



Gemeinde Tuningen

**Schwarzwald-Baar-Kreis**

# **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

zum Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“

Fassung: 25.10.2023

Projekt: Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“

Planungsträger: Bürgermeisteramt Tuningen  
Auf dem Platz 1  
78609 Tuningen

Projektnummer: 1146

Bearbeitung: Schriftliche Ausarbeitung:  
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Geländeerfassung:  
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung  
Leonie Rapp, M. Sc. Biologie  
Hans-Martin Weisschap

Projektleitung:  
Tristan Laubenstein, M. Sc.

**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG**



## Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1	Vorbemerkung	6
1.2	Anlass und Begründung des Vorhabens	7
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>8</b>
2.1	Lage im Raum	8
2.2	Gebietsbeschreibung	8
2.3	Naturschutzrechtliche Ausweisungen	20
2.4	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	20
<b>3</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Methodik</b>	<b>23</b>
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	23
5.1.1	Fledermauserfassung	26
5.1.2	Vogelerfassung	28
<b>6</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Arten</b>	<b>30</b>
6.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
6.1.1	Fledermäuse	30
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	40
6.2.1	Nachgewiesene Vogelarten	40
6.2.2	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna	42
6.2.3	Betroffenheit der Vogelarten	45
<b>7</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>55</b>
7.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen gemäß § 44 BNatSchG	55
7.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung	55
7.1.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	56
<b>8</b>	<b>Fazit</b>	<b>59</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>60</b>
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>62</b>
10.1	Nächtliche Aktivität der Fledermäuse	62

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020a	6
Abbildung 2: Räumliche Einordnung des Plangebiets	8
Abbildung 3: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild	9
Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet	19
Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans	21
Abbildung 6: Abgrenzung der im Artenschutz nach §§ 44, 45 BNatSchG zu behandelnden Arten zu den weiteren nach § 7 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (abgeändert nach HMUELV 2011)	23
Abbildung 7: Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung	28
Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet	36
Abbildung 9: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz	44
Abbildung 10: Brutreviere häufiger und weit verbreiteter Vogelarten	45

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotope	9
Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen	20
Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	22
Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	22
Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	22
Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum	24
Tabelle 7: Geräteeinstellungen der Fledermausrufaufzeichnung	26
Tabelle 8: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen	27
Tabelle 9: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen	29
Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten	31
Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	40
Tabelle 12: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung	43
Tabelle 13: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1	56
Tabelle 14: Beschreibung der CEF-Maßnahme 2	56
Tabelle 15: Beschreibung der CEF-Maßnahme 3	57
Tabelle 16: Beschreibung der CEF-Maßnahme 4	58

## 0 Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen der Tötung gemäß des § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Vögel muss die Baufeldfreimachung inkl. Fäll- und Rodungsarbeiten sowie der Gebäudeabriss- und -umbaumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen (V3). Durch die mögliche Anwesenheit von Fledermäusen muss diese noch weiter eingeschränkt werden und darf erst ab November erfolgen. Da im Falle der Fledermäuse für die Gebäude eine mögliche Winterquartiernutzung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, ist unmittelbar vor den Umbau- und Abrissarbeiten eine Gebäudekontrolle durchzuführen und ggf. weitere Maßnahmen umgesetzt werden (V1). Zum Schutz der im Gebiet nachgewiesenen Zwergfledermaus-Wochenstube werden zunächst keine Maßnahmen erforderlich, da ein Eingriff in das Gebäude aktuell nicht vorgesehen ist. Sofern in das Gebäude der nachgewiesenen Wochenstube (Dengenstraße Nr. 12) zu einem späteren Zeitpunkt eingegriffen werden sollten, muss das Gebäude erneut auf Fledermausbesatz geprüft und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde weitere Maßnahmen festgesetzt werden.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG müssen im Falle der Fledermäuse zwei Fledermaus-Fassadenquartieren an den Gebäuden des Plangebiets angebracht werden (CEF1). Für den Haussperling ist eine Erhöhung des Nistplatzangebotes durch das Aufhängen von 3 Sperlings-Koloniekästen erforderlich (CEF3). Zudem müssen für die Höhlenbrüter 10 Nistkästen im nahen Umfeld des Plangebiets installiert werden (CEF4). Im Falle des Turmfalken werden ebenfalls populationssichernde Maßnahmen notwendig, sofern in den angenommenen Brutstandort der Art eingegriffen werden sollte (CEF2).

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

# 1 Einleitung

## 1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren bzw. die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz (Europäische Kommission 2007).

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV bzw. gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten.

In Deutschland wurden die gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben der FFH-RL und VS-RL durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. Hinsichtlich des Artenschutzes sind insbesondere die §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 Abs. 7 (Ausnahmen) zu beachten. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang-IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Entsprechend den fachlichen Vorgaben der LfU 2020a wird hierzu folgender Prüfablauf angewandt:

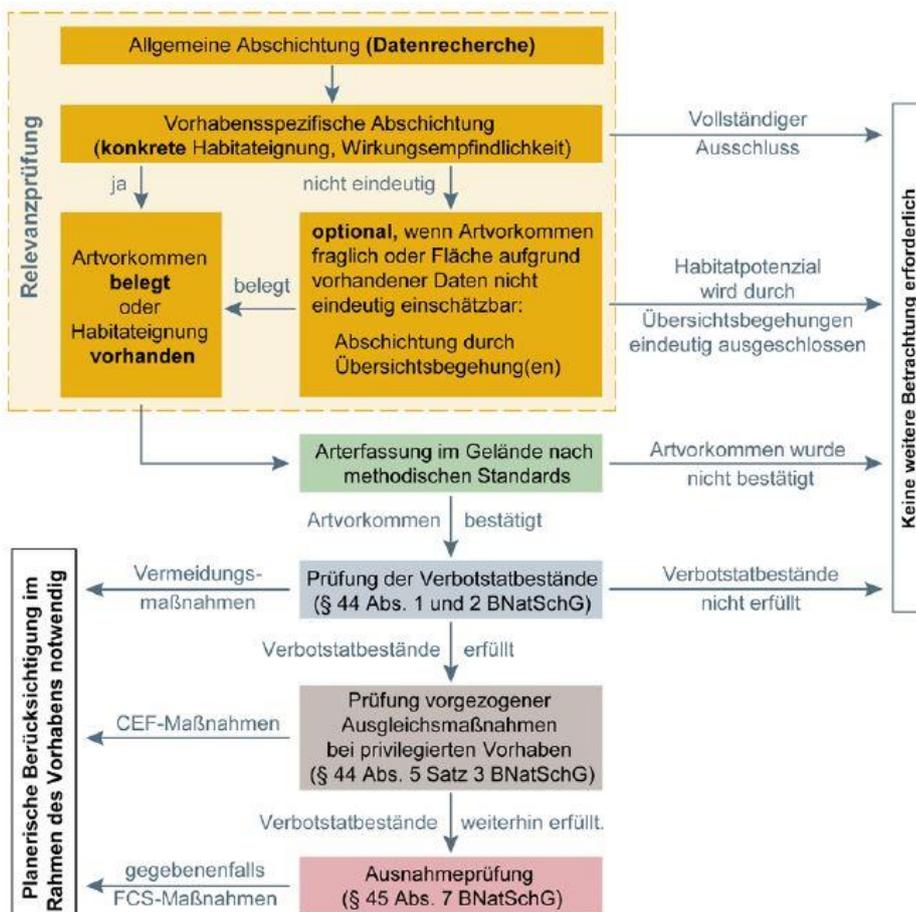


Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020a

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

## **1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens**

Im gewachsenen Ortszentrum von Tuningen vollzieht sich ein Strukturwandel durch den Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzung hin zum Wohnen.

Zahlreiche Ökonomiegebäude und Scheunen stehen leer bzw. wurden bereits abgebrochen, um dort Wohngebäude zu errichten.

Die Aktivierung von innerörtlichen Leerständen und Baulücken wird vom Gemeinderat im Sinne der Innenentwicklung gefördert und unterstützt.

Diese bauliche Entwicklung erfolgt weitgehend nach den Maßstäben des „Einfügens“ im Rahmen des § 34 BauGB.

Dies trifft auch für das Plangebiet „Dengenstraße Nord“ zu.

Ausgelöst durch eine Bauvoranfrage eines Projektentwicklers, eine Fläche im Bereich Ecke Dengen- / Talstraße mit drei Wohnhäusern à 8 Wohneinheiten zu bebauen, hat sich der Gemeinderat mit der anzustrebenden städtebaulichen Entwicklung in diesem Bereich auseinandergesetzt.

Die vorgesehene Bebauung wurde als zu massiv und zu dicht zurückgewiesen.

Es stand zu erwarten, dass dieses Projekt baurechtlich genehmigt würde.

Um hier im Sinne einer geordneten und verträglichen Ortsentwicklung steuernd einzugreifen, beschloss der Gemeinderat die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Erlass einer Veränderungssperre.

Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur geordneten weiteren baulichen Entwicklung für das Dörfliche Wohnen durch Nachverdichtung, Baulückenbebauung, Sicherung von Frei- und Grünflächen sowie Ordnung des ruhenden Verkehrs geschaffen werden (Auszug aus der Begründung zum Bebauungsplan).

## 2 Untersuchungsgebiet

### 2.1 Lage im Raum

Das ca. 1,8 ha große Plangebiet liegt am westlichen Ortsausgang von Tuningen. Der Geltungsbereich umfasst die bestehende Wohnbebauung nördlich der Dengenstraße, die unmittelbar südlich verläuft, und grenzt im Norden an das Sportplatzgelände an.



