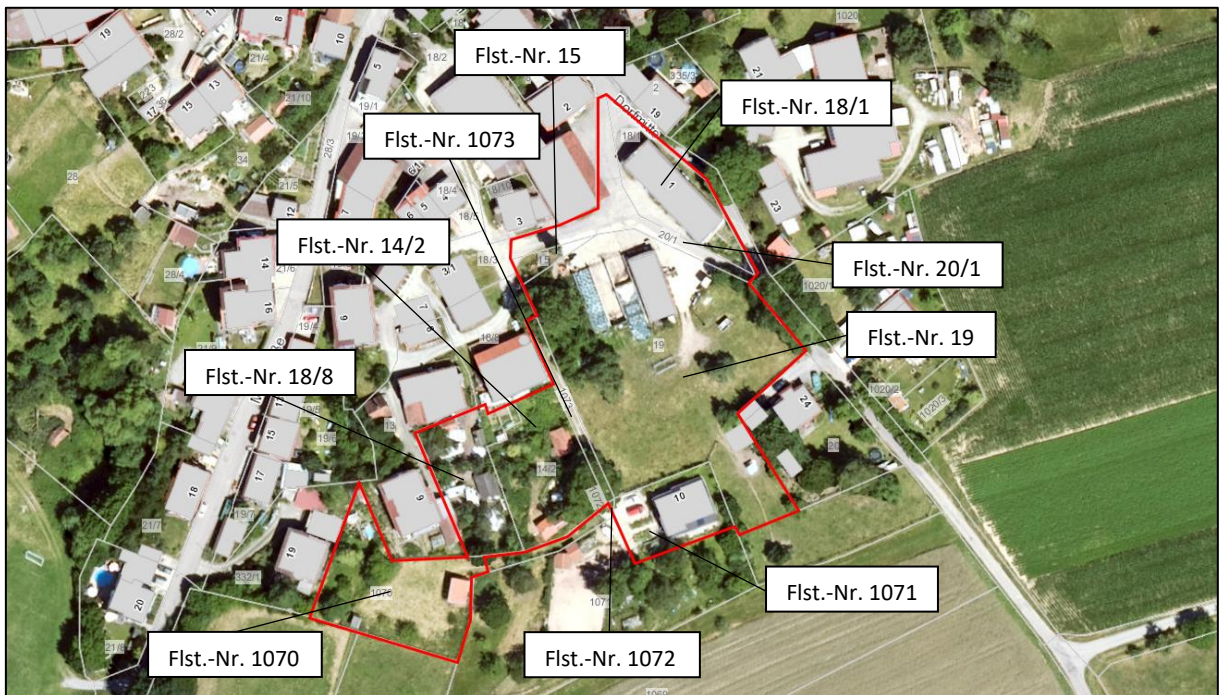
**Stand:**

18.09.2024/18.10.2024

<b>1</b>	<b>Hintergrund und Zielsetzung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>2</b>
2.1	Umfeld und Schutzgebiete .....	2
2.2	Habitatstrukturen .....	3
<b>3</b>	<b>Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung.....</b>	<b>5</b>
3.1	Rechtliche Grundlagen .....	5
3.2	Habitat eignung und artenschutzrechtliche Einschätzung.....	5
<b>4</b>	<b>Faunistische Untersuchungen .....</b>	<b>10</b>
4.1	Methodik.....	10
4.1.1	Vögel .....	10
4.1.2	Fledermäuse.....	11
4.1.3	Reptilien .....	11
4.1.4	Schmetterlinge .....	12
4.2	Ergebnisse .....	13
4.2.1	Vögel .....	13
4.2.2	Fledermäuse.....	16
4.2.3	Reptilien .....	19
4.2.4	Schmetterlinge .....	20
4.3	Bewertung.....	20
4.3.1	Vögel .....	20
4.3.2	Fledermäuse.....	22
4.3.3	Reptilien .....	23
4.3.4	Schmetterlinge .....	24
<b>5</b>	<b>Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>24</b>
5.1	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V) sowie Ausgleichsmaßnahmen (A) .....	24
5.1.1	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V) .....	24
5.1.2	Ausgleichsmaßnahmen (A) .....	27
5.2	Naturschutzfachliche Empfehlungen .....	28
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit.....</b>	<b>29</b>

# 1 Hintergrund und Zielsetzung

Im Bereich der Flst.-Nrn. 14/2, 15, 18/1, 18/8, 19, 20/1, 1070, 1071, 1072 und 1073 der Gemarkung Bubenorbis soll auf ca. 8.800 m<sup>2</sup> eine Abrundungssatzung aufgestellt werden. Die Abrundungssatzung kann dazu beitragen, im Zusammenhang mit der Ausweisung von Baugebieten oder der Erweiterung von bestehenden Siedlungsflächen eine harmonische städtebauliche Entwicklung sicherzustellen. Bisher ist ausschließlich eine Erschließungsstraße im Bereich der Flst.-Nr. 14/2, 18/8, 19 und 1073 geplant. Eine weitere Planung der Bebauung der Fläche steht noch nicht abschließend fest. Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde am 18.08.2023 eine ökologische Übersichtsbegehung im Untersuchungsgebiet durchgeführt, bei der eine potenzielle Betroffenheit der artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Tagfalter festgestellt wurde.<sup>1</sup> Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen bzw. entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen definieren zu können, wurden weiterführende Untersuchungen während des Aktivitätszeitraumes der zuvor genannten Artengruppen durchgeführt.



**Abb. 1:** Lage des Plangebietes (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)

<sup>1</sup> roosplan (2023) Gemeinde Mainhardt, Teilort Bubenorbis, Abrundungssatzung „Sandäcker“ – Kurzprotokoll zur artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand des zur Gemeinde Mainhardt gehörenden Dorfes Bubenorbis und befindet sich innerhalb des Naturparks „Schwäbisch-Fränkischer Wald“ (Schutzgebiets-Nr.: 5). Es ist umgeben von Wohnbebauung, Ackerflächen und Wiesen (Abb. 2). Südwestlich des Plangebiets, in ca. 30 m Entfernung, befindet sich das nach § 30 BNatSchG geschützte Offenlandbiotop „Feldhecke II südlich Bubenorbis“ (Biotop.-Nr. 169231270293). Im weiteren Umfeld befinden sich weitere geschützte Offenland- und Waldbiotope, Mähwiesen, das Landschaftsschutzgebiet „Fichtenberger Rot-, Murr- und Fornsbachtal mit angrenzenden Höhenzügen“ (Schutzgebiets-Nr. 1.27.044) sowie das FFH-Gebiet „Kochertal Abstmünd - Gaildorf und Rottal (Schutzgebiets-Nr. 7024341). Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Schutzgebiete.



Abb. 2: Lage des Plangebiets (rote Markierung) bzw. des weiteren Umfelds mit Schutzgebieten (FFH-Mähwiesen sind gleichzeitig auch geschützte Offenlandbiotope) innerhalb des Naturparks „Schwäbisch-Fränkischer Wald“, 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 ist durch überwiegend lockere Bebauung mit einem Wohnhaus, einem Stall und mehreren Scheunen und Schuppen sowie viel Grünfläche charakterisiert. Im Osten auf Flst.-Nr. 1070 liegt der zur Mühlstraße 19 gehörende Garten sowie eine extensiv beweidete Pferdekoppel auf einer Nasswiese mit einer Scheune (Abb. 3) und einem Schuppen mit Vogelnistkasten. An den Rändern der Koppel wachsen ein Apfel- und ein Birnbaum (*Malus domestica* und *Pyrus communis*), sowie Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*). An der Scheune wächst Weinrebe (*Vitis vinifera*). Die Koppel selbst ist vorwiegend von eher nährstoffliebenden Pflanzen wie Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Blut-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) oder Weißklee (*Trifolium repens*) bewachsen. Direkt südlich an die Koppel angrenzend auf Flst.-Nr. 1069 wachsen zahlreiche Exemplare des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*; Abb. 4). Auf Flst.-Nr. 18/8 und 14/2 befinden sich Gärten, in denen nur eine verhältnismäßig kleine Fläche im Norden zum Gemüseanbau genutzt wird. Den Hauptteil dieser Fläche macht ein verbrachter Streuobstbestand mit Apfel, Birne und Pflaume (*Prunus domestica*) aus, wobei ein großer Flächenteil von Brombeeren (*Rubus fruticosus*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Silber-Weiden (*Salix alba*) und Brennnesseln bewachsen ist (Abb. 5). Die Fläche wird auf Flst.-Nr. 18/8 außerdem als Hühnerauslauf genutzt. Auf beiden Flurstücken wachsen im Unterwuchs u.a. Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Blut-Ampfer. Auf beiden Flächen sind mehrere Lager-/Abstellflächen oder Schuppen bzw. Scheunen mit Nistkästen daran vorhanden. Im Südosten der Flst.-Nr. 14/2 befindet sich eine sehr große und alte Walnuss (*Juglans regia*; Abb. 6). Aufgrund der Höhe und Belaubung können Baumhöhlen oder -spalten nicht ausgeschlossen werden. Weiter im Osten befinden sich auf Flst.-Nr. 1071 das Wohnhaus und der Garten vom Sandäckerweg 10 (vgl. Abb. 6). Östlich daran angrenzend liegt auf Flst.-Nr. 19 eine Grünfläche, die zeitweise als Rinderweide genutzt wird (vgl. Abb. 6). Hier wachsen Hirse (*Sorghum spec.*), Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Hirtentäschelkraut (*Capsella bursapastoris*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wicken (*Vicia spec.*), Trespel (*Bromus spec.*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Löwenzahn und Blut-Ampfer. Im nördlichen Bereich des Flst.-Nr. 19 befinden sich ein Schuppen sowie drei Silage-Bunker (Abb. 7). Westlich an die Silage-Bunker grenzen mehrere Bäume an. Flst.-Nr. 18/1 ist durch einen großen Stall gekennzeichnet (Abb. 8). Die Flst.-Nr. 18/1 und 19 werden durch die versiegelte Hof- bzw. Straßenfläche des Flst.-Nr. 20/1 getrennt. Südlich des Plangebiets verläuft von Westen nach Osten eine Wiese, eine Pferdeweide und ein Sandplatz, ein Maisacker sowie eine Rinderweide. Westlich, nördlich und östlich ist das Plangebiet von Wohnhäusern mit Gärten, Scheunen und Ställen umgeben.