Legende: rot-transparente Fläche = Plangebiet

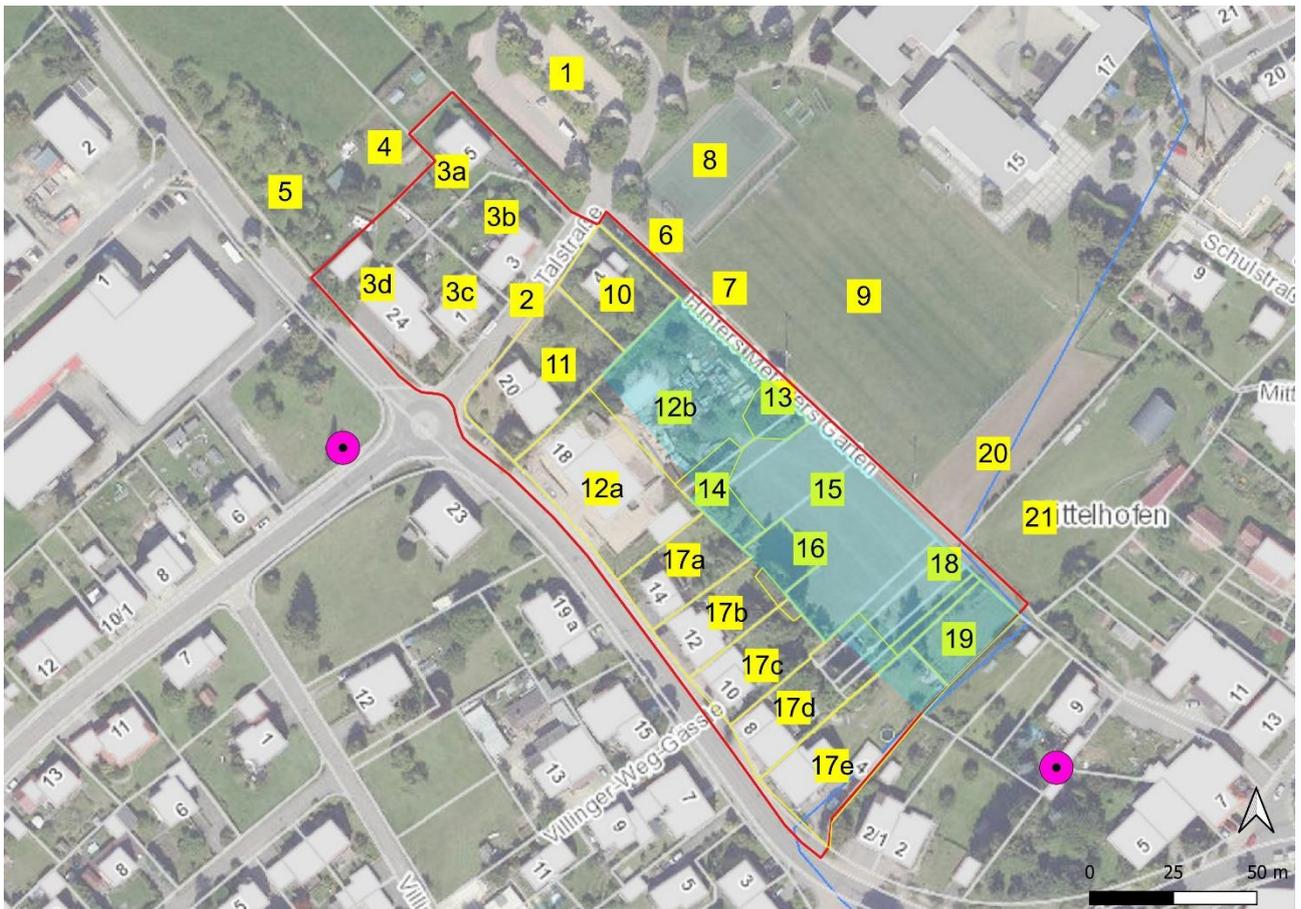
(Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, TopPlusOpen – unmaßstäblich)

**Abbildung 2: Räumliche Einordnung des Plangebiets**

### 2.2 Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet ist bereits baulich erschlossen. Es setzt sich v.a. aus zahlreichen Wohngebäuden und Hausgärten zusammen.

Die unterschiedlichen Biotopstrukturen des Gebiets werden in der folgenden Tabelle beschrieben. Die Lage der beschriebenen Strukturen kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Legende: rote Linie = Vorhabensgebiet, blasse blaue Fläche = private Erholungsgärten (wird erhalten), gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 – 21, lilafarbener Punkt = Storchennest, unmaßstäblich

**Abbildung 3: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild**

**Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotope**

Nr.	Bereiche, Strukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
1	Parkplatz	Parkplatz mit asphaltierter Zufahrt, Parkbuchten mit sandigem Belag, dazwischen schwachstämmige Bäume (Spitzahorn), Beimischung div. Sträucher	01, 02
2	befestigte Straße	asphaltierte Straße (Parkplatz-Zufahrt, Talstraße, Dengenstraße), tlw. mit Gehweg	03, 04, 05
3	Wohnhäuser mit Gärten	a) Wohngebäude Talstraße Nr. 5 mit geringem Gehölzanteil auf überwiegend gepflegter Rasenfläche	06
		b) Wohngebäude Talstraße Nr. 3	07
		c) Wohngebäude Talstraße Nr. 1, Gartenbereich mit Thujahecke und einzeltem Apfelbaum, teilw. Baumaßnahmen innerhalb des Gartens	08, 09
		d) Wohngebäude Dengenstr. 24 im Umbau, Gartenbereich stellt ebenfalls eine Baustelle dar	10
4	Nutzgarten	Nutzgarten mit Beetanlagen, Gewächshäusern, Ablagerungen und Rasenanteil (angrenzend an den Geltungsbereich)	11

Nr.	Bereiche, Strukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
5	Obstbaumwiese	gepflegte Obstbaumwiese, überwiegend Zwetschgen (Halbstamm) mit gepflegter Hecke zur Straße und Holzstapel und Hecke nach Nordosten (angrenzend an den Geltungsbereich)	12
6	unbefestigter Weg mit Saumstreifen	unbefestigter Weg zwischen Sportplatz und Hecke mit Glascontainer im nördlichen Abschnitt	13
7	Hecke	Hecke, überwiegend mit Flieder, dazwischen Sämlingsaufwuchs div. Bäume, unterschiedlich dicht, grasreicher Saumstreifen zum Weg	14
8	Bolzplatz	Kleinspielfeld aus Kunstrasen	15
9	Fußballplatz	Spielfläche aus „Sportrasen“	16
10	Wohngebäude mit Garten	Wohnhaus Talstraße Nr. 4, Garten mit Obstbäumen, Ziergehölzen und regelmäßig gemähtem Rasen sowie Obstbäumen, Quartierpotenzial für Fledermäuse durch Klappläden an den Fenstern, gepflasterte Zufahrt zur Garage	17, 18
11	ehemaliges Bauernhaus mit Garten	ehemaliges Bauernhaus, Dengenstr. Nr. 20, gepflasterter Hauszugang und Hofeinfahrt, Garten überwiegend als Rasenfläche gestaltet (derzeit eher selten gemäht → Haus erscheint unbewohnt)	17, 18, 20, 21
12	Baustelle	a) Erstellung zweier Mehrfamilienhäuser, im Rohbau	22, 23
		b) Ehemaliger Gartenbereich, Lagerort für eine Vielzahl von Baumaterialien	23, 24, 25, 26
13	Gebüsch	Dichtes Gebüsch, überwiegend Schlehen und Zwetschgensukzession, Versteck für spielende Kinder mit zusammengetragenen Baumaterialien	27, 28
14	Obstbäume	mehrere abgängige Zwetschgenbäume und Baumsukzession aus Sämlingen diverser Baumarten	29, 30
15	Mähwiese	Fettwiese mit hohem Gräser- und Löwenzahnanteil, im südöstlichen Bereich befindet sich eine Reihe aus fünf sehr kleinen (d = 5 cm, h = 150 cm), neu gepflanzten Obstbäumen	31, 44
16	Baumreihe	5 hohe Fichten	32
17	Wohnhäuser mit Garten	a) Wohngebäude Dengenstraße Nr. 14, entlang der Straße mit wenig strukturiertem Vorgarten und gepflastertem Gebäude- und Garagenzugang, Quartierpotenzial für Fledermäuse durch Klappläden vorhanden, rückwärtiger Garten grenzt an die Neubaufäche, Gehölzstrukturen (Obstbäume, Sträucher) in geringem Umfang vorhanden.	33
		b) Wohngebäude Dengenstraße Nr. 12 mit Garten, kein Vorgarten an der Straße, Haus- und Garagenzugang gepflastert, rückwärtiger Gartenbereich mit Rasenflächen und geringem Gehölzanteil	34, 36
		c) Wohngebäude Dengenstraße Nr. 10 mit Garten, kein Vorgarten an der Straße, Haus- und Garagenzugang gepflastert, rückwärtiger Gartenbereich mit Rasenflächen und geringem Gehölzanteil	35
		d) Wohngebäude Dengenstraße Nr. 8 (mit ehemaligem Wirtschaftsgebäude im Anbau), kein Vorgarten an der Straße Haus- und Garagenzugang gepflastert, Quartierpotenzial für	37, 38, 39

Nr.	Bereiche, Strukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
		Fledermäuse evtl. im ehemaligen Scheunendach vorhanden, reich strukturierter Gartenbereich mit Rasenflächen, Schuppen, Spielbereichen, Bäumen und Sträuchern	
		e) Wohngebäude Dengenstraße Nr. 6 (mit ehemaligem Wirtschaftsgebäude im Anbau), schmale grasbetonte Saumstruktur am Fußgängerweg entlang der Straße, Haus- und Garagenzugang asphaltiert, Quartierpotenzial für Fledermäuse durch Giebelverkleidung entlang der Straße und evtl. im ehemaligen Scheunendach vorhanden, reich strukturierter Gartenbereich mit Rasenflächen, Schuppen, Spielbereichen, Bäumen und Sträuchern	40, 41, 42, 43
18	Gehölzreihe	ca. 3 m breiter Bereich mit verschiedenen Bäumen (gr. Fichte, Zwetschge, ...) und Ziersträuchern, sowie Komposthaufen und Materialablagerungen	45, 46
19	Garten	Wiesenfläche mit zwei kleineren Obstbäumen und kleinwüchsigen Sträuchern (außerhalb des Geltungsbereiches)	47
20	Wiesenfläche	Wiesenfläche zwischen Fußballplatz und Pferdekoppel bzw. der abgrenzenden Fichtenhecke (im Foto links)	48
21	Weide, Koppel	Durch Fichtenhecke, Zaun und Bänder abgegrenzter Weidebereich, vermutlich für Pferde	48



**Foto 1:** Parkbuchten mit sandiger Oberfläche



**Foto 2:** Parkbuchten durch niedere Sträucher, vorwiegend Blutroter Hartriegel und Spitzahorn abgetrennt



Foto 3: asphaltierte Zufahrt zu den Stellplätzen



Foto 4: Kreisverkehr Dengenstraße Nord, Talstraße und Hochemminger Straße



Foto 5: asphaltierte Dengenstraße entlang der südwestlichen Grenze des Geltungsbereiches



Foto 6: Wohngebäude Talstraße 5 mit geringem Gehölzanteil auf überwiegend gepflegter Rasenfläche



Foto 7: Wohngebäude Talstraße 3



Foto 8: Wohngebäude Talstraße Nr. 1 mit Thujahecke und einzelнем Obstbaum



Foto 9: Baumaßnahmen im Garten zu Talstraße Nr. 1



Foto 10: Wohngebäude Dengenstr. 24 mit Garten im Umbau



Foto 11: Nutzgarten zu Talstraße Nr. 5



Foto 12: Obstbaumwiese, überwiegend Zwetschgen



Foto 13: unbefestigter Weg zwischen Sportplatz und Hecke mit Glascontainer im nördlichen Abschnitt