**Abb. 3: Pferdeköppl bzw. Nasswiese und Scheune auf Flst.-Nr. 1070**



**Abb. 4: Altgrasinsel mit Großem Wiesenknopf auf Flst.-Nr. 1069 direkt südlich der Flst.-Nr. 1070**



**Abb. 5: Blick auf verbrachte Streuobstwiese und Scheune mit Vogelnistkasten**



**Abb. 6: Blick auf die Fettwiese auf Flst.-Nr. 19, das Wohngebäude im Sandäckerweg 10 und eine alte Walnuss**



**Abb.7: Silage-Bunker auf Flst.-Nr. 19**



**Abb. 8: Versiegelte Fläche auf Flst.-Nr. 20/1, Stall auf Flst.-Nr. 18/1 (links) und Schuppen auf Flst.-Nr. 19 (rechts)**

### 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.<sup>2</sup> 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.

#### 3.2 Habitataignung und artenschutzrechtliche Einschätzung

##### Vögel:

Alle wildlebenden Vögel sind zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Während der Übersichtsbegehung wurden 12 Vogelarten nachgewiesen. Generell bietet das Untersuchungsgebiet durch das Vorhandensein zahlreicher Bäume und Heckenstrukturen Habitatpotenzial für Freibrüter wie Amseln (*Turdus merula*), Elstern (*Pica pica*) oder Stieglitze (*Carduelis carduelis*). Weiterhin befinden sich innerhalb und im direkten Umfeld des Plangebiets Scheunen, Schuppen und Ställe, die Habitatpotenzial für Gebäude- und Nischenbrüter wie Haussperlinge (*Passer domesticus*) oder Mehlschwalben (*Delichon urbicum*) bieten. Innerhalb des Plangebiets und in der unmittelbaren Umgebung finden sich zudem insgesamt 27 Nisthilfen (4 Nischenbrüter-, 4 Staren- und 19 Meisen- bzw. Feldsperlingskästen), die potenzielle Brutstätten für Höhlenbrüter wie Blau- und Kohlmeisen (*Cyanistes caeruleus* und *Parus major*) darstellen (Abb. 9). Aufgrund der Belaubung und teils dichten Brombeerhecken konnten die vorhandenen Bäume nicht genau auf Baumhöhlen oder -spalten untersucht werden. Da es sich bei den Bäumen allerdings u.a. um alte Obstbäume handelt und während der Übersichtsbegehung ein Buntspecht (*Dendrocopos major*) verhört wurde, können Baumhöhlen oder -spalten nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin ist anzunehmen, dass innerhalb des Plangebiets oder im direkten Umfeld erfolgreiche Bruten stattgefunden haben, da während der Übersichtsbegehung Stieglitz-, Hausrotschwanz-

---

<sup>2</sup> Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes



und Haussperlings-Jungvögel gesichtet wurden. Durch das reichliche Vorhandensein von Nährgehölzen wie Brombeere oder Schwarzem Holunder und zahlreiche fruchttragende Obstbäume wie Apfel oder Birne ist davon auszugehen, dass das Plangebiet ein im Umfeld wichtiges Nahrungshabitat darstellt. Die Pferde- und Rinderhaltung sowie die mittelartenreichen Wiesen ziehen außerdem Insekten an, die ebenfalls eine wichtige Nahrungsgrundlage für viele Vogelarten darstellen. Neben den im Rahmen der Übersichtsbegehung nachgewiesenen Vogelarten wurde von Anwohnern berichtet, dass von ihnen zuvor auch schon Sperber (*Accipiter nisus*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Grünspecht (*Picus viridis*) im Plangebiet beobachtet wurden.

**Da ein Vorkommen von gefährdeten Vogelarten nicht ausgeschlossen werden kann und um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel zu verhindern bzw. geeignete Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen definieren zu können, wurde eine Brutvogelkartierung in Form von fünf Begehungen zwischen April und Juni durchgeführt (siehe Kapitel 4).**



Abb. 9: Nistkästen an einem Schuppen.

#### Fledermäuse:

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. Aufgrund der innerhalb des Plangebiets befindlichen bzw. daran angrenzenden Scheunen, Schuppen und Ställe mit Einflugmöglichkeiten z.B. in Form von offenen Türen (vgl. Abb. 8) oder Spalten an Türen (Abb. 10) und zwischen den Holzplatten sowie den zahlreichen alten Obstbäumen konnte nicht ausgeschlossen werden, dass sich innerhalb des Plangebiets oder der unmittelbaren Umgebung Winterquartiere und Wochenstuben für Fledermäuse befinden. Übertragungsquartiere einzelner Tiere wurden aufgrund der mutmaßlich vorhandenen Spaltenstrukturen als wahrscheinlich eingestuft. Die Gehölze könnten als Leitstruktur und Jagdhabitat fungieren, aufgrund der geringen Größe und im Vergleich zur Habitatausstattung im direkten Umfeld wird allerdings davon ausgegangen, dass diese nicht essenziell sind.

**Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Fledermäuse im Zusammenhang mit der Planung ausschließen zu können, sind weiterführende Untersuchungen**

erforderlich. Aufgrund der Habitateignung der Obstbäume und des Bestandsgebäudes wurde innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (April bis Oktober) die Nutzungsphänologie untersucht (siehe Kapitel 4).



Abb. 10: Spalt (roter Pfeil) an einer Tür der Scheune auf Flst.-Nr. 1070

#### Reptilien:

Das Plangebiet und dessen direkte Umgebung bieten mit den Wiesen, den offenen Bodenstellen wie u.a. die unbefestigte Auffahrt zu der Fettwiese auf Flst.-Nr. 19 (Abb. 11), den strukturreichen Gartenflächen (Abb. 12) und den vorhandenen Stein- bzw. Holzhaufen (Abb. 13) geeignete Sonnen- und Eiablageflächen sowie Versteckmöglichkeiten für Reptilien, wie die Zaun- oder Mauereidechse (*Lacerta agilis* bzw. *Podarcis muralis*).

Um sicherzustellen, dass im Zusammenhang mit der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden bzw. um geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen formulieren zu können, wurde eine Kartierung von Reptilien während deren Aktivitätsphase (April bis September) durchgeführt (siehe Kapitel 4).



Abb. 11: Unbefestigte Auffahrt zu der Fettwiese auf Flst.-Nr. 19



Abb. 12: Strukturreiche Gartenfläche



Abb. 13: Holzhaufen

#### Artengruppe Schmetterlinge

Direkt an das Plangebiet angrenzend wurden viele Exemplare des Großen Wiesenknopfs nachgewiesen (Abb. 14). Die Blüten der Pflanze dienen dem Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous* bzw. *Maculinea teleius*) sowohl als Nahrungsquelle, Schlaf- und Ruheplatz als auch zur Balz, Paarung und Eiablage. Eine Nutzung des Plangebiets durch diese Arten kann daher nicht ausgeschlossen werden.



Abb. 14: Großer Wiesenknopf auf Flst.-Nr. 1069

**Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Schmetterlinge im Zusammenhang mit der Planung sicher ausschließen zu können, wurden weiterführende Untersuchungen durchgeführt (siehe Kapitel 4).**

### Weitere Artengruppen:

In Tabelle 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, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	„erheblich“
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden. Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnentiere)	Für streng geschützte Arten ist keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Heuschrecken und Netzflügler	Die streng geschützten Arten benötigen extreme Standorte (feuchte oder sehr trockene Lebensräume mit offenen Bodenstellen, Trockenrasen, Magerweiden, Steppecharakter), die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Alle streng geschützten Arten können aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Libellen	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht vorhanden sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Käfer	Potenziell hochwertige Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder mit ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung gegeben	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

## 4 Faunistische Untersuchungen

### 4.1 Methodik

#### 4.1.1 Vögel

Zur Erfassung der lokalen Avifauna erfolgte eine Revierkartierung mit insgesamt fünf Begehungen zwischen Anfang April und Anfang Juni 2024. Das Plangebiet und dessen nähere Umgebung wurden in den frühen Morgenstunden bis nach Sonnenaufgang untersucht (Tab. 2). Die Begehungen wurden bei geeigneten Witterungsverhältnissen (kein Niederschlag, kein starker Wind) vorgenommen. Zur Feststellung der Arten erfolgte eine Sichtbeobachtung unterstützt durch ein Fernglas (Olympus 10x42 Pro) oder das Verhören des Gesangs bzw. der Rufe.

Tab. 2: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der avifaunistischen Erfassung

					Untersuchungsbedingungen				
					Datum	Kartierer	Beobachtungszeitraum (Uhrzeit)	Witterungsbedingungen	
Begehungen	08.04.2024	S. Werner	07:02 - 08:15		bewölkt (3/8); 16 °C; 0 bft				
	27.04.2024	S. Werner	06:15 - 07:30		sonnig (4/8); 7 °C; 0 bft				
	11.05.2024	S. Werner	06:05 - 07:15		bewölkt (2/8); 06 °C; 0 bft				
	23.05.2024	S. Werner	05:30 - 06:20		sonnig (1/8); 10 °C; 0 bft				
	07.06.2024	S. Werner	05:35 - 06:25		sonnig (6/8); 13 °C; 0 - 1 bft				

Die Ermittlung der Reviere im Untersuchungsgebiet erfolgt über die Revierkartierungsmethoden gemäß Südbeck (2005).<sup>3</sup> Hierzu wurden bei den Begehungen alle revieranzeigenden Merkmale (singende Männchen, warnende oder verleitende Altvögel, Revierauseinandersetzungen etc.) der beobachteten Arten in Feld-Tageskarten notiert.