Foto 14: Hecke, überwiegend mit Flieder, dazwischen Sämlingsaufwuchs div. Bäume



**Foto 15:** Kleinspielfläche mit Kunstrasen



**Foto 16:** Fußballplatz, Rasenfläche



**Foto 17:** Wohnhaus Talstraße Nr. 4 mit Garten und Obstbäumen



**Foto 18:** Wohnhaus Talstr. 4, Garage, gepflasterte Zufahrt



**Foto 19:** ehem. Bauernhaus Dengenstraße Nr. 20 (Seite Dengenstraße)



**Foto 20:** ... Seite zur Talstraße



Foto 21: ... Garten mit Rasen und Sträuchern



Foto 22: Mehrfamilienhäuser im Bau (Dengenstr. Nr. 16 und 18)



Foto 23, 24: Baustellenmaterial im unbebauten Bereich (mit wenigen restl. Obstbäumen) der Mehrfamilienhäuser



Foto 25, 26: abgelagertes Baumaterial



**Foto 27:** Gebüsch mit Schlehen und Zwetschgen



**Foto 28:** im Innern Baumaterial von spielenden Kindern zusammengetragen



**Foto 29, 30:** abgängige Zwetschgenbäume, nebenan Gebüsch aus Sämlingen div. Baumarten



**Foto 31:** Fettwiese



**Foto 32:** hohe Fichtenreihe (5 Bäume)



Foto 33: Wohngebäude Dengenstr. Nr. 14



Foto 34: Wohngebäude Dengenstr. Nr. 12



Foto 35: Garten zu Wohngebäude Dengenstr. Nr. 12



Foto 36: Wohngebäude Dengenstr. Nr. 10



Foto 37: Wohngebäude Dengenstr. Nr. 8



Foto 38: Gartenbereich zur Dengenstr. 8



Foto 39, 40: Gartenbereiche hinter den Wohnhäusern der Dengenstraße



Foto 39: Wohngebäude Dengenstr. Nr. 8



Foto 40: asphaltierte Zufahrt mit Garage



Foto 39: Garten zu Dengenstr. Nr. 6



Foto 40: frisch gepflanzte Obstbaumreihe



**Foto 41, 42:** Gehölzstreifen mit Ablagerungen



**Foto 43:** eingezäunter Garten mit Rasen und wenigen Sträuchern



**Foto 44:** Pferdekoppel mit Hecke

**Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet**

## 2.3 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche Ausweisungen im Umfeld des Plangebiets.

**Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen**

Schutzgebietskategorie	Relevante Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbundplanung	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der nahen Umgebung
FFH-Mähwiesen (nach § 30 BNatSchG)	Keine Ausweisungen in Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: - Die am nächsten gelegene FFH-Mähwiese befindet sich in ca. 250 m Entfernung in nördlicher Richtung. (Bezeichnung: Magerwiese im Gewinn Kehlen westlich von Tuningen, Nr. 6510800046037417)
Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	Keine Ausweisungen im Plangebiet und in der nahen Umgebung Ausweisung in der Umgebung des Plangebiets - „Teich südwestlich von Tuningen“ (Biotop-Nr. 178143264211), ca. 540 m in südwestlicher Richtung
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Natura 2000-Gebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: - Vogelschutzgebiet „Baar“ (Schutzgebiets-Nr. 8017441), ca.150 m westlich - FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 7916311), ca. 1,6 km in nördlicher Richtung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und in der nahen Umgebung
Naturparks	- Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6), ca. 3,3 km in westlicher Richtung
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und in der nahen Umgebung Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: - Das Naturschutzgebiet „Mühlhauser Halde“ (Schutzgebiets-Nr. 3.204) befindet sich ca. 1,6 km in nördlicher Richtung
Überschwemmungsgebiete	- HQ100-Gebiet, entlang des Sieblegrabens, etwa 70 m südlich
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und Umgebung.
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und Umgebung.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen in Plangebiet und Umgebung.

## 2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang-IV Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

Die zu untersuchende Fläche umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanpruch potenziell vorkommender Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

### 3 Vorhabensbeschreibung

Das Plangebiet des Bebauungsplans umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 1,8 ha.

Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht ein Dörfliches Wohngebiet (MDW) vor. Die Grundflächenzahl ist mit 0,6 festgesetzt. Es sind maximal 2 Vollgeschosse mit einer Gebäudehöhe von 10 m zulässig.

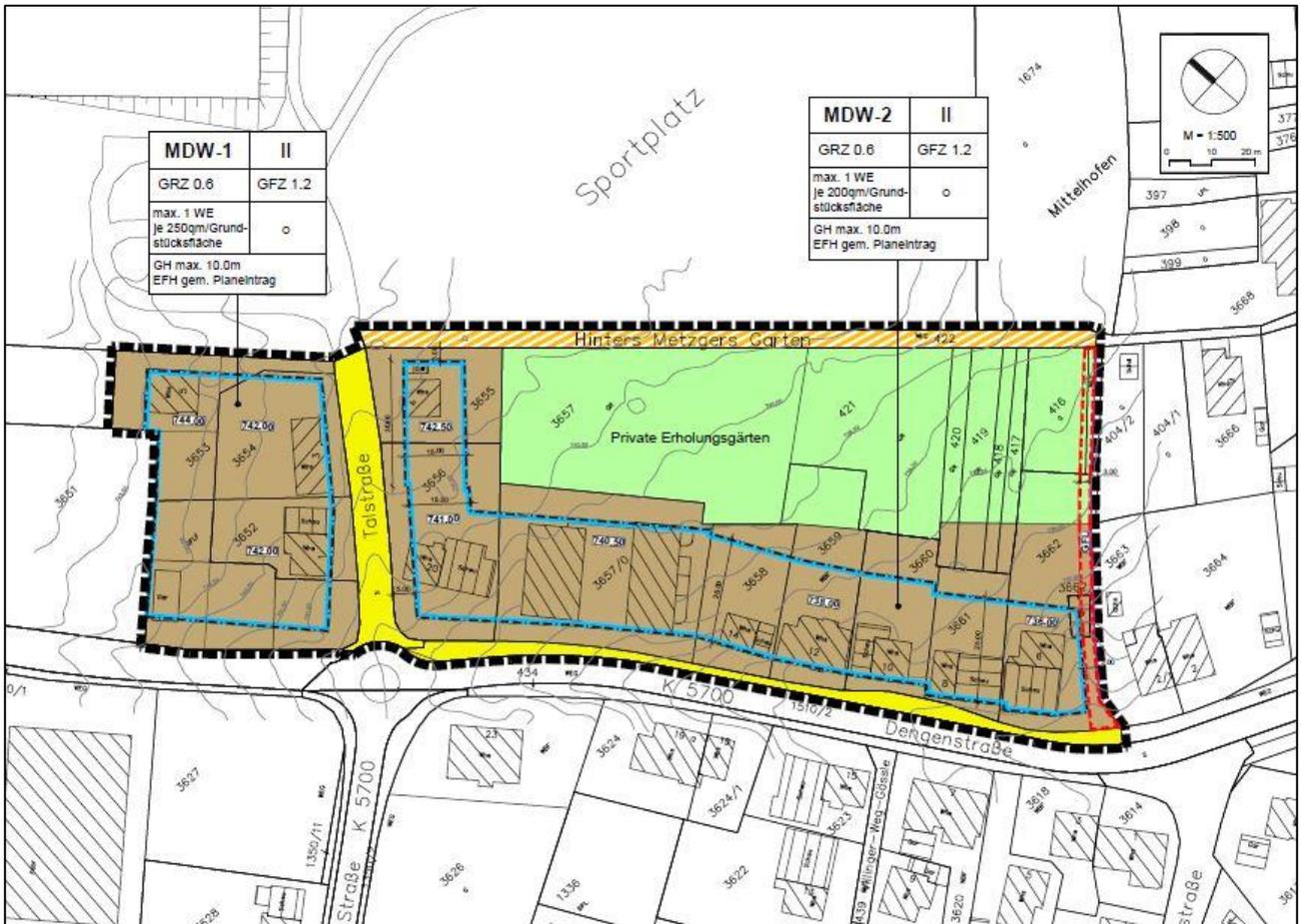


Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans

## 4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der zu prüfenden Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

**Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen sowie Bodenab- und Bodenauftrag	(temporärer) Verlust von Habitaten
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten

**Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte

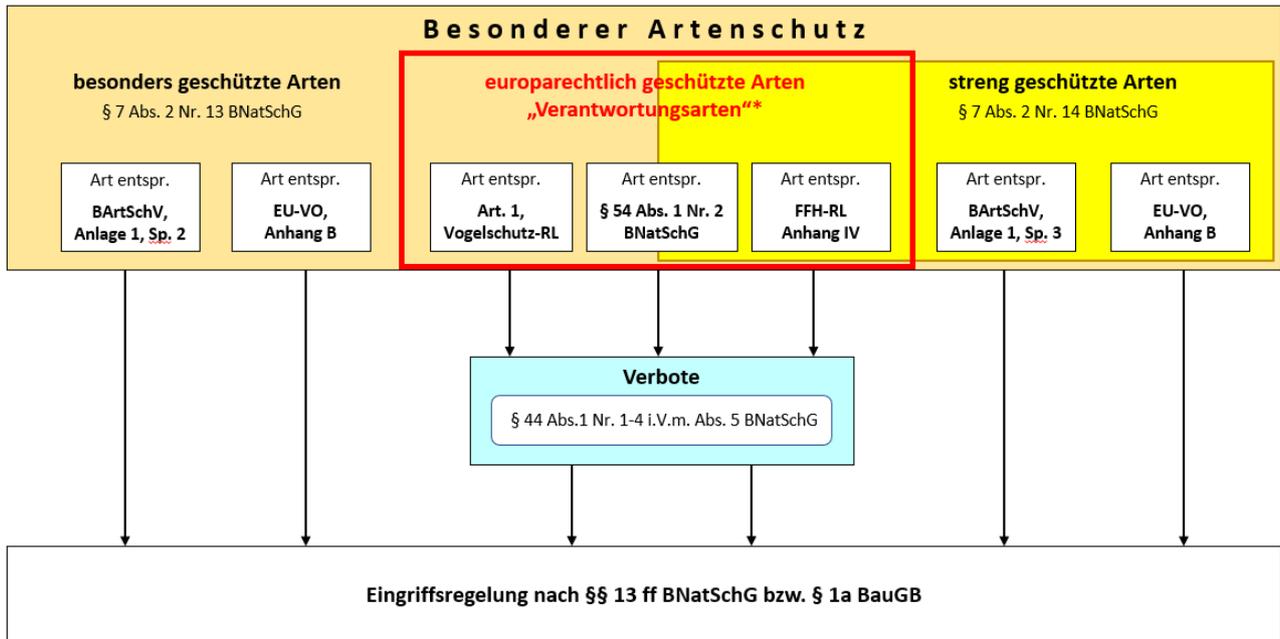
**Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebssamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung

## 5 Methodik

### 5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt zunächst eine Relevanzprüfung, in der alle für den Eingriffsraum relevanten Arten ermittelt werden. Folgendes Schema zeigt, welche Arten in der speziellen Artenschutzprüfung betrachtet werden (Abbildung 6, roter Rahmen):



\* Verantwortungsarten erst ab Inkrafttreten einer RechtsVO nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG relevant

**Abbildung 6: Abgrenzung der im Artenschutz nach §§ 44, 45 BNatSchG zu behandelnden Arten zu den weiteren nach § 7 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (abgeändert nach HMUeLV 2011)**

Zur Ermittlung der relevanten Arten wird in einem vorgelagerten Schritt das Spektrum an Tier- und Pflanzenarten auf Basis bekannter Verbreitungsgebiete (Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie, August 2019), typischer Lebensräume und weiterer Datenrecherche eingrenzt. Eine vertiefende gebiets- und vorhabensspezifische Beurteilung des potenziellen Artvorkommens erfolgt anschließend anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse und einer fachlichen Einschätzung der Habitateignung innerhalb des Vorhabensraums (LfU 2020a).

Um die standörtlichen Gegebenheiten und die vorhandenen Habitatstrukturen umfassend beurteilen zu können, wurde beim vorliegenden Vorhaben am 14.04.2023 eine Übersichtsbegehung durchgeführt.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

**Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum**

(europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV/II, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
<b>Moose, Farn- und Blütenpflanzen</b>		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Dicke Trespe <input type="checkbox"/> Frauenschuh Moose (Anh. II) <input type="checkbox"/> Grünes Koboldmoos <input type="checkbox"/> Grünes Besenmoos  <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden.  Darüber hinaus sind weitere geschützte Pflanzenarten ebenfalls nicht zu erwarten.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Fledermäuse</b>		
Alle Arten  Es liegen bereits Hinweise über bekannte Vorkommen von Fledermäusen im UG/Umgebung vor: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	An Strukturen, die potenziell durch Fledermäuse als Quartiere aufgesucht werden könnten, sind die Wohngebäude zu nennen, deren Quartierpotenzial allerdings sehr unterschiedlich zu beurteilen ist.  Generell bieten Hausdächer vielfach kleine und kleinste Spalten, die von kleinen Arten wie Zwergfledermaus und Bartfledermause genutzt werden könnten.  Darüber hinaus bieten die Wohngebäude mit Klappläden und Fassadenverkleidungen sowie die ehemaligen Bauernhäuser mit großen ungenutzten Dachräumen ein zusätzliches Angebot an potenziellen Quartierstrukturen.  Bäume mit geeigneten Baumhöhlen sind in den Privatgärten ggf. vorhanden, konnten aber bisher nicht festgestellt werden.  Die Wohngärten und die umgebenden Bereiche stellen ein geeignetes Jagdhabitat dar.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Sonstige Säugetiere</b>		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Haselmaus <input type="checkbox"/> Biber <input type="checkbox"/> sonstige: z.B. Luchs, Wildkatze	Gebüsch- und Heckenstrukturen sind im Bebauungsplangebiet zwar rudimentär vorhanden, jedoch fehlen Anbindungen und gut geeignete Lebensräume im Wald bzw. Waldrand.  Zudem konnten während der Übersichtsbegehungen zahlreiche Katzen im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, die die Vorkommenswahrscheinlichkeit weiter minimieren.  Aus den dargestellten Gründen kann die Haselmaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen werden.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Reptilien</b>		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Zauneidechse <input type="checkbox"/> Schlingnatter <input type="checkbox"/> Mauereidechse  <input type="checkbox"/> sonstige: Kreuzotter	Kleinräumig erscheinen Strukturen für die Zauneidechse geeignet. Habitate mit allen notwendigen Lebensraumrequisiten (Versteckstrukturen, Sonnenplätze, gute Nahrungshabitate, Eiablageplätze, und Winterquartiere) sind in ihrer Gesamtheit aber nicht vorhanden.  Darüber hinaus fehlen geeignete Anbindungen an Primärhabitats im Offenland, die in der umgebenden Feldflur nur eingeschränkt vorhanden sind.  Hinzu kommt ein hoher Prädationsdruck durch zahlreiche Katzen sowie durch einige Störche, die innerhalb	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
	<p>der Ortsbebauung nisten und den Sportplatz und Umgebung zur Nahrungssuche nutzen.</p> <p>Aus den dargestellten Gründen können Reptilien des Anhang IV im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen werden.</p>	
<b>Amphibien</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Kammmolch</p> <p><input type="checkbox"/> Gelbbauchunke</p> <p><input type="checkbox"/> Kreuzkröte</p> <p><input type="checkbox"/> Laubfrosch</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige: Feuersalamander Grasfrosch Erdkröte</p>	<p>Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Schmetterlinge</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Thymian-Ameisen-Bläuling (TAB)</p> <p><input type="checkbox"/> Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (DWAB)</p> <p><input type="checkbox"/> Nachtkerzenschwärmer (NKS)</p> <p>Anhang II und sonstige:</p> <p><input type="checkbox"/> Spanische Fahne (SF)</p> <p><input type="checkbox"/> Weitere Arten:</p>	<p>Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen die erforderlichen spezifischen Nahrungspflanzen.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Käfer</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Eremit</p> <p><input type="checkbox"/> Alpenbock</p> <p>Sonstige:</p> <p><input type="checkbox"/> Hirschkäfer, Totholzkäfer</p> <p><input type="checkbox"/> Laufkäfer</p>	<p>Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Heuschrecken</b>		
<p>keine FFH-Arten</p> <p>Sonstige:</p> <p><input type="checkbox"/> Wanstschrecke</p>	<p>Der Untersuchungsbereich befindet sich zwar im Verbreitungsgebiet der Wanstschrecke, allerdings fehlen auf der Mähwiese und den umgebenden Gärten die erforderlichen Habitatstrukturen, sodass ein Vorkommen der Art sicher ausgeschlossen werden kann.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Libellen</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Große Moosjungfer</p> <p><input type="checkbox"/> Grüne Keiljungfer</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige</p>	<p>Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Schnecken, Muscheln, Fische, Krebse</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Schmale Windelschnecke</p> <p><input type="checkbox"/> Kleine Teichmuschel</p> <p><input type="checkbox"/> Groppe</p>	<p>Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
<input type="checkbox"/> Steinkrebs  <input type="checkbox"/> sonstige:		
<b>Vögel</b>		
Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten <input checked="" type="checkbox"/> Gebäudebrüter <input checked="" type="checkbox"/> Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Höhlenbrüter <input type="checkbox"/> Wiesenbrüter <input type="checkbox"/> Wassergebundene Vogelarten	Die Gehölze und Gebäude innerhalb des Geltungsgebietes des Bebauungsplanes und im nahen Umfeld lassen verschiedene Vogelarten als Brutvögel erwarten. Zu nennen sind hierbei die Gebäudebrüter, Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter, Gehölz- und Staudenbrüter.  Darüber hinaus eignen sich die Strukturen als Nahrungslebensraum.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Vertreter anderer Artengruppen mit gemeinschaftlichem, europäischem Schutzstatus können sicher ausgeschlossen werden.

### 5.1.1 Fledermauserfassung

Aufgrund des Vorhandenseins von zahlreichen Gebäuden und mehreren Bäumen mit Quartierpotenzial innerhalb des Plangebiets, konzentrierte sich die Fledermausuntersuchung v. a. auf die Entdeckung von Fledermausquartieren. Darüber hinaus wurden gezielt die Flug- und Jagdaktivitäten erfasst, wobei auch auf die mögliche Nutzung von Leitlinienstrukturen (z. B. Gehölzränder) geachtet wurde.

Um die Fledermausaktivitäten innerhalb des Untersuchungsgebietes zu überprüfen, wurden in der Zeit von Ende Mai bis Mitte August 2023 verschiedene akustische Erfassungen durchgeführt:

Die Fledermauskartierung umfasste drei Erfassungszyklen, in denen stationäre, vollnächtlige Erfassungen durchgeführt wurden. Zudem erfolgten drei Transektbegehungen, zwei zur abendlichen Ausflugszeit und eine zur morgendlichen Einflugszeit.

Im Rahmen stationären Erfassungen wurden in den jeweiligen Erfassungszyklen jeweils 3 Mini-Batcorder der Fa. ecoObs an verschiedenen Standorten im Untersuchungsgebiet installiert und für mehrere Nächte belassen. Durch die vorgesehene Standortwahl der Geräte wird der Untersuchungsbereich umfassend abgedeckt. Die Rufaufzeichnung erfolgte mittels einer empfindlichen Geräteeinstellung (Tabelle 7).

**Tabelle 7: Geräteeinstellungen der Fledermausrufaufzeichnung**

Einstellung der Batcorder		Einstellung der Mini-Batcorder	
Schwelle: -36 dB	Samplerate: 500.000 Hz	Schwelle: -42 dB	Samplerate: 500.000 Hz
Qualität: 20	Krit. Freq.: 16 kHz	Qualität: 20	Krit. Freq.: 16 kHz
Posttrigger: 400 ms		Posttrigger: 400 ms	

(vgl. Bedienungsanleitung batcorder 3.1 (Version 3.12, Stand: Februar 2018) von ecoObs – Parameter der Signalerkennung S.13 ff und Bedienungsanleitung Mini-batcorder 1.0 (Version 1.03, Stand:19.03.19) von ecoObs – Parameter der Ruferkennung S.19 ff)

Bei den Transektbegehungen wurde zur Rufaufzeichnung ein Batcorder verwendet. Um einen Hörindruck der überfliegenden und jagenden Fledermäuse im Gebiet zu erhalten, wurde zusätzlich ein Ultraschalldetektor vom Typ d240x der Fa. Pettersson Elektronik eingesetzt. Die Transektbegehung

wurde in langsamer Geschwindigkeit durchgeführt. Bei Fledermauskontakten erfolgte eine kurze Verweildauer, um einen guten Eindruck der Aktivitäten zu bekommen.