Aus den Einzelregistrierungen wurden mittels eines Geographischen Informationssystems (GIS) Revierzentren ermittelt und in einer zusammenfassenden Artkarte dargestellt. Als Maßstab für ein gültiges Revier sind mindestens zwei Registrierungen einer Art mit deutlichem Revierverhalten (z. B. singende Männchen) an ungefähr derselben Stelle erforderlich. Feststellungen, die auf eine sichere Brut deuten (flugunfähige Jungvögel, Nestfunde, Altvögel mit Futter oder Nistmaterial etc.), werden direkt gewertet. Vogelarten, welche die spezifischen Kriterien zur Einordnung als Brutvogel nicht erfüllten, aber potenziell im Untersuchungsgebiet brüten könnten, erhielten den Status Brutverdacht. Diese Zuordnung erfolgt basierend auf den Beobachtungsumständen im Untersuchungsgebiet und dem allgemeinen Kenntnisstand zur Verbreitung und dem Lebensraumsanspruch der einzelnen Art. Bei Einzelbeobachtungen ohne entsprechende Verhaltensweisen ist eine Zuordnung zu einem spezifischen Status nicht möglich, sodass in diesen Fällen lediglich die Beobachtung vermerkt wurde (Brutzeitfeststellung); diese umfasst somit auch Nahrungsgäste oder Durchzügler.

<sup>3</sup> Südbeck, P. Andretzke, H. Fischer, Schikore, T. Schröter, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

#### 4.1.2 Fledermäuse

Zur Erfassung des Fledermausvorkommens innerhalb des Plangebietes erfolgten vier detektorgestützte Begehungen in Form von Ein- und Ausflugkontrollen im Zeitraum von Anfang Juni bis Ende Juli 2024 (Tab. 3). Alle Begehungen fanden unter günstigen klimatischen Bedingungen statt, d. h. in möglichst warmen und niederschlagsfreien Nächten. Es wurden zwei detektorgestützte Ausflugkontrollen und zwei detektorgestützte Einflugkontrollen durchgeführt. Dabei lag das Hauptaugenmerk auf den Bestandsgebäuden und den potenziellen Höhlenbauten. 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 Artnachweisen bestimmt.<sup>4</sup> Zusätzlich zum Verhören der Rufe wurde die Artbestimmung über Sichtbeobachtungen (Größe, Flugbild etc.) unter Verwendung von Nachtsichtgeräten (BRESSER Digital Night Vision Binoculars 3x; BRESSER Explorer 200RF) unterstützt. Auch bei der Ermittlung der Raumnutzung (Quartiere, Jagdgebiete und Flugstraßen) spielen Sichtbeobachtungen eine wichtige Rolle.

Tab. 3: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen bei der Erfassung von Fledermäusen

Untersuchungsbedingungen						
	Datum	Kartierer	Beobachtungszeitraum (Uhrzeit)	Sonnenuntergang/ Sonnenaufgang (Uhrzeit)	Temperatur (°C)	Sonstiges
Begehungen	04.06.24	J. Güth A. Kreh N. Fröschlin	20:50 - 22:20	21:20	18 - 16	leicht bewölkt, leichte Brise
	20.06.24	A. Kreh N. Fröschlin	04:15 - 05:16	05:16	16	bewölkt, leichte Brise
	09.07.24	J. Güth N. Fröschlin	04:35 - 05:30	05:27	17 - 16	leicht bewölkt, leichte Brise
	25.07.24	A. Kreh N. Fröschlin	20:40 - 22:10	21:10	24 - 20	überwiegend bewölkt, leichte Brise

#### 4.1.3 Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien wurden vier Begehungen während der Aktivitätszeit der Zaun- und Mauereidechse von Anfang April bis Anfang September 2024 an Tagen mit geeigneten Witterungsbedingungen (kein Niederschlag, sonnig bis leicht bewölkt, warm) durchgeführt (Tab. 4). Dabei wurden potenziell geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet inklusive der nahen Umgebung systematisch auf Reptilien untersucht. Gesichtete Individuen wurden nach Geschlecht (männlich/weiblich) bzw. Altersstufe (adult/subadult/juvenil) klassifiziert.

<sup>4</sup> Vgl. Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH. Hhenwarsleben; 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. Marckmann, U. & Pfeiffer, B. (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. *Teil 2 - Gattung Myotis*. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; vgl. Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 Seiten; Mensch & Buch Verlag

Tab. 4: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der Reptilien-Erfassung

	Datum	Kartierer	Uhrzeit	Temperatur (°C)	Wetter
Begehungen	08.04.24	S. Werner	10:35 - 11:35	20	sonnig (1/8), 0-1 bft
	11.05.24	S. Werner	11:00 - 12:15	18 - 20	sonnig (1/8), 1 bft
	12.08.24	S. Werner	10:55 - 12:00	25 - 27	sonnig (1/8), 1 bft
	07.09.24	S. Werner	12:10 - 13:00	26	sonnig (1/8), 1 bft

#### 4.1.4 Schmetterlinge

Während des ersten Untersuchungstermins zu einem Vorkommen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurde ein größerer Bestand von nicht-saurem Ampfer innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt, der von dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) zur Eiablage genutzt wird. Daher wurden die Untersuchungen auf diese Art erweitert. Zur Erfassung des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie dem Großen Feuerfalter wurden die potenziellen Habitatflächen an insgesamt drei Kartiertagen zwischen Mitte Juli und Mitte September untersucht (Tab. 5). Wiesenknopf-Ameisenbläulinge werden am besten in der Hauptflugzeit zwischen Mitte Juli und Mitte August durch den Nachweis von Faltern in den Beständen von Großem Wiesenknopf festgestellt. Daher wurde im Plangebiet und nahem Umfeld, insbesondere im Bereich des Vorkommens von Großem Wiesenknopf auf adulte Falter, aber auch Eier und Raupen, geachtet. Der Große Feuerfalter fliegt in Süddeutschland in zwei Generationen ab Anfang Mai und wieder im August. Die einzelnen Falter fliegen sehr weit umher und sind daher als Imagines nur zufällig nachzuweisen. Daher erfolgt der gezielte Nachweis am besten durch die Suche nach Eiern, Eihüllen oder Jungraupen an den entsprechenden Raupenfutterpflanzen. Die optimale Zeit dafür ist gegen Ende der Flugzeit, wenn ein großer Teil der weiblichen Falter bereits Eier abgelegt hat. Der Große Feuerfalter legt seine Eier bevorzugt an die Oberseite der Blätter von Oxalat-armen Ampferarten. Daher wurden diese (ca. 40 Pflanzen) innerhalb des Plangebiets und nahem Umfeld auf das Vorkommen von Eiern und Raupen untersucht.

Tab. 5: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der Falter-Erfassung

	Datum	Kartierer	Temperatur (°C)	Wetter
Begehungen	14.07.24	F. Steuerwald R. Steuerwald	24,5	sonnig, 0-1 bft
	11.08.24	F. Steuerwald R. Steuerwald	26	sonnig, 0-1 bft
	07.09.24	F. Steuerwald R. Steuerwald	27	sonnig, 0-1 bft

## 4.2 Ergebnisse

### 4.2.1 Vögel

Im Untersuchungsbereich sowie der näheren Umgebung wurden insgesamt 35 Vogelarten festgestellt (Tab. 5, Abb. 15). Davon wurden 21 Arten als Brutvogel eingestuft. Von diesen wurden 11 Arten innerhalb des Plangebiets festgestellt (Amsel, Blaumeise, Feldsperling, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Star und Stieglitz). Die anderen Arten hatten ihre Reviere in den angrenzenden Bereichen. Von den nachgewiesenen 35 Arten stehen sechs auf der Roten Liste Baden-Württembergs oder Deutschlands. Weitere neun Arten werden bundesweit oder in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste geführt. Vier der 35 nachgewiesenen Vogelarten sind streng geschützt, jedoch brütete keine dieser streng geschützten Arten im Untersuchungsraum. Von den 35 nachgewiesenen Vogelarten weisen insgesamt 17 einen erhöhten Schutzstatus (streng geschützt oder Vorwarnliste bzw. Rote Liste des Bundes oder Landes) auf. Von diesen 17 Arten mit erhöhtem Schutzstatus kamen zwei Arten mit Brutrevieren im Plangebiet (Feldsperling und Star) und fünf im nahen Umfeld vor (Feldlerche, Gartenrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe). Eine weitere Art (Bluthänfling) wurde im Überflug über das Plangebiets beobachtet.

Im Norden grenzt eine große alte Scheune mit einem Kuhstall direkt an das Plangebiet an. Innerhalb des Kuhstalls brüteten mehrere Paare der Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*; „gefährdet“ Rote Liste Baden-Württemberg<sup>5</sup>). Da der Kuhstall nicht zugänglich war, konnte hier nur eine Schätzung von ca. 10 Brutpaaren auf Grundlage der im näheren Umfeld singenden und jagenden Individuen erfolgen. In der Scheune brütete ein Paar des Stars („gefährdet“ Rote Liste Deutschland<sup>6</sup>) in einer dort angebrachten Nisthilfe. Eine weitere Brut des Stars wurde in einem im Norden angrenzenden Wohngebäude festgestellt. Zudem erfolgte jeweils eine Brut vom Star in Baumhöhlen im Bereich der Kleingärten bzw. im Garten des Sandäckerwegs 10 im Süden des Plangebiets. Eine Zweitbrut wurde in einer der angebrachten Nisthilfen an einem Gartenhäuschen im Kleingärtengebiet erfasst. Somit wurden insgesamt fünf Revierzentren des Stars im Plangebiet und dessen nahem Umfeld registriert.

Innerhalb des Plangebiets wurden mehrere Gruppen des Haussperlings („Vorwarnliste“ Rote Liste Baden-Württemberg) und Feldsperlings (*Passer montanus*; „Vorwarnliste“ Rote Liste Baden-Württemberg) erfasst. In der nahen Umgebung des Plangebiets wurden 13 Reviere des Haussperlings festgestellt. Die meisten Nester befanden sich dabei in den Gauben und unter den Traufen von Wohnhäusern. Unter einem alten Krähenest auf einer Mostbirne, an welchem im Unterbau feines Nistmaterial erkennbar war, wurde zunächst ein weiblicher Haussperling beim Ausflug, später ein Feldsperling gesichtet, was auf eine Nutzung des Nistplatzes durch beide Arten hindeutet. Weitere sieben Brutten des Feldsperlings wurden in angebrachten Nistkästen im bzw. in den direkt an das Plangebiet angrenzenden Bereichen registriert. Für die Mehlschwalbe („Vorwarnliste“ Rote Liste Baden-Württemberg) gibt es nördlich an das Plangebiet angrenzend acht Nisthilfen (Kunstnester), welche während der Untersuchungen alle zur Brut genutzt wurden. Ein Revier der Feldlerche (*Alauda arvensis*; „gefährdet“

---

<sup>5</sup> Kramer, M., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. Einstein & U. Mahler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

<sup>6</sup> T. Ryslavý, H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112



Rote Liste Baden-Württemberg) wurde auf den südlich an das Plangebiet angrenzenden Feldern erfasst.

Rauch- und Mehlschwalben nutzen die große Freifläche über der Hoffläche und den Silage-Bunkern, sowie der Fettwiese auf Flst.-Nr. 19 zur Nahrungssuche. Weitere Nahrungsgäste waren hier auch Mauersegler (*Apus apus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*). Die Gehölze wurden von Buntspecht, Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünspecht und Singdrossel (*Turdus philomelos*) zur Nahrungssuche aufgesucht. Da innerhalb des Plangebiets keine geeigneten Nistplätze für diese Arten vorhanden waren, hatten sie ihre Reviere außerhalb des Gebiets. Eine kleine Teichanlage unterhalb der Feuchtwiese am westlichen Rand des Plangebiets angrenzend, wurde von einer Gruppe von vier Stockenten (*Anas platyrhynchos*) zur Nahrungssuche genutzt. Im Überflug wurden Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) und Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*) registriert. Da sich Bluthänfling und Kernbeißer in einem relativ kleinen Radius zur Brutstätte aufhalten, kann davon ausgegangen werden, dass die beiden Arten im näheren Umfeld brüten.

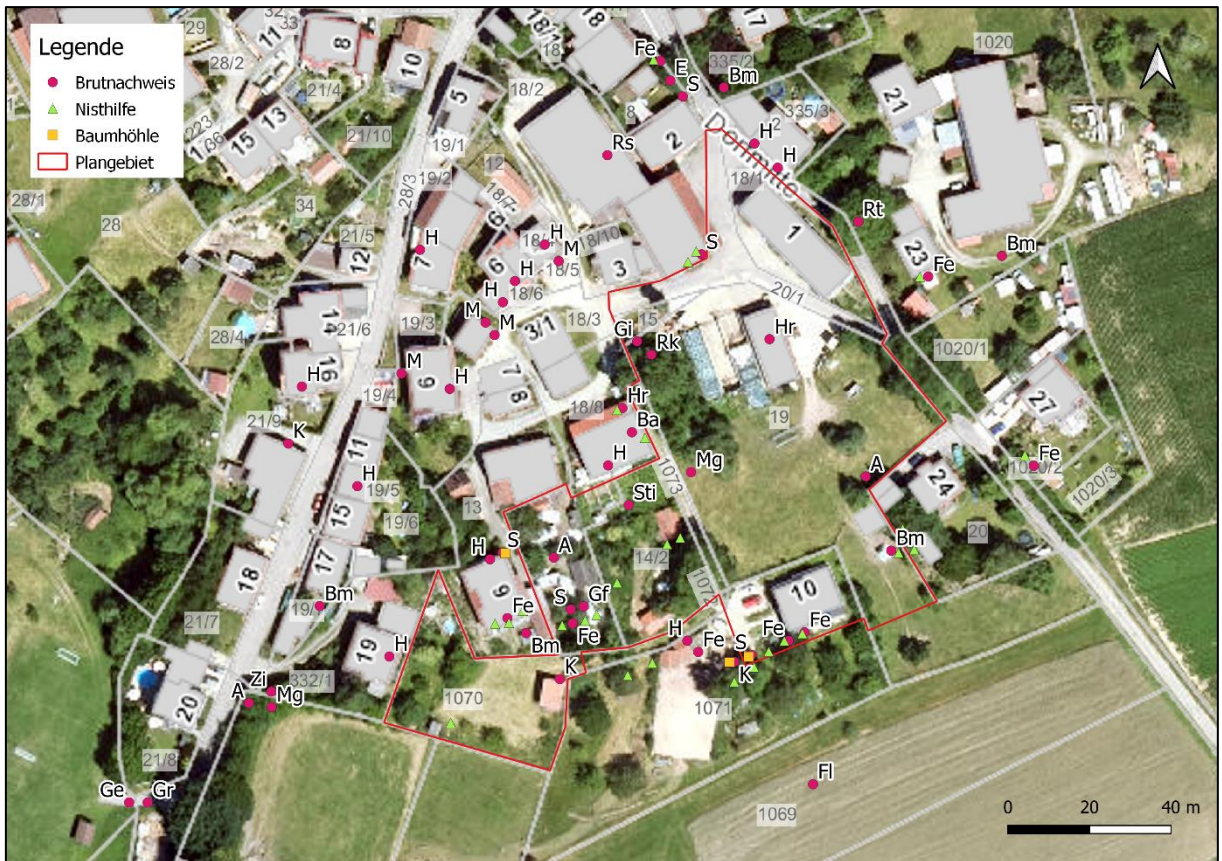
Innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets wurden zudem Reviere von ungefährdeten, ubiquitären Vogelarten (Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Elster, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube und Stiglitz) festgestellt (vgl. Tab. 5). In der nahen Umgebung, jedoch strukturell vom Plangebiet abgegrenzt, wurde je ein Revier von Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*; „Vorwarnliste“ Rote Liste Baden-Württemberg), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) festgestellt. Ein Individuum der Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*; „Vorwarnliste“ Rote Liste Baden-Württemberg) wurde einmalig singend in der Feldhecke im östlichen Teil der Fettwiese registriert. Hier ist anzunehmen, dass diese sich auf dem Durchzug befand. Ebenfalls als Durchzügler einzustufen ist ein einmalig auf dem Zaun einer im Süden des Plangebiets angrenzenden Weide bei der Ansitzjagd erfasstes Braunkehlchen.

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 Untersuchungsbereich (UG): B = Brutvogel (grüne Markierung), BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, D = Durchzügler, B\* = Brutvogel außerhalb Untersuchungsbereich

Artname			Gefährdung RL		BNatSchG	Status im UG
Deutsch	Kürzel	Wissenschaftlich	BW (2022)	D (2020)		( ) = Anzahl
Amsel	A	<i>Turdus merula</i>	*	*	b	B (2), B* (1)
Bachstelze	Ba	<i>Motacilla alba</i>	*	*	b	B* (1)
Blaumeise	Bm	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	b	B (1), B* (4)
Bluthänfling	Hä	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	b	BZF
Braunkehlchen	Bk	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	b	D
Buntspecht	Bs	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	b	NG
Elster	E	<i>Pica pica</i>	*	*	b	B* (1)
Feldlerche	Fl	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	b	B* (1)
Feldsperling	Fe	<i>Passer montanus</i>	V	V	b	B (3), B* (5)

Artname			Gefährdung RL		BNatSchG	Status im UG
Deutsch	Kürzel	Wissenschaftlich	BW (2022)	D (2020)		() = Anzahl
Gartenrotschwanz	Gr	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	b	B* (1)
Gebirgsstelze	Ge	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	b	B* (1)
Girlitz	Gi	<i>Serinus serinus</i>	*	*	b	B (1)
Goldammer	G	<i>Emeriza citrinella</i>	V	V	b	NG
Grünfink	Gf	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	b	B (1)
Grünspecht	Gü	<i>Picus viridis</i>	*	*	s	NG
Hausrotschwanz	Hr	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	b	B (1), B* (1)
Hausperling	H	<i>Passer domesticus</i>	V	V	b	B* (13)
Kernbeißer	Kb	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	b	BZF
Klappergrasmücke	Kg	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	b	D
Kohlmeise	K	<i>Parus major</i>	*	*	b	B (1), B* (2)
Mauersegler	Ms	<i>Apus apus</i>	V	*	b	NG
Mehlschwalbe	M	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	b	B* (9)
Mönchsgrasmücke	Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	b	B (1), B* (1)
Nilgans	Nig	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	Neo	-	BZF
Rabenkrähe	Rk	<i>Corvus corone</i>	*	*	b	B (1)
Rauchschwalbe	Rs	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	b	B* (10)
Ringeltaube	Rt	<i>Columba palumbus</i>	*	*	b	B* (1)
Rotmilan	Rm	<i>Milvus milvus</i>	*	V	s	NG
Singdrossel	Sd	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	b	NG
Star	S	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	b	B (2), B* (3)
Stiglitz	Sti	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	b	B (1)
Stockente	Sto	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*	b	NG
Sperber	Sp	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	s	NG
Turmfalke	Tf	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	s	NG
Zilpzalp	Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	b	B* (1)



**Abb. 15:** Brutnachweise der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten, 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)

## 4.2.2 Fledermäuse

### Artenspektrum und Quantität

Im Rahmen der Untersuchungen wurden mit der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) drei Arten sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. 6). Bei einzelnen Rufsequenzen und/oder Sichtungen war keine Artzuordnung möglich. Dabei handelte es sich um Rufkontakte der Gattung *Myotis*, *Pipistrellus* sowie der nyctaloiden Ruftypengruppe.