Die Auswertung der aufgezeichneten Fledermausrufe bzw. Sonogramme fand mit Hilfe der Auswertungssoftware BC-Admin, BC-Analyse und Bat-Ident (Fa. ecoObs) statt. Eine eindeutige Bestimmung der aufgezeichneten Fledermausrufe auf Artniveau ist dabei grundsätzlich nicht immer möglich. Das Rufrepertoire der einzelnen Fledermausarten weist z.T. große Überlappungen auf. Zudem hängt die Bestimmbarkeit der Rufe maßgeblich von der aufgezeichneten Rufqualität ab, die in Abhängigkeit von den physikalischen und atmosphärischen Umständen variiert (LfU 2020b). In vielen Fällen kann die Bestimmung somit nur auf Gattungs- bzw. Rufgruppenniveau erfolgen. Dies trifft vor allem auf die „leise rufenden Arten“ der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* zu. Aufgrund der bestimmten Rufmerkmale, der Vorkommen gemäß der Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichts 2019 sowie der Habitateignung kann jedoch für diese bestimmten Gruppen oft das Artenspektrum eingegrenzt werden.

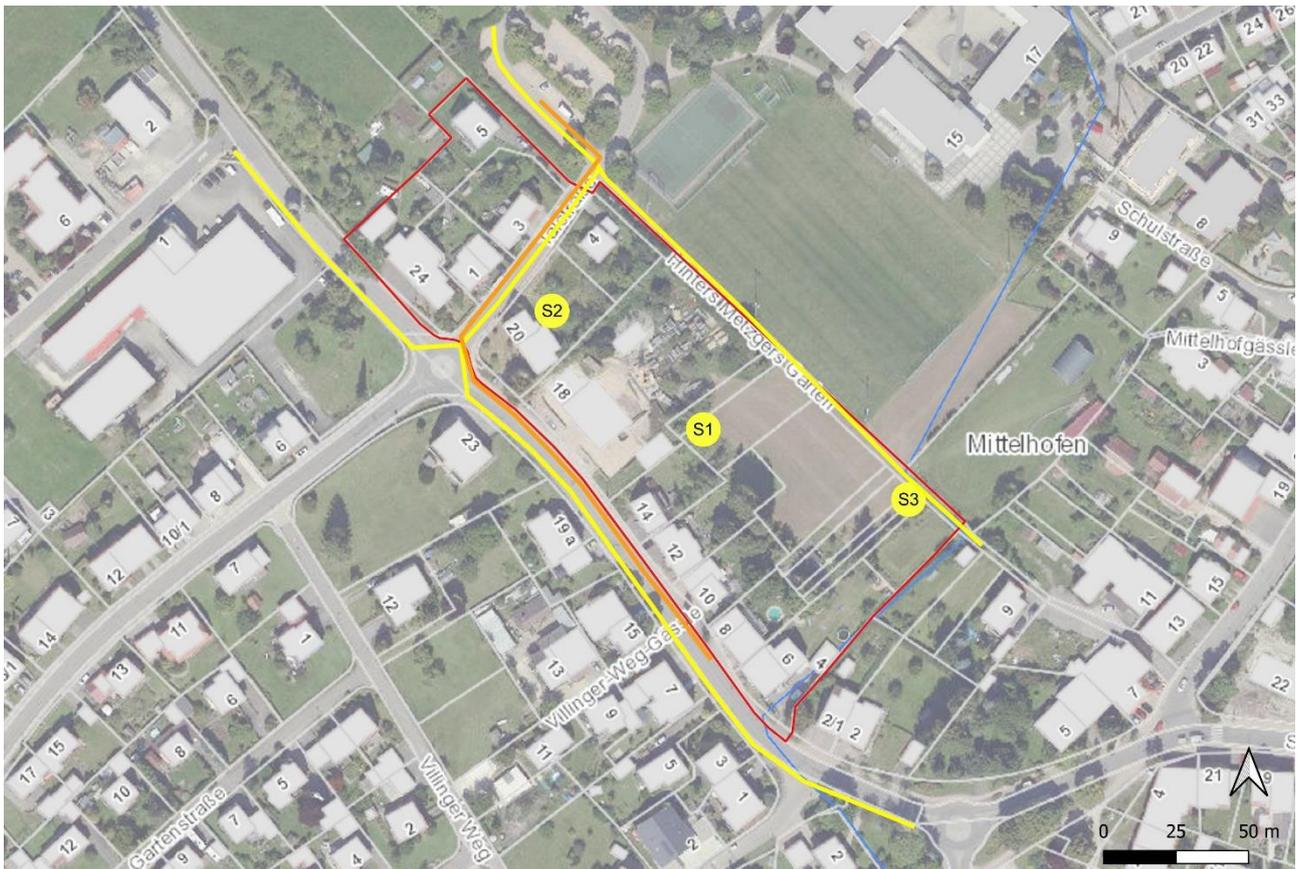
**Tabelle 8: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen**

Datum *	Kartierbeginn	Erhebungsart	Temp. (°C) **	Bewölkung, Niederschlag, Wind
24.05.2023	20:00 Uhr	1. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 3 Mini-Bat-cordern (Standort S1 – S3)	11 – 3	heiter, schwacher Wind
25.05.2023	20:00 Uhr		17 - 9	leicht bewölkt, schwacher Wind
26.05.2023	20:00 Uhr		19 - 08	heiter, schwacher Wind
12.06.2023	20:50 Uhr	1. Transektbegehung mit Bat-corder und Fledermausdetektor d240x	20 - 13	klar, schwacher Wind
21.06.2023	03:45 Uhr	2. Transektbegehung mit Bat-corder und Fledermausdetektor d240x	19 - 17	bedeckt, kurzer, schwacher Regenschauer (5 Minuten um 4:30 Uhr)
23.06.2023	20:00 Uhr	2. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 3 Mini-Bat-cordern (Standort S1 – S3)	20 - 10	bedeckt, fast windstill
24.06.2023	20:00 Uhr		20 - 9	leicht bewölkt, schwacher Wind
25.06.2023	20:00 Uhr		24 - 10	leicht bewölkt, schwacher Wind
07.07.2023	20:00 Uhr	3. stationärer vollnächtiger Erfassungszyklus mit 3 Mini-Bat-cordern (Standort S1 – S3)	24 - 9	bewölkt, schwacher Wind
08.07.2023	20:00 Uhr		23 - 14	leicht bewölkt, schwacher Wind
09.07.2023	20:00 Uhr		24 - 15	bewölkt, schwacher Wind
14.08.2023	20:40 Uhr	3. Transektbegehung mit Bat-corder und Fledermausdetektor d240x	24 - 19	heiter, windstill

\* Das Datum bezieht sich i.d.R. auf den Abend, die nächtliche stationäre Dauererfassung dauert bis in die Frühstunden des folgenden Tages. Lediglich im Falle der morgentlichen Transektbegehung wurde das Datum des Morgens angegeben.

\*\* Die Temperaturwerte fallen im Laufe der Nacht in der Regel ab und sind daher abnehmend dargestellt.

Bem.: Die Klimadaten der stationären Erfassung ergeben sich aus der Wetterdatenrecherche der nächstgelegenen Wetterstation.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = abendliche Transektroute am 12.06. und am 14.08.2023, orangefarbene Linie = morgentliche Transektroute am 21.06.2023, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr.), unmaßstäblich

**Abbildung 7: Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung**

### 5.1.2 Vogelerfassung

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste sechs Begehungen in der Zeit von Mitte April bis Anfang Juli 2023. Diese Untersuchungen fanden stets morgens statt. Das genaue Datum sowie die Witterungsbedingungen der Erfassungstermine können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

**Tabelle 9: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen**

<b>Nr.</b>	<b>Datum</b>	<b>Uhrzeit</b>	<b>Temp. (°C)</b>	<b>Bewölkung, Niederschlag, Wind</b>
1	12.04.2023	08:45 – 10:00	ca. 8 -10	fast wolkenlos, kein Niederschlag, schwacher Wind
2	24.04.2023	08:45 – 10:00	ca. 7	bewölkt, kein Niederschlag, frischer Wind
3	05.05.2023	07:15 – 08:30	ca. 13	bedeckt, regnerisch (schwache Niederschläge), schwacher Wind
4	24.05.2023	06:30 – 08:00	ca. 9	heiter, kein Niederschlag, schwacher – mäßiger Wind
5	21.06.2023	04:45 – 06:00	ca. 17	bewölkt – heiter, kein Niederschlag, schwacher Wind
6	04.07.2023	07:00 – 08:15	ca. 15	bewölkt, kein Niederschlag, schwacher Wind

## 6 Bestand und Betroffenheit der Arten

### 6.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

#### Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

#### Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

#### 6.1.1 Fledermäuse

##### 6.1.1.1 Nachgewiesene Fledermausarten

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Zwergfledermaus, das Große Mausohr und die Gruppe der Langohren nachgewiesen (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens). Neben diesen Artnachweisen wurden mehrere Fledermausrufe aufgezeichnet, die aufgrund nicht eindeutiger Rufcharakteristik nach den Bestimmungskriterien des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU 2020b, 2022) nicht als vollwertige Artnachweise gewertet werden können. Hierbei handelt es sich um Rufe, die auf ein Vorkommen der Bartfledermäuse, des Großen Abendseglers und der Mückenfledermaus schließen lassen.

Daneben wies ein Teil der aufgezeichneten Rufaufnahmen keine eindeutigen Rufcharakteristika auf, so dass deren Bestimmung nur auf Gattungs- bzw. Rufgruppenniveau (Myotis-Arten, Rufgruppe „Myotis klein-mittel“ und nyctaloide Arten) möglich war. Aufgrund der bestimmten Rufmerkmale, der Vorkommen gemäß der Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichts 2019 sowie der Habitat-eignung können jedoch gewisse Arten angenommen werden. In der Myotis-Gruppe und der nyctaloide Gruppe sind, neben den genannten Arten (Großes Mausohr, Gruppe der Bartfledermäuse, Großer Abendsegler), auch die Bechsteinfledermaus, die Fransenfledermaus, die Breitflügelfledermaus, die Nordfledermaus und die Zweifarbfledermaus möglich.

**Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten**

Art		Vorkommen	Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Myotis brandtii</i> <sup>1</sup>	Brandtfledermaus	H	IV	s	1	-
<i>Myotis mystacinus</i> <sup>1</sup>	Bartfledermaus	H	IV	s	3	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	N	II, IV	s	2	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	H	IV	s	i	V
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	N	IV	s	3	-
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	H	IV	s	G	-
<i>Plecotus auritus</i> <sup>1</sup>	Braunes Langohr	N	IV	s	3	3
<i>Plecotus austriacus</i> <sup>1</sup>	Graues Langohr	N	IV	s	1	1
<i>Myotis spec.</i>	Myotis-Arten	-	-	-	-	-
<i>Nyctalus spec./Eptesicus spec.</i>	nyctaloide Arten	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Brandt- und Bartfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr lassen sich anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheiden (LfU 2020b) und werden daher zusammen als Gruppe der „Bartfledermäuse“ und Gruppe der „Langohrfledermäuse“ behandelt (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2022)

Legende:

Vorkommen: N = sicherer Art-Nachweis, H = Hinweis (einzelne Rufnachweise und/oder uneindeutige Rufcharakteristik)

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung; b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

### Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten:

Die Steckbriefe der Fledermausarten wurden im Wesentlichen nach dem „Handbuch für Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika“ (Dietz et al. 2016) und den Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand März 2013) sowie den Hinweisen zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA (LUBW 2014) erstellt.

<b>Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Kleine Fledermausart mit langen Ohren. Das relativ lange Rückenfell ist hellbraun und besitzt goldglänzende Spitzen. Die farblich wenig abgesetzte Unterseite ist hellbraun mit gelblichen Farbanteilen. Die Hautpartien sind bräunlich gefärbt.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vor allem über Mittel- und Nordeuropa. Aus Baden-Württemberg liegen bislang nur vereinzelte Belege für die Art vor. Damit ist sie im Vergleich zur Kleinen Bartfledermaus deutlich seltener anzutreffen.
<b>Lebensraum:</b>	Die Große Bartfledermaus ist stark an Wälder und Gewässer gebunden. Häufig kommt die Art in Au- und Bruchwälder, Moor- und Feuchtgebieten sowie in feuchten Schluchten und Bergwäldern bis in Höhen von über 1500 m vor.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Die Art bezieht ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen, in Stammanrissen, hinter abstehender Rinde, in Fledermauskästen, in Spalträumen an hölzernen Gebäudefassaden und in Spalten innerhalb von Dachräumen (z.B. in Verkleidungen, Schalungen). Gebäudequartiere liegen in aller Regel sehr waldrandnah oder in strukturreichen Gebieten mit direkter Anbindung an Gehölzzüge und Wälder. Die Wochenstuben umfassen meist 20-60 Weibchen, wobei auch einige Wochenstubenquartiere mit über 200 Tieren bekannt sind.
<b>Winterquartiere:</b>	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen und selten in Bergkellern.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Es werden bis zu 13 Teiljagdgebiete von 1 – 4 ha Größe in Entfernungen von bis zu 10 km vom Quartier genutzt, eine Kolonie kann so eine Fläche von über 100 km <sup>2</sup> nutzen.

	Die Art besitzt einen sehr wendigen Flug. Die Flughöhe variiert von Bodennähe bis in die Kronenbereiche der Bäume. Die Nahrung setzt sich im Wesentlichen aus Schmetterlingen, Spinnen und Zweiflüglern zusammen.
<b>Wanderverhalten:</b>	Weitgehend ortstreue Art. Die Saisonwanderungen liegen meist unter 40 km.

<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Große Art mit langer, breiter Schnauze und langen, breiten Ohren. Das Rückenfell ist braun bis rotbräunlich, die Unterseite schmutzig weiß oder beige. Die Haut der breiten Flügel ist bräunlich gefärbt.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	Das Verbreitungsgebiet des Großen Mausohrs erstreckt sich über ganz Europa ohne Großbritannien und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art, bis auf die Hochlagen von über 800 m ü. NN, flächendeckend verbreitet.
<b>Lebensraum:</b>	Die Kolonien des Großen Mausohrs liegen häufig in Gebieten mit hohem Waldanteil. Als Jagdgebiete werden vor allem hallenartige Wälder (insbesondere Buchenwälder) mit geringem Unterwuchs bevorzugt. Weitere geeignete Jagdhabitats sind Wiesen, Weiden und Äcker in frisch gemähtem, abgeweidetem oder abgeerntetem Zustand.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Die Fortpflanzungskolonien befinden sich, bis auf wenige Ausnahmen, in größeren Dachräumen. Weitere Wochenstubenquartiere liegen in Widerlagern großer Brücken. Die solitär lebenden Männchen beziehen ihre Sommerquartiere in Dachstöcken und Türmen, hinter Fensterläden, in Spalten von Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Bergwerken und Höhlen. Die Wochenstuben werden ab Ende März bis Anfang Mai bezogen und ab Ende August verlassen. Die Größe der Wochenstubenkolonien schwankt in der Regel zwischen 50-1000, in Ausnahmefällen auch bis zu 5000 Weibchen.
<b>Winterquartiere:</b>	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Bergkellern und Felsspalten. Gleichmäßig feuchte und warme Bereiche, häufig im hinteren Teil der Überwinterungsquartiere, werden bevorzugt. Die Art ist im Herbst zudem in großem Umfang am Schwarmverhalten beteiligt.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Nahrungshabitats des Großen Mausohrs befinden sich bis 34 km von Quartieren entfernt, bei Weibchen aus Wochenstuben bis 12 km. Die Art nutzt mehrere Kerngebiete von ca. 10 ha Größe. Das Große Mausohr jagt in raschem und mäßig wendigem Flug in geringer Höhe (1-2 m). Die am Boden identifizierten Beutetiere werden direkt oder mit vorherigem Rüttelflug angefliegen. Große Beute wird hängend, kleine Beute im Flug gefressen. Bei der Hauptbeute des Großen Mausohrs handelt es sich um am Boden lebende Gliedertiere (vor allem Laufkäfer).
<b>Wanderverhalten:</b>	Regional wandernde Art, welche zwischen den Sommer-, Zwischen- und Winterquartieren Strecken von bis zu 100 km zurücklegt.

<b>Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Kleine, lebhafte Fledermausart mit dunklem, oft schwarzem Gesicht. Sie besitzt ein krauses Fell, das am Rücken dunkelbraun oder nussbraun gefärbt ist. Die Unterseite variiert stark in verschiedenen Grautönen.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Marokko bis ins südliche Schottland und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art häufig und nahezu flächendeckend anzutreffen.
<b>Lebensraum:</b>	Fledermaus der offenen und halboffenen Landschaft. Sie kommt vorzugsweise in reich strukturierten Landschaften, in dörflichen Siedlungen und deren Randstrukturen (Streubstwiesen, Gärten), in Feuchtgebieten und Wäldern vor.

<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Sommerquartiere sind häufig in Spalten an Häusern (z.B. Fensterläden, Wandverkleidungen) und anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln zu finden. Nur selten werden Quartiere in Bäumen und Felsspalten nachgewiesen. Die Wochenstubengröße beträgt in der Regel 20-60, selten auch bis zu 100 Weibchen. Die Art zeichnet sich durch häufige Quartierwechsel (alle 10-14 Tage) aus.
<b>Winterquartiere:</b>	Als Winterquartiere werden Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten auch Felsspalten genutzt.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Die Art nutzt bis zu 12 Teiljagdgebiete in Entfernung bis 2,8 km vom Quartier. Die Jagdgebiete sind meist bis 60 ha, im Mittel 230 ha bis max. 800 ha groß. Die Jagd erfolgt vegetationsnah in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten, wie Hecken oder Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand (z.B. Streuobstwiesen). Das Nahrungsspektrum ist ausgesprochen vielfältig und umfasst vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler, Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler.
<b>Wanderverhalten:</b>	Ortstreue Art mit nur kleinräumigem Wanderverhalten (50-100 km).

<b>Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Große Fledermaus mit breiten abgerundeten Ohren. Die Felfärbung auf dem Rücken ist glänzend rostbraun, auf der Unterseite etwas heller und matt. Nackte Hautpartien sind schwarzbraun gefärbt.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom Mittelmeerraum bis Südkandinavien. In Baden-Württemberg werden nur durchziehende Weibchen und residierende Männchen registriert. Die Hauptvorkommen befinden sich in der Rheinebene, am unteren Neckar sowie im Bodenseegebiet.
<b>Lebensraum:</b>	Der Große Abendsegler besiedelt ein breites Spektrum an Habitaten von verschiedenen Laubwäldern bis hin zu Städten.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Als Sommerquartiere dienen der Art vor allem Spechthöhlen, seltener auch andere Baumhöhlen. Die Quartiere liegen bevorzugt in Waldrandnähe oder entlang von Wegen. Fledermauskästen werden von der Art gut angenommen. Die Größe einer Wochenstube umfasst in der Regel 20-60 Weibchen. Baumquartiere, insbesondere von Wochenstubenkolonien, werden häufig gewechselt, wobei Entfernungen von bis zu 12 km zwischen den Quartierstandorten festgestellt wurden.
<b>Winterquartiere:</b>	Winterquartiere finden sich in dickwandigen Baumhöhlen, in Spalten an Gebäuden und Brücken, in Felsspalten und in Deckenspalten von Höhlen. Winterquartiere in Baumhöhlen können 100-200 Tiere umfassen, an Gebäuden bis zu 500 Tiere.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Jagdflüge führen in bis zu 2,5 km entfernte Gebiete, Einzeltiere suchen Nahrungshabitate in bis zu 26 km Entfernung auf. Sie bilden keine definierten Bereiche, je höher die Insektdichte desto kleiner ist das Jagdhabitat. Abendsegler scheinen mehr oder weniger umherzuschweifen. Der Große Abendsegler hat einen sehr schnellen (bis über 50 km/h), geradlinigen Flug. Er jagt häufig in Höhen von 10-50 m sowie teilweise in mehreren Hundert Metern Höhe. Über Gewässern, Wiesen und an Straßenlampen kann auch in wenigen Metern Höhe gejagt werden. Die Tiere zeichnen sich während der Jagd durch einen großen Aktionsradius von bis zu 26 km aus. Kleine bis mittelgroße Fluginsekten stellen die Hauptbeute des Großen Abendseglers dar.
<b>Wanderverhalten:</b>	Die Art zieht ab Anfang September in Richtung Südwesten. Die Rückwanderung in entgegengesetzter Richtung erfolgt von Mitte März bis Mitte April. Bei ihren Überflügen werden in der Regel Distanzen von weniger als 1000 km zurückgelegt.

<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Kleine, braun gefärbte Fledermaus mit dreieckigen Ohren. Die Rückenfellfärbung ist meist dunkelbraun, während die Unterseite etwas heller gelbbraun gefärbt ist. Nackte Hautpartien weisen eine schwarzbraune Färbung auf.