**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 unbekanntes Ausmaßes; V Vorwarnliste; i gefährdete wandernde Tierart; ! Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich  
 FFH = Flora-Fauna-Habitat, BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz: s = streng geschützt, b = besonders geschützt  
 BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland

Artnamen		Rote Liste		FFH	BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich	BW <sup>7</sup>	D <sup>8</sup>		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	IV	s
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2, !	IV	s
Gattung <i>Myotis</i>	<i>Myotis</i> sp.	artspezifisch		II/IV	s
Gattung <i>Pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.			IV	s
Ruftypengruppe <i>Nyctaloid</i>	<i>Eptesicus</i> / <i>Nyctalus</i> / <i>Vespertilio</i> sp.			IV	s

Die Zwergfledermaus trat als dominante Art im Untersuchungsraum auf, die während allen Begehungsterminen vertreten war. Während den Begehungen wurden einzelne oder mehrere Individuen der Zwergfledermaus im Überflug beobachtet. Die größte Aktivität wurde dabei mit insgesamt 124 Rufkontakten am 04.06.2024, was allerdings vor allem auf ein junges Individuum über mehrere Minuten zurückzuführen ist, und die geringste Aktivität mit 45 Rufkontakten am 25.07.2024 verzeichnet. Einige Rufe aus der Gattung *Pipistrellus* lagen im Überschneidungsbereich zwischen Zwergfledermaus und Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bzw. Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*). Diese konnten daher keiner Art sicher zugeordnet werden. Da es im gesamten Untersuchungszeitraum allerdings zu keinen typischen niedrigfrequenten Rufen der Raufhautfledermaus kam, die Zwergfledermaus jedoch nachweislich im Untersuchungsgebiet vertreten war, ist es wahrscheinlich, dass die Rufaufnahmen von der Art stammen. Ein Vorkommen der Weißrandfledermaus ist aufgrund deren aktuellen Verbreitungsgebiets unwahrscheinlich.

Der Große Abendsegler trat am 04.06.2024 mit insgesamt fünf Rufen auf. Zusätzlich kam es am 20.06.2024 zu zwei weiteren Rufkontakten von Vertretern der nyctaloiden Ruftypengruppe (Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*), die sich nicht auf Artniveau einordnen ließen. Bei den Rufen handelte es sich um Einzelmelodien im Überschneidungsbereich zwischen dem Großen und Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) sowie der Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Verbreitungsbedingt lässt sich annehmen, dass diese Rufe entweder ebenfalls vom Großen Abendsegler oder alternativ auch von der Breitflügel-Fledermaus stammten. Aufgrund der großen Aktionsradien können aber auch der kleine Abendsegler und die Zweifarbfledermaus nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Von der Gattung *Myotis* wurden an allen vier Terminen Rufe aufgenommen. Dabei kam es in der Regel nur zu einzelnen Rufsequenzen. Ausschließlich am 25.07.2024 kam es zu sieben Rufkontakten. Da es sich dabei um mittellange bis lange Rufe handelte und i.d.R. kein Sichtkontakt zu den Tieren bestand, konnte diesbezüglich keine Differenzierung zwischen den Arten der

<sup>7</sup> Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

<sup>8</sup> Meinig, H. et al. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.

Gattung erfolgen. Auf Grundlage der Verbreitungsdaten von Fledermäusen und der aufgenommenen Ortungsrufe könnte es sich um die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) oder Fransenfledermaus (*Myotis natterii*) gehandelt haben. Am 04.06.2024 kam es zu einem einzelnen Rufkontakt der Mopsfledermaus.

Zur Recherche von Artvorkommen wurden Verbreitungskarten der LUBW (Stand 2019)<sup>9</sup> herangezogen, gemäß denen im Untersuchungsraum (TK-Quadrant 6923) ein Spektrum von acht Arten registriert wurde. Hierzu zählen die Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus (*Myotis natterii*), Rohrfledermaus, Zwergfledermaus, das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Die Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Zweifarbfledermaus, der Kleine und Große Abendsegler sowie das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) wurden zudem in den benachbarten TK-Blättern aufgenommen.

### Quartiere

An den potenziellen Quartiermöglichkeiten innerhalb des Plangebiets, wie Spalten an den Gebäuden und Baumhöhlen konnten während der Detektorbegehungen keine Ein- oder Ausflüge beobachtet werden. Am 04.06.2024 wurde ein Einflug durch das offene Tor des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Kuhstall mit sofortigem anschließendem Ausflug verzeichnet (Abb. 16). Des Weiteren wurde ein einzelner Anflug einer Zwergfledermaus an der Scheune mit dem integrierten Kuhstall im nordöstlichen Plangebiet beobachtet. Ein Einflug fand nicht statt. Schwärmverhalten, das auf ein Wochenstubenquartier verweisen würde, fand zu keinem Zeitpunkt statt.

### Flugstraßen

Unter einer Flugstraße versteht man einen klar eingrenzenden Bereich, der regelmäßig von mehreren Fledermäusen zum Transfer zwischen einzelnen Jagdhabitaten oder zwischen Quartier und Jagdhabitaten genutzt wird. Innerhalb bzw. knapp außerhalb des Plangebiets scheint insbesondere die Nordostseite der Scheune mit dem integrierten Kuhstall und die dort verlaufende Straße mit den angrenzenden Gehölzstrukturen als Leitlinie zu dienen (vgl. Abb. 16). Dort konnten an allen vier Terminen strukturgebundene Überflüge der Zwergfledermaus beobachtet werden.

### Jagdhabitats

Dem Plangebiet und dem direkten Umfeld kommt eine geringe Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse zu. Während der Begehungen erfolgten in erster Linie Überflüge. Sporadisches, vereinzelt Jagdverhalten wurde in mehreren Bereichen des Plangebiets verzeichnet, mehrfach wurde jedoch ausschließlich die Fläche nordöstlich der Scheune mit dem integrierten Kuhstall an zwei der vier Termine durch einzelne Zwergfledermäuse bejagt (vgl. Abb. 16).

---

<sup>9</sup> Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW (2019): Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse.



**Abb. 16:** Darstellung des Ein-/Ausflugs (rote X-Markierung) und des Anflugs (lila X-Markierungen), der Leitlinie (gelber Pfeil) sowie des Jagdhabitats (rot schattierte Fläche) im Plangebiet (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungs-system (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

Im Rahmen der Begehungen kam es im Plangebiet und dessen näheren Umgebung zu insgesamt acht Sichtungen von Zauneidechsen in verschiedenen Altersstadien. Innerhalb des Plangebiets konnten an zwei der vier Termine Zauneidechsen beobachtet werden. Dabei handelte es sich am 08.04.2024 um ein adultes Männchen im südwestlichen Randbereich der Feuchtwiese (Flst.-Nr. 1070) und am 12.08.2024 in demselben Bereich um ein adultes Tier, für das keine Geschlechtszuordnung möglich war. Zudem wurde am 12.08.2024 ein subadultes oder juveniles Tier auf der Feuchtwiese gesichtet. Bei der Begehung am 11.05.2024 wurden ein Weibchen sowie vier subadulte Tiere südlich des Plangebiets nachgewiesen (Abb. 17).



**Abb. 17:** Zauneidechsenachweise im Plangebiet und dessen näherer Umgebung, 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)

#### 4.2.4 Schmetterlinge

Während den Begehungen gab es weder innerhalb des Plangebiets noch im erweiterten Untersuchungsraum Nachweise zum Vorkommen des Hellen oder Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder Großen Feuerfalters. Es wurden weder Falter beobachtet noch Eier oder Raupen an den entsprechenden Pflanzen festgestellt.

### 4.3 Bewertung

#### 4.3.1 Vögel

Insgesamt wurden 35 Vogelarten im Plangebiet und dem nahen Umfeld erfasst. Davon wurden 21 Arten als Brutvogel eingestuft. Von diesen wurden 11 Arten innerhalb des Plangebiets festgestellt (Amsel, Blaumeise, Feldsperling, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Star und Stieglitz). Bei der Mehrheit der Nachweise handelte es sich um ungefährdete und ubiquitäre Arten. Diese sind gut an die synanthrope Lebensweise angepasst und kommen in der Umgebung häufig vor. Sie gelten überwiegend als störungsunempfindlich und sind in der Lage, sich neue Brutreviere zu erschließen. Im Plangebiet und nahen Umfeld kamen sieben Arten mit erhöhtem Schutzstatus mit Brutrevieren vor (Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Star).

Die Feldlerche meidet hohe Vertikalstrukturen wie Gebäude oder Bäume und hält zu diesen einen Abstand von 50 - 160 m ein, da im Bereich dieser Strukturen der Prädationsdruck höher ist. Sollten die bislang unbebauten Flächen auf Flst.-Nr. 1070 (Feuchtwiese/Pferdekoppel) und der südliche Teil der Flst.-Nr. 19 (Fettwiese) bebaut werden, ist durch die zusätzlich entstehende Kulissenwirkung von einer Betroffenheit der Feldlerche auszugehen, deren Revier südlich des Plangebiets liegt. Sollte eine Bebauung in diesem Bereich unumgänglich sein, muss ein Ausgleich in Form eines Lichtackers oder einer Buntbrache in räumlicher Nähe stattfinden. Haussperling und Feldsperling nutzen das Plangebiet zur Nahrungssuche. Nahrungsquellen für beide Arten sind die im westlichen Plangebiet vorhandenen und östlich an das Plangebiet angrenzenden Gehege der freilaufenden Hühner, die vielen Misthäufen und der Kuhstall im Norden. Falls Hühnergehege und Viehweiden durch eine Bebauung verloren gehen, würden insbesondere für Feld- und Haussperling wichtige Nahrungsquellen verloren gehen. Durch die strukturelle Abgrenzung des Reviers des Gartenrotschwanzes ist durch das Vorhaben nicht von einer Betroffenheit der Art auszugehen. Für die Mehlschwalbe gibt es zusätzlich zu den acht genutzten Nisthilfen nördlich des Plangebiets weitere Kunst- und Naturnester in der nahen Umgebung. Die Mehlschwalbe ist ein ausgeprägter Kulturfolger und durch eine weitere Bebauung des Gebiets nicht beeinträchtigt werden. Ein Ausgleich muss nicht stattfinden, es wird aber empfohlen an eventuellen Neubauten Nisthilfen für die Art anzubringen. Auch die Rauchschalbe gilt als Kulturfolger. Durch eine Bebauung innerhalb des Plangebiets gehen keine Reviere der Rauchschalbe verloren, sodass durch das Vorhaben nicht von einer Betroffenheit der Art auszugehen ist. Beim Haussperling kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass eine Neustrukturierung des Plangebiets keine negativen Auswirkungen auf die Brutplätze der Art hat, sodass diese ebenfalls nicht ausgeglichen werden müssen. Eine Anbringung von Nisthilfen an Neubauten ist jedoch zu empfehlen. Da Star und Feldsperling zwar die geschlossene Siedlung nicht gänzlich meiden, jedoch vor allem den Ortsrand nutzen, ist durch das Vorhaben für die beiden Arten von einer Betroffenheit der angrenzenden Brutstätten auszugehen. Daher muss bei einer Bebauung der Fläche ein Ausgleich erfolgen.

Innerhalb sowie unmittelbar an das Plangebiet angrenzend gibt es insgesamt 27 Nisthilfen (4 Nischenbrüter-, 4 Staren- und 19 Meisen- bzw. Feldsperlingskästen). Entfallende Nisthilfen sind in räumlicher Nähe zum Plangebiet zu ersetzen oder in etwaige Neubauten zu integrieren (Ausgleichsmaßnahme A1). Bei einem Ausgleich der Meisenkästen wäre es sinnvoll solche auszuwählen, die auch vom Feldsperling genutzt werden können. Durch den Ausgleich soll vermieden werden, dass durch die Umgestaltung des Gebiets Brutplätze und potenzielle Brutplätze verloren gehen. Für Höhlenbrüter muss bei Fällungen von Höhlenbäumen ein Ausgleich geschaffen werden. Bruten von Star, Kohlmeise und Feldsperling bzw. Haussperling wurden in zwei Baumhöhlen und unter einem Krähennest festgestellt. Entfallende Baumhöhlen sind durch Höhlenbrüterkästen und das Krähennest durch Nischenbrüterkästen auszugleichen.

Das Braunkehlchen, welches einmalig auf dem Zaun einer im Süden des Plangebiets angrenzenden Weide bei der Ansitzjagd erfasst wurde, wurde in einem für die Art typischen Lebensraum registriert. In diesem Bereich setzt sich die Feuchtwiese, welche sich innerhalb vom Plangebiet auf der Ponyweide erstreckt, fort. Auch wenn kleine Langstreckenzieher, wie das Braunkehlchen mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit dasselbe Rastgebiet ein weiteres Mal



aufsuchen<sup>10</sup>, sind solche stenöke Arten wichtige Indikatoren für spezifische Lebensräume.<sup>11</sup> Solche Rastgebiete können für vom Aussterben bedrohte Arten wie das Braunkehlchen von herausragender Bedeutung sein, welches nur in geeigneten Lebensräumen den hohen Energiebedarf zur Zugzeit abdecken kann. Gehen solche Gebiete verloren, kann sich dies auch negativ auf das Brutgebiet der Art auswirken.<sup>12</sup> Da die Feuchtwiese auch für andere gefährdete Arten einen wichtigen Lebensraum darstellen kann, wird empfohlen diese zu belassen und Flst-Nr. 1070 aus der Planung der Abrundungssatzung zu entnehmen.

**Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen lassen sich Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel ausschließen (Kapitel 5).**

#### 4.3.2 Fledermäuse

Die Untersuchungsergebnisse weisen auf keine planungsrelevanten Vorkommen von Fledermäusen hin. Es wurden keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Plangebiet gefunden. Vereinzelt wurde das Plangebiet von der Zwergfledermaus als Jagdhabitat genutzt. Auch wurden die Nordostseite der Scheune im nordöstlichen Plangebiet und die daran angrenzenden Gehölze durch mehrere Tiere als Leitstruktur genutzt.

Bei der im Untersuchungsgebiet am häufigsten nachgewiesenen Zwergfledermaus handelt es sich um eine ökologisch konkurrenzstarke und anpassungsfähige Art. Sie ist in Baden-Württemberg in verhältnismäßig großen Beständen über das ganze Land verbreitet. Die Art gilt dennoch landesweit als gefährdet, da in Zwergfledermäusen eine hohe Belastung mit Umweltschadstoffen festgestellt wurde, die ihre Ursache in der Quartiersnutzung innerhalb von menschlichen Siedlungsräumen hat.<sup>13</sup> Der Große Abendsegler nutzt insbesondere Baumhöhlen als Quartier, kann aber auch Gebäudequartiere beziehen. Während den Kartierungen gab es keinerlei Hinweise auf eine Quartiernutzung dieser Arten innerhalb des Plangebiets. Die *Myotis* und Mopsfledermaus Kontakte waren so selten, dass ein Wochenstubenvorkommen im nahen Umfeld unwahrscheinlich ist. Da diese Fledermäuse stärker lichtempfindlich sind als *Pipistrellus* sp. können durch die Beleuchtung innerhalb des Plangebiets Vergrämungseffekte eine Rolle spielen. Eine regelmäßige Quartiernutzung durch *Myotis*-Arten und die Mopsfledermaus im Plangebiet ist aufgrund fehlender Hinweise auszuschließen.

Aufgrund der fehlenden Nachweise von Hinweisen auf eine Quartiernutzung im Plangebiet ist ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch die Planung auszuschließen. Eine unregelmäßige Nutzung von potenziellen Quartierstrukturen an Gebäuden oder in den Gehölzen durch Einzeltiere lässt sich nicht vollkommen ausschließen. Diese entspricht allerdings nicht der Definition einer Ruhestätte nach dem BNatSchG, sodass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für diesen Quartiertyp nicht greifen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1

---

<sup>10</sup> Catry, P., Encarnación, V., Araújo, A., Fearon, P., Fearon, A., Armelin, M. and Delaloye, P. (2004): Are long-distance migrant passerines faithful to their stopover sites? *J. Avian Biol.*: 35, 170/181.

<sup>11</sup> Bairlein, F. (1981): Ökosystemanalyse der Rastplätze von Zugvögeln: Beschreibung und Deutung von Verteilungsmustern von ziehenden Kleinvögeln in verschiedenen Biotopen der Stationen des „Mettnau-Reit- Illmitz- Programmes“. *Ökologie der Vögel*: 3, 7-137.

<sup>12</sup> Schmaljohann, H., Eikenaar, C. and Sapir, N. (2022): Understanding the ecological and evolutionary function of stopover in migrating birds. *Biol. Rev.*: 97, 1231-1252.

<sup>13</sup> Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

BNatSchG zur Tötung und Verletzung von Individuen können über Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Leitstrukturen unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Entnahme zum Verbotstatbestand werden, wenn durch den Wegfall dieser Strukturen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Fledermauspopulation zu rechnen ist. Durch die umliegende offene Landschaft ist nicht von einem essenziellen Jagdhabitat für Fledermäuse im Plangebiet auszugehen. Als Leitlinie wurden hauptsächlich die Randbereiche des Plangebiets genutzt, in welche durch das Vorhaben nicht direkt eingegriffen wird. Mit einer fledermausfreundlich angepassten Beleuchtung kann auch zukünftig noch eine Nutzung des Plangebiets als Leitlinie und Jagdhabitat erfolgen. Mit einer insektenfördernden Gestaltung der Grün- und Dachflächen kann das Gebiet zudem als Nahrungshabitat aufgewertet werden.

**Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe Fledermäuse können unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden (s. Kapitel 5).**

#### 4.3.3 Reptilien

Die Zauneidechsenpopulation nutzt das südwestliche Plangebiet und die südlich angrenzenden Freiflächen. Da davon auszugehen ist, dass bei Erhebungen nur ein Bruchteil des Gesamtbestands erfasst wird, müssen gemäß Laufer (2014)<sup>14</sup> die nachgewiesenen Eidechsen innerhalb des Plangebiets mit einem Korrekturfaktor multipliziert werden, der sich an der Übersichtlichkeit des Geländes ausrichtet. Zur korrekten Bewertung der Individuenzahl der Eidechsenpopulationen wird bei Zauneidechsen ein Korrekturfaktor von sechs Individuen pro Einzelfund eines adulten Individuums vorgeschlagen. Die Maximalzahl (Tageshöchstwert) an erfassten adulten Individuen betrug an zwei Erfassungstagen (08.04.2024 und 12.08.2024) innerhalb des Plangebiets ein adultes Tier. Unter Berücksichtigung des Korrekturfaktors ist mit einer Zauneidechsenpopulation von mindestens 6 adulten Tieren zu rechnen. Der Erhaltungszustand der lokalen Zauneidechsen-Population wäre somit als mittel bis schlecht einzustufen. Beide Sichtungen eines adulten Tieres auf Flst.-Nr. 1070 beliefen sich auf eine Zauneidechse, welche sich auf einem Dachziegel neben dem Schuppen sonnte. Da am 11.05.2024 ein adultes Weibchen und vier subadulte Tiere südlich des Plangebiets gesichtet wurden, ist anzunehmen, dass sich die Zauneidechsenpopulation entlang der Strukturen der Viehweiden fortsetzt. Innerhalb des Plangebiets gibt es mehrere Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen für die Art. Diese bevorzugen ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatelementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten im engen räumlichen Zusammenhang. Die geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet sind relativ lange am Tag beschattet, sodass diese für eine dauerhafte Besiedlung unattraktiv erscheinen. Möglicherweise besteht zudem ein erhöhter Jagddruck auf die Zauneidechse durch mehrere freilaufende Katzen.