<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	Die Art ist in Europa bis Südkandinavien verbreitet. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor.
<b>Lebensraum:</b>	Die Art ist hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche sehr flexibel, und kann in nahezu allen Habitaten angetroffen werden. Wo vorhanden, werden Wälder und Gewässer bevorzugt.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird ein breites Spektrum an Spalträumen in Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und Zwischendächern, genutzt. Einzeltiere überlagern auch in Felsspalten und hinter der Rinde von Bäumen. Die Größe einer Wochenstube umfasst meist 50-100, selten bis zu 250 Tiere.
<b>Winterquartiere:</b>	Größere Gruppen von überwinterten Tieren wurden in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen gefunden. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass Winterquartiere auch in Gebäuden liegen. Schwarmgeschehen kann vor großen Winterquartieren von Mai bis September mit Schwerpunkt im August beobachtet werden.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Die mittlere Entfernung der Jagdgebiete von Wochenstuben beträgt (in England) 1,5 km. Ihre mittlere Ausdehnung beträgt 92 ha. Die Art zeichnet sich durch einen wendigen und kurvenreichen Flug aus. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen (z.B. um Straßenlaternen). Die Zwergfledermaus ist bezüglich ihrer Beute ein Generalist. Zweiflügler bilden jedoch immer den Nahrungshauptanteil.
<b>Wanderverhalten:</b>	Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartieren von unter 20 km.

<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Sehr kleine Art mit kurzer heller Schnauze, stark gewölbter Stirn und kurzen hellen Ohren. Insgesamt sehr helle sand- und rötlichbraune Felfärbung an Rücken und Unterseite. Die Hautpartien sind hellbraun gefärbt.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	Das europäische Verbreitungsareal erstreckt sich ohne große Verbreitungslücken vom gesamten Mittelmeerraum bis nach Norwegen. Innerhalb Baden-Württembergs ist das Vorkommen der Art insbesondere für die Flussniederung des Rheingebiets, sowie entlang des Neckartals inkl. angrenzenden Gebieten und dem Keuper-Lias-Neckarland (Neckartal in und um Tübingen, Vorland der Mittleren Alb) bekannt.
<b>Lebensraum:</b>	Die Mückenfledermaus ist vergleichsweise stark an Auwälder, Niederungen und Gewässer jeder Größenordnung (insbesondere an Altarmen) gebunden. Vor allem während der Trächtigkeit und der anschließenden Jungenaufzucht werden hauptsächlich Gewässer und deren Randbereiche bejagt.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Wochenstuben befinden sich in Außenverkleidungen von Häusern, Flachdachverkleidungen, Zwischendächern und Hohlwänden, an Jagdkanzeln, in Baumhöhlen und in Fledermauskästen. Die Wochenstubenkolonien sind zum Teil sehr individuenreich und können bis zu 1000 Weibchen umfassen. Es sind aber auch deutlich kleinere Wochenstuben mit 15-20 Weibchen bekannt.
<b>Winterquartiere:</b>	Winterquartiere konnten bislang nur selten erfasst werden. Sie stammen meist aus Gebäuden und Baumquartieren, aber auch aus Fledermauskästen.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Die Mückenfledermaus nutzt Jagdgebiete, die im Mittel ca. 1,7 km vom Quartier entfernt sind. Die Gesamtausdehnung der Jagdgebiete ist größer als bei der Zwergfledermaus, allerdings sind die beflogenen Teiljagdgebiete kleiner als bei der Zwergfledermaus. Die Mückenfledermaus besitzt einen sehr wendigen Flug und jagt häufig unter überhängenden Ästen an Gewässern, in eng begrenzten Vegetationslücken im Wald oder über Kleingewässern. Ihre Nahrung setzt sich im Wesentlichen aus Zweiflüglern, Hautflüglern und Netzflüglern zusammen.
<b>Wanderverhalten:</b>	Zu saisonbedingten Ortswechsellern und Wanderungen liegen bislang kaum gesicherte Erkenntnisse vor. Einzelne Wiederfunde beringter Tiere belegen Überflüge von 178-775 km.

<b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Mittelgroße Art mit langen, zarten Ohren. Das lange, lockere Rückenfell mit bräunlicher Färbung, geht allmählich in die cremefarbene bis gelblichgraue Unterseite über. Das Gesicht ist meist hellbraun gefärbt.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	In Europa ist die Art, bis auf den äußersten Süden, weit verbreitet. In Baden-Württemberg besitzt das Braune Langohr ein regelmäßiges Vorkommen. Im Vergleich zum Grauen Langohr ist die Art deutlich häufiger anzutreffen.
<b>Lebensraum:</b>	Als eine typische Waldart besiedelt das Braune Langohr vor allem verschiedene Wälder sowie gehölzreiche Parks und Gärten.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Beim Braunen Langohr handelt es sich um eine baum- als auch gebäudebewohnende Fledermausart. An Bäumen werden alle Spalträume von abstehender Rinde bis Höhlen besiedelt, auch Fledermauskästen werden gerne angenommen. In Dachräumen sitzen die Tiere meist zwischen Ziegeln, Lattung und Gebälk, aber auch in Zapfenlöchern oder hinter Verkleidungen. Wochenstuben umfassen etwa 5-50 Tiere.
<b>Winterquartiere:</b>	Winterquartiere befinden sich in einer Vielzahl unterirdischer Quartiere von Höhlen bis Felsspalten und z. T. auch in Baumhöhlen.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Jagdgebiete befinden sich nahe an den Wochenstuben und liegen im Sommer wenige hundert Meter bis 2,2 km entfernt, meist geringer als 500 m - im Herbst auch bis zu 3,3 km. Jagdgebiete sind überwiegend bis 4 ha groß, selten bis 11 ha. Kernjagdgebiet in der Regel kleiner als 1 ha, manchmal werden lediglich einzelne Baumgruppen bejagt.  Das Braune Langohr verfolgt zwei Beutefangstrategien, den Fang fliegender Insekten und das Absammeln von Oberflächen (meist von Vegetation). Der Jagdflug erfolgt im langsamen, gaukelnden Suchflug nahe der Vegetation. Den größten Beuteanteil stellen Nachtfalter dar. Neben Zweiflüglern, Heuschrecken und Wanzen gehören zudem auch viele nicht fliegende Gliedertiere wie Spinnen, Raupen etc. ins Beutespektrum.
<b>Wanderverhalten:</b>	Sehr ortsgebundene Art. Bei saisonalen Wanderungen werden meist weniger als 30 km zurückgelegt.

<b>Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Mittelgroße Art mit langen Ohren. Im Gegensatz zum Braunen Langohr besitzt die Art eine etwas längere, meist dunkelgraue pigmentierte Schnauze. Das lange Fell ist am Rücken grau, die Bauchseite ist scharf abgesetzt hellgrau bis weißlich.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über fast ganz Europa (bis auf den Norden) bis zur Türkei. In Baden-Württemberg kommt die Art regelmäßig vor, ist jedoch im Vergleich zum Braunen Langohr deutlich seltener.
<b>Lebensraum:</b>	Typische Fledermausart des dörflichen Umfelds. Eine Lebensraumbesiedlung scheint nur im Verbund mit Offenland zu erfolgen, in größeren Waldgebieten wird die Art kaum gefunden.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Die Sommerquartiere befinden sich in Gebäuden, oft in Dachstühlen. Männchen können darüber hinaus in einer Vielzahl von Quartieren wie z.B. Dehnungsfugen von Brücken angetroffen werden. Die Größe der Wochenstuben umfasst meist 10-30 Tiere.
<b>Winterquartiere:</b>	Als eine sehr kältetolerante Art überwintert das Graue Langohr oft in Eingangsnähe in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Dachräumen.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Jagdgebiete sind in bis zu 5,5 km Entfernung vom Quartier nachweisbar und können mit bis zu 75 ha sehr groß sein. Innerhalb der Jagdgebiete wird jedoch sehr kleinräumig gejagt und die Teilhabitate mit bis zu 10-mal sehr häufig gewechselt.  Die Jagd des Grauen Langohrs erfolgt in langsamem Flug meist in unmittelbarer Vegetationsnähe. Die Flughöhe beträgt in der Regel zwischen 0 und 10 m (meist 2-5 m). Der Beuteanteil an fliegenden Insekten ist weitaus höher als beim Braunen Langohr.
<b>Wanderverhalten:</b>	Sehr standorttreue Art. Die weiteste Wanderung wurde mit 62 km nachgewiesen.

### 6.1.1.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet

Die Aktivität der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet wird vor allem anhand der Transektbegehungen beurteilt. Ergänzend werden zudem die Ergebnisse der stationären Ruferfassungen hinzugezogen (vgl. auch Diagramme zu den nächtlichen Aktivitäten im Anhang – Kapitel 10.1).

Im Rahmen der Detektorbegehungen konnten an einzelnen Terminen entlang der Dengenstraße und im Bereich des nördlich gelegenen Parkplatzes erhöhte Fledermausaktivitäten festgestellt werden. Das stärkste Aktivitätsgeschehen wurde während der Feststellung einer Zwergfledermauswochenstube bei der 2. Transektbegehung am 21.06.2023 erfasst. Am Wohngebäude in der Dengenstraße Nr. 12 konnten in den frühen Morgenstunden zahlreiche Zwergfledermäuse beim Einflug in die Kaminverkleidung beobachtet werden. Das Einfluggeschehen wurde durch ein intensives Schwärmverhalten begleitet, wobei mind. 15 Tiere gleichzeitig erfasst werden konnten. Die Größe der Wochenstube wird auf deutlich über 50 Tiere geschätzt. Das Ein- und Ausfluggeschehen der Wochenstube kann auch anhand der stationären Erfassungsergebnisse bestätigt werden. So konnten an den Batcorder-Standorten S2 und S3 während aller Erfassungszyklen zur Wochenstubenzeit (Mai, Juni, Juli) deutliche Aktivitätspikes in der Abend- und Morgendämmerung festgestellt werden. Der 2. Aktivitätsschwerpunkt im Bereich des nördlichen Parkplatzes wurde während der 3. Transektbegehung im August erfasst. Hier konnten intensive Jagdaktivitäten der Zwergfledermaus erhoben werden. In den anderen Bereich des Untersuchungsgebiets konnten im Rahmen der Fledermausuntersuchung nur geringe bis durchschnittliche Jagdaktivitäten registriert werden.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = abendliche Transektroute am 12.06. und am 14.08.2023, orangefarbene Linie = morgendliche Transektroute am 21.06.2023, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr.), gelb-transparente Flächen = Bereiche mit geringer - durchschnittlicher Aktivität, intensive gelb-transparente Flächen = Aktivitätsschwerpunkte, Kürzel der Fledermausarten/-gruppe: Mbart = Bartfledermaus, Mmyo = Großes Mausohr, Nnoc = Großer Abendsegler, Plec = Gattung Plecotus, Ppip = Zwergfledermaus, Ppyg = Mückenfledermaus

H = Hinweis (uneindeutige Rufcharakteristik)

**Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet**

An allen Erfassungsstandorten wurden vor allem Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet. Vertreter der Gattung Myotis und der Rufgruppe „Nyctaloid“ konnten nur vereinzelt im Gebiet aufgezeichnet werden. Dies trifft auch auf die Rufe zu, die der Mückenfledermaus und den Langohren zugeordnet wurden.