Die Zauneidechse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Art. Sie gilt nach der

---

<sup>14</sup> Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen, Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77: 94 - 142

Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet (Kategorie 3). Im Falle einer Bebauung im Bereich der Zauneidechsenachweise sind im Vorfeld geeignete Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen (s. Kapitel 5.1).

**Durch Umsetzung des Vorhabens sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Reptilien zu erwarten (siehe Kapitel 5).**

#### 4.3.4 Schmetterlinge

Während den Begehungen gab es weder innerhalb des Plangebiets noch im erweiterten Untersuchungsraum Nachweise zum Vorkommen des Hellen oder Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder des Großen Feuerfalters. **Das Vorhaben führt nicht zum Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Artengruppen. Zur Förderung des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings empfiehlt sich der Erhalt des Randbereichs von Flst.-Nr. 1070, sodass kein Eingriff in den Bestand bzw. Verschlechterung des Bestands des Großen Wiesenknopfs erfolgt (s. Kapitel 5.2).**

## 5 Schutzmaßnahmen

### 5.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V) sowie Ausgleichsmaßnahmen (A)

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die bei Umsetzung des Vorhabens umgesetzt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

#### 5.1.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)

Allgemein:

- V1** Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und des Aktivitätszeitraumes von Fledermäusen im Winter (01. Oktober bis 28./29. Februar) erfolgen. Zum Vorgehen bei der Rodung von Höhlenbäumen vgl. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme V6. Die Rodung von Sträuchern ist während der Brutzeit generell verboten.
- V2:** Elemente wie Stützmauern, Lichtschächte, Entwässerungsanlagen und ähnliche Bauwerke sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.
- V3:** Es sind möglichst viele Bäume über Pflanzbindungen zu sichern.

## Fledermäuse

- V4:** Nächtliches Kunstlicht kann die Orientierung und den Biorhythmus sowohl von tag- als auch nachtaktiven Tieren stören und sich insbesondere auf Flugrouten von lichtempfindlichen Fledermäusen auswirken. 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. Dabei sollten möglichst kurze Brenndauern gewählt werden. 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. Insbesondere in der Umgebung von Fledermausquartieren (auch künstliche Fledermauskästen) muss eine nächtliche Beleuchtung der Hausfassade und des Quartiers vermieden werden.
- V5:** Um eine baubedingte Störung von Fledermäusen auszuschließen, dürfen während des Hauptaktivitätszeitraums von Fledermäusen zwischen dem 01. April und 31. Oktober keine nächtlichen Bauarbeiten nach Sonnenuntergang bzw. vor Sonnenaufgang erfolgen.
- V6:** Da eine Nutzung tieferer Baumhöhlen als Zwischenquartier durch einzelne Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden kann, muss vor der Rodung von Bäumen mit Höhlenstrukturen unabhängig von der Jahreszeit eine endoskopische Kontrolle auf ggf. anwesende Tiere durch qualifiziertes Fachpersonal (ÖBB) erfolgen. Zum Ausgleich für geeignete entfallende Höhlenstrukturen vgl. Ausgleichsmaßnahme A1.

## Artengruppe Reptilien

- V7:** Bei einer Bebauung des westlichen, großflächigen Bereichs von Flst.-Nr. 1070, in dem die Zauneidechse nachgewiesen wurde, sind die Tiere zu vergrämen. Ziel ist die Abwanderung der Reptilien in die südlich angrenzenden Habitate, in denen das Hauptvorkommen der Art vermutet wird. Die Vergrämung erfolgt über eine Vergrämungsmahd, um das Habitat für die Art unattraktiv zu gestalten. Zunächst sind Versteckmöglichkeiten wie Steine, Hölzer, Müll etc. aus dem Vergrämungsbereich innerhalb der Aktivitätszeit händisch zu entfernen, um eine aktive Flucht zu ermöglichen. Anschließend muss die Vegetation mit einem Handmähergerät auf wenige cm Halmlänge (Rasen) gekürzt werden, ohne dabei den Boden aufzureißen. Zur Vermeidung einer Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen sollte die Mahd entweder in den Abend- und frühen

Morgenstunden oder an kalten und feuchten Tagen durchgeführt werden, da die Reptilien dann inaktiv sind. Das Schnittgut muss vollständig abgeräumt werden. Die erste Mahd erfolgt ca. Anfang April oder Ende August/Anfang September. Über mind. drei Wochen muss bis zum Beginn der Baumaßnahmen die Vegetation durch wiederholte Mahd kurzgehalten werden. Die südlich angrenzenden Habitate sind durch kleine Lebensraumelemente wie Asttriste oder Totholzhaufen aufzuwerten.

Nach erfolgreicher Vergrämung sind entlang der Baufeldgrenze in diesem Bereich geeignete Reptilienschutzzäune aufzustellen. Bzgl. des Baus der Erschließungsstraße sollte dieser Bereich ebenfalls durch einen Zaun vom Baufeld abgegrenzt werden, sodass keine Einwanderung durch die Zauneidechse stattfinden kann. Es müssen Reptilien- oder Amphibienschutzzäune aus glatter Folie (kein Polyestergewebe) mit 50 cm Höhe über Bodenniveau eingesetzt werden, die wahlweise in das Erdreich (ca. 10 cm) eingegraben oder von der Seite umgeschlagen und mit Sand oder Erdreich abgedeckt werden, von der das Einwandern von Reptilien verhindert werden soll. Die Funktionalität des Zauns muss regelmäßig durch die ÖBB überwacht und dokumentiert werden.

- V8:** Je nach Lage der Ausgleichshabitate und der Planung, kann alternativ zur Vergrämung und nach dem Stellen des Reptilienzauns (V7) zwischen Anfang April und Mitte Mai bzw. Mitte August und Ende September eine Umsiedlung bzw. Umsetzung von Zauneidechsen aus der Fläche innerhalb des Zauns erfolgen. Hierfür werden ausreichend große Ausgleichsflächen benötigt, die sich am Flächenbedarf für die kartierten Arten orientiert (A3). Eine Umsetzung bzw. Umsiedlung kann erst dann erfolgen, wenn die Ausgleichsmaßnahmen als ökologisch funktional eingestuft werden können. Es werden alle Bereiche innerhalb Flst.-Nr. 1070 abgelaufen und gefundene Tiere eingefangen und auf die Ausgleichsflächen umgesetzt. Wenn an mind. drei Fangterminen hintereinander keine Tiere mehr auf den Flächen gesehen wurden, können einzelne Flächen durch die ÖBB und Untere Naturschutzbehörde freigegeben werden. Erst dann können unter Absprache mit der ÖBB bestimmte Zaunabschnitte zurückgebaut werden.
- V9:** Aufgrund des Habitatpotenzials für Reptilien im Zusammenhang mit dem Vorkommen im südlichen Plangebiet sollten im Zuge der Baumaßnahmen durchgängige Bauzeiten ohne längere Pausen eingehalten und Erdlager mit Ruderalvegetation vermieden oder für Reptilien unzugänglich gemacht werden, sodass keine attraktiven temporären Lebensräume für die Artengruppe entstehen, die zu einer unbeabsichtigten Besiedelung des Eingriffsbereichs während des Baus führen könnten. Die Freiflächen sind durch regelmäßige Mahd niedrig zu halten, um die Entstehung von Ruderalvegetation zu vermeiden, welche Habitatstrukturen für Reptilien bietet. Entstehende Grünflächen sollten naturnah gestaltet werden, sodass die Fläche als Lebensraum für Reptilien aufgewertet wird.

### 5.1.2 Ausgleichsmaßnahmen (A)

**A1:** Entfallende Nistmöglichkeiten sind im Verhältnis 1:3 in räumlicher Nähe zum Plangebiet zu ersetzen oder in Neubauten zu integrieren. Bei einem Ausgleich von Meisenkästen sollten Nisthilfen ausgewählt werden, die auch für den Feldsperling geeignet sind. Aufgrund der langen Entwicklungsdauer von Baumhöhlen sind zum Ausgleich der (ggf.) entfallenden Brutstätten von Höhlenbrütern sowie potenzieller Quartiermöglichkeiten von Fledermäusen durch die Rodung von Gehölzen handelsübliche Vogel- und Fledermauskästen an Bäumen im unmittelbaren Umfeld anzubringen. Das entfallende Habitatpotenzial der Höhlenstrukturen ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen. Die Auswahl der Kästen ist anhand der festgestellten Arten im Gebiet auszurichten. Bruten von Star, Kohlmeise und Feldsperling bzw. Haussperling wurden in zwei Baumhöhlen und unter einem Krähennest festgestellt. Entfallende Baumhöhlen sind im Verhältnis 1:3 durch Höhlenbrüterkästen und das Krähennest im Verhältnis 1:3 durch Nischenbrüterkästen auszugleichen. Da Star und Feldsperling zwar die geschlossene Siedlung nicht gänzlich meiden, jedoch vor allem den Ortsrand nutzen, kann es bei einer direkt angrenzenden Bebauung zu einer Revierschiebung kommen. Daher können in diesem Fall zusätzliche Nisthilfen notwendig sein. Die Aufhängung muss durch fachlich qualifiziertes Fachpersonal begleitet werden, damit die Funktionalität der Kästen gewährleistet ist.

Für Vogelnistkästen gelten bei der Anbringung folgende Grundsätze:

- Höhe  $\geq$  4 m
- Freier An- und Abflug
- Ausrichtung nach Süden oder Osten
- Keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung
- Gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten
- Abstände von ca. 15 m zwischen Nistkästen territorialer Arten erforderlich

Für Fledermauskästen gelten bei der Anbringung folgende Grundsätze:

- Anbringung kleiner Kastentypen im Baumbestand in der nahen Umgebung
- Freier Anflug
- Ausrichtung nach Süden oder Osten
- Keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung

Alternativ kann der jeweilige Baumabschnitt mit der Höhlenstruktur durch die vorsichtige Entnahme und den Versatz als stehendes Totholz gesichert werden, indem aus den Stammabschnitten Totholzpyramiden aufgestellt oder die Stammabschnitte an stehenbleibende Altbäume in der Nähe fixiert werden.

**A2:** Aufgrund der Meidung von Vertikalstrukturen durch die Feldlerche von 50 - 160 m, ist im Falle einer Bebauung der bislang unbebauten Flächen auf Flst.-Nr. 1070 (Feuchtwiese/Pferdekoppel) und des südlichen Teils der Flst.-Nr. 19 (Fettwiese) von einer Betroffenheit des Feldlerchen-Reviers südlich von Flst.-Nr. 1071 auszugehen. Falls eine Bebauung in diesen Bereichen stattfindet, muss daher ein Ausgleich in Form eines Lichtackers oder einer Buntbrache in räumlicher Nähe stattfinden. Bei einem Lichtacker wird bei den Saatreihen von Getreide ein erweiterter Reihenabstand von

22 – 30 cm eingehalten und die Saatmenge pro Reihe erhöht. Dadurch bleibt mehr Platz für die Feldlerche zwischen den Reihen und mehr Licht erreicht den Ackerboden, was insbesondere die Jungenaufzucht der Feldlerche fördern kann. Eine Buntbrache ist eine Fläche auf Ackerland, die mit einheimischen Wildkräutern angesät wird. Dadurch wird zum einen die Funktion als Bruthabitat für die Feldlerche gefördert und zum anderen die Nahrungsverfügbarkeit.

- A3:** Falls eine Bebauung auf der Fläche mit dem Eidechsenvorkommen stattfindet und eine Umsetzung bzw. Umsiedlung von Zauneidechsen notwendig ist, müssen Ausgleichshabitats für Reptilien in Form von Refugien hergestellt werden. Da dies bestenfalls in räumlicher Nähe zum Plangebiet erfolgen sollte, empfiehlt sich eine Aufwertung der südlich an das Plangebiet angrenzenden Weiden. Das kann in Form von punktuellen Maßnahmen umgesetzt werden. Hierzu können Holz- bzw. Reisighaufen mit einer Größe von je 2 - 3 m<sup>2</sup> hergestellt werden. Das Material wird ca. 50 - 100 cm hoch aufgeschichtet. Auch Steinhäufen eignen sich als Lebensraumelemente für die Zauneidechse. Daneben sind offene Bodenstellen oder Sandlinsen herzustellen.

## 5.2 Naturschutzfachliche Empfehlungen

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

- Bei der Gestaltung der Außenanlage sollten möglichst viele heimische und standortgerechte Laubbäume und Sträucher (Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, Schneeball, Hasel, Holunder etc.) als Einzelbäume oder Hecken ins Untersuchungsgebiet eingebracht werden.
- Zur Förderung von Insekten wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen, bestehend aus heimischen Arten, empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden. Gezielte Anpflanzungen mit heimischen Gehölzen und Staudenpflanzen (Gewöhnliches Leimkraut, Gewöhnliche Nachtkerze, Wegwarte, Seifenkraut etc.) sowie Biodiversitätsgründächer und Fassadenbegrünungen können das Insektenaufkommen in dem Gebiet erheblich steigern.
- 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.<sup>15</sup> Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 2 m<sup>2</sup> 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 aufgebraachte Streifen- oder Punktmuster dar (Abb. 27 und 28).<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Berichte zum Vogelschutz, Band 53/54 - 2017

<sup>16</sup> vgl. Steiof, K., Altenkamp, R. & Bagnanz, K. (2017): Vogelschlag an Glasflächen: Schlagopfermonitoring im Land Berlin und Empfehlungen



Abb. 27: Fenster mit dezenten vertikalen Linien



Abb. 28: Glasfassade mit Punktmuster, Quelle: SEEN AG

- Für die Mehlschwalbe und den Haussperling wird empfohlen an eventuellen Neubauten Nisthilfen anzubringen (z.B. Schwegler Mehlschwalben-Doppelnest Nr. 9B und Schwegler Sperlingskoloniehaus 1SP).
- Zur Förderung des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings empfiehlt es sich, nicht in den südlichen Randbereich von Flst.-Nr. 1070 einzugreifen, sodass der Bestand des Großen Wiesenknopfs erhalten bleibt. Es sollte ein Abstand von mindestens 10 m zu dem Bestand eingehalten werden.
- Da die Feuchtwiese für das Braunkehlchen und andere gefährdete Arten einen wichtigen Lebensraum darstellt, wird empfohlen diese zu belassen und den westlichen großflächigen Bereich von Flst.-Nr. 1070 aus der Planung der Abrundungssatzung zu entnehmen. Dadurch würden auch u.a. die Vermeidungsmaßnahmen V7 und V8 sowie die Ausgleichsmaßnahme A3 entfallen.

## 6 Zusammenfassung und Fazit

Am südöstlichen Ortsrand von Mainhardt-Bubenorbis soll auf ca. 8.800 m<sup>2</sup> (Flst.-Nrn.: 14/2, 15, 18/1, 18/8, 19, 20/1, 1070, 1071, 1072 und 1073) eine Abrundungssatzung aufgestellt werden. Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem BNatSchG wurde am 18.08.2023 eine Übersichtsbegehung des Geländes durchgeführt, bei der eine potenzielle Betroffenheit der artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, sowie Schmetterlinge festgestellt wurde. Während der Aktivitätszeiträume der jeweiligen Artengruppen wurden weiterführende Untersuchungen durchgeführt, um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen bzw. entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen definieren zu können.

---

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 Avifauna wurde an fünf Terminen zwischen April und Juni 2024 erfasst. Es wurden insgesamt 35 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt, wovon 21 Arten als Brutvögel eingestuft wurden. Im Plangebiet sind insbesondere die Gehölzstrukturen und die angebrachten Nisthilfen sowie die an das Plangebiet angrenzenden Gebäude für die Avifauna von Bedeutung. In diesen Bereichen wurden Brutvögel aus den Gilden der Frei-, Höhlen- und Gebäudebrüter festgestellt. Bei den im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Arten handelt es sich v.a. um störungsunempfindliche Arten, welche gut an die synanthrope Lebensweise angepasst sind und in der Umgebung häufig vorkommen. 17 der nachgewiesenen Arten weisen einen erhöhten Schutzstatus auf. Davon kamen sieben mit Brutrevieren im Plangebiet vor (Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe und Star). Für diese Arten sollten im Rahmen des Bauvorhabens spezifisch auf diese ausgelegte Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. **Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG lässt sich unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen für die Artengruppe Vögel ausschließen (siehe Kapitel 5.1.1 und 5.1.2).**

Zur Erfassung des Fledermausvorkommens wurden vier detektorgestützte Begehungen zwischen Juni und Juli 2024 durchgeführt. Dabei konnten die Zwerg- und Mopsfledermaus sowie der Große Abendsegler sicher im Plangebiet nachgewiesen werden. Einzelne Rufsequenzen konnten den Gattungen *Pipistrellus* und *Myotis* sowie der nyctaloiden Ruftypengruppe zugeordnet werden, jedoch war keine Artzuordnung möglich. Nordöstlich der Scheune im nordöstlichen Plangebiet konnte an zwei der vier Terminen Jagdaktivität von einzelnen Zwergfledermäusen festgestellt werden. In diesem Bereich wurden zudem an allen Terminen strukturgebundene Überflüge von Zwergfledermäusen festgestellt, was auf eine Nutzung als Leitstruktur hindeutet. Quartiere wurden im Zuge der Untersuchungen weder an den Bestandsgebäuden noch im Baumbestand festgestellt. Bei Bäumen mit eventuell tiefgängigen Höhlenstrukturen lässt sich eine unregelmäßige Quartiernutzung durch einzelne Fledermäuse ganzjährig nicht ausschließen, weshalb diese nur unter Anleitung durch eine ÖBB gefällt werden sollten. **Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für die Artengruppe Fledermäuse unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden (s. Kapitel 5.1.1 und 5.1.2).**

Im Untersuchungsgebiet wurde mit vier Begehungen zwischen April und September 2024 das Vorkommen von Reptilien erfasst. Es wurden trotz potenziell geeigneter Habitatstrukturen ausschließlich im südlichen Plangebiet (Flst.-Nr. 1070) wenige Zauneidechsen festgestellt. **Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für die Artengruppe Reptilien unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden (s. Kapitel 5.1.1 und 5.1.2).**

Während der Untersuchungen konnten trotz des südlich an das Plangebiet angrenzenden Bestandes des Großen Wiesenknopfs keine Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Plangebiet nachgewiesen werden. Ebenfalls wurden an den nicht-sauren Ampferarten im Plangebiet und der nahen Umgebung keine Eier des Großen Feuerfalters festgestellt. **Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.** Es empfiehlt sich jedoch zur Förderung des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nicht in den südlichen Randbereich von Flst.-Nr. 1070 einzugreifen, sodass der Bestand des Großen Wiesenknopfs erhalten bleibt.