### Leitlinienstrukturen und Transferrouen

**Transferrouen oder Leitlinien** zeichnen sich durch linienhafte Strukturen in der offenen Landschaft (in der Regel Gehölzstrukturen wie Hecken oder Gewässersäume) aus, die Fledermäuse als „Flugstraßen“ nutzen und in deren Schutz und Deckung die Fledermäuse von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten gelangen oder zwischen diesen wechseln. Dazu gehören auch (Gehölz-)Strukturen an gegenüberliegenden Straßenseiten, wo die Fledermäuse die Straße auf Kronenhöhe der Bäume oder hohen Büschen im Sinne einer „Querungshilfe“ nutzen, um die Straßenseite zu wechseln.

Hinweise auf häufig genutzte Transferrouen und Leitlinien ergaben sich bei der Fledermauserhebung nicht.

### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** sind geeignete Sommerquartiere in Bäumen oder Bauwerken zu betrachten und dabei insbesondere deren Nutzung als Wochenstube zu untersuchen. Darüber hinaus ist das Vorhandensein potenzieller Überwinterungsstrukturen abzuprüfen und deren Nutzung zu klären.

Im Plangebiet wurde eine Zwergfledermaus-Wochenstube im Wohngebäude der Dengenstraße Nr. 12 festgestellt. Während der Morgendämmerung konnten hier zahlreiche Tiere beim Schwärmen und Einflug in die Kaminverkleidung beobachtet werden. Die Größe der Wochenstube wird auf deutlich über 50 Tiere geschätzt.

Für die Gebäude der unmittelbaren Umgebung und die ggf. in den Privatgärten vorhandenen Bäumen mit Quartiereignung ergaben sich aus der Fledermausuntersuchung keine Hinweise auf einen Fledermausbesatz.

### Jagdhabitat

**Jagende Fledermäuse** können nahezu überall angetroffen werden, wo mit Insektenaufkommen zu rechnen ist. Insbesondere bilden Gehölze und Gehölzrandstrukturen sowie Gewässer geeignete Jagdgebiete. Hinzu kommen Wiesen und Äcker, wo Fluginsekten im höheren Luftraum von Arten wie Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus usw. bejagt werden. Nach der Ernte von Ackerflächen oder der Wiesenmahd sind in solchen Bereichen auch Große Mausohren auf der Jagd nach Laufkäfer zu erwarten.

Die privaten Hausgärten und die umliegenden Grünflächen des Untersuchungsgebiets können als Jagd- und Nahrungshabitat betrachtet werden, welches vor allem von den Tieren der benachbarten Zwergfledermaus-Wochenstube regelmäßig genutzt wird. Intensive Jagdaktivitäten erfolgten hierbei während des Erfassungszeitraums vor allem zu den Ein- und Ausflugszeiten. Im weiteren Nachtverlauf nahm das Flug- und Jagdgeschehen im Gebiet deutlich ab. Aufgrund der räumlichen Nähe zur nachgewiesenen Wochenstube, ist davon auszugehen, dass die Hausgärten des Plangebietes einen grundsätzlich wichtigen Bestandteil des Nahrungshabitats der Wochenstube bilden. Infolge der im Nachtverlauf deutlich abnehmenden Jagdaktivitäten, erscheint aber eine essentielle Bedeutung des betroffenen Fledermausnahrungshabitats unwahrscheinlich. Gemäß der Definition von LANA 2010 liegt ein essentielles Jagdhabitat vor, wenn durch dessen Wegfalle die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt, d.h. eine erfolgreiche Reproduktion ausgeschlossen ist. Dies kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden. Da die im Plangebiet vorhandenen privaten Erholungsgärten erhalten werden sollen und in unmittelbarer Umgebung weitere geeignete

Nahrungshabitate bestehen (z.B. Grünflächen um den Tennisplatz etc.), steht den Tieren auch im Falle der Vorhabensrealisierung ausreichend Nahrungsfläche im direkten Umfeld der Wochenstube zur Verfügung. Darüber hinaus ist die Art für ihr relativ flexibles, opportunistisches Jagdverhalten mit geringer Habitatbindung bekannt.

### 6.1.1.3 Betroffenheit der Fledermausarten

#### Schädigungsverbot:

#### § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

#### § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Plangebiet befindet sich nachweislich eine Wochenstube der Zwergfledermaus mit schätzungsweise mind. 50 Tieren. Das Quartier wurde im Wohngebäude der Dengenstraße Nr. 12 nachgewiesen. Für die Gebäude der unmittelbaren Umgebung ergaben sich aus der Fledermausuntersuchung keine Hinweise auf einen Fledermausbesatz. Eine gelegentliche Quartiernutzung (z.B. als Tagesversteck von einzelnen Männchen) kann für die Gebäude aber nicht sicher ausgeschlossen werden. Gleiches trifft auch für die möglicherweise in den Privatgärten vorhandenen Bäume mit Quartierpotenzial zu.

Um eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Tötung von Fledermausindividuen sicher ausschließen zu können, müssen alle anstehenden Gebäudeumbau- bzw. Abrissarbeiten und Fällarbeiten im Winterhalbjahr von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt werden. Zudem sind alle von Umbau- und Abrissarbeiten betroffenen Gebäude unmittelbar vor dem Eingriff auf eine mögliche Nutzung als Winterquartier zu überprüfen. Dabei ist zu beachten, dass während der Anwesenheit von Fledermäusen kein Abriss bzw. Umbau erfolgen darf und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zusätzliche Vergrämungs-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festzulegen sind (**V1**).

Ein baulicher Eingriff in das Wochenstubengebäude (Dengenstraße Nr. 12) ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht vorgesehen. Im Falle eines möglichen späteren Eingriffes in das Bestandsgebäude, muss das Gebäude erneut auf Fledermausbesatz geprüft und in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde ggf. geeignete Vergrämungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (**V2**).

Um dem Verlust möglicher unentdeckter Tagesquartiere entgegenzuwirken, sollen an der Außenfassade geplanten Neubaus (auf Flurstück Nr. 3656) oder an anderen Gebäuden im Plangebiet zwei Fledermauskästen angebracht werden (**CEF1**).

Die Hausgärten des Plangebiets werden zudem als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Der Verlust eines essentiellen Jagdgebiets kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden. Da die im Plangebiet vorhandenen privaten Erholungsgärten erhalten werden und in unmittelbarer Umgebung weitere geeignete Nahrungshabitate bestehen (z.B. Grünflächen um den Tennisplatz etc.), steht den Tieren auch im Falle der Vorhabensrealisierung ausreichend Nahrungsfläche im direkten Umfeld der nachgewiesenen Zwergfledermaus-Wochenstube zur Verfügung. Darüber hinaus ist die Art für ihr relativ flexibles, opportunistisches Jagdverhalten mit geringer Habitatbindung bekannt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**V 1:** Um eine Tötung oder Schädigung sowie eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausindividuen während der Bauphase zu vermeiden, müssen

alle anstehenden Gebäudeumbau- bzw. Abrissarbeiten und Fällarbeiten im Winterhalbjahr von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt werden. Zudem sind alle von Umbau- und Abrissarbeiten betroffenen Gebäude unmittelbar vor dem Eingriff durch eine Gebäudekontrolle auf eine mögliche Nutzung als Winterquartier zu überprüfen. Dabei ist zu beachten, dass während der Anwesenheit von Fledermäusen kein Abriss bzw. Umbau erfolgen darf und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zusätzliche Vergrämungs-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festzulegen sind.

**V2:** Sollte zu einem späteren Zeitpunkt in das Gebäude der nachgewiesenen Wochenstube (Dengenstraße Nr. 12) eingegriffen werden, muss das Gebäude erneut auf Fledermausbesatz geprüft und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde geeignete Vergrämungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich

**CEF 1:** Anbringen von Fledermaus-Fassadenquartieren

Schadungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

Störungsverbot:

**§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten**

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Das Vorhaben führt zu keinen Störeinflüssen, die sich spürbar auf den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulation auswirken. Wie bereits beschriebenen, stehen den Tieren der nachgewiesenen Zwergfledermaus-Wochenstube, u.a. durch den Erhalt der privaten Erholungsgärten, auch nach der Realisierung des Vorhabens im Umfeld des Plangebiets ausreichend Nahrungsfläche zur Verfügung. Zudem ist die Art für ihr relativ flexibles, opportunistisches Jagdverhalten mit geringer Habitatbindung bekannt. Irritationen durch zunehmende Lichtquellen werden für die häufig im Laterenschein der Straßenbeleuchtung jagende Zwergfledermaus ebenfalls nicht erwartet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

### Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

### Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

### 6.2.1 Nachgewiesene Vogelarten

Im Rahmen der Erhebung wurden insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen, darunter sind 11 Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Diese Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg (BW) und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (D) und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt bzw. weisen eine enge Habitatbindung auf. Nachtaktive Vögel wurden nicht untersucht, ein relevantes Vorkommen von Eulenarten kann nahezu ausgeschlossen werden.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten nach Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt.

**Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten**

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Begehungen 2023						Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
				11. 04.	24. 04.	05. 05.	24. 05.	21. 06.	04. 07.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	B	X	X	X	X	X	X				b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	B	X		X	X						b	-1	!
Blaumeise	Bm	h	bu	X	X			X					b	+1	!
Buchfink	B	zw	B	X	X		X	X	X				b	-1	-
Dohle	D	h	D,U	X									b	+1	-
Dorngrasmücke	Dg	zw; hf	BU			X							b	0	-
Elster	E	zw	B	X	X	X	X	X	X	V			b	+1	-
Feldsperling	Fe	h	B	X					X	V	3		b	-1	[!]
Gartenbaumläufer	Gb	h	B	X			X						b	0	-
Girlitz	Gi	zw	BU					X					b	-1	!
Goldammer	G	b; hf	BU	X				X	X	V			b	-1	!

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Begehungen 2023						Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wor- tung
				11. 04.	24. 04.	05. 05.	24. 05.	21. 06.	04. 07.	BW	D	so	BN		
Graureiher	Grr	bb	D,U					X					b	+2	[!]
Grünfink	Gf	zw	BU	X	X	X	X	X	X				b	0	!
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	B	X	X	X	X	X	X				b	0	!
Haussperling	H	g; h	B	X	X	X	X	X	X	V			b	-1	!
Kohlmeise	K	h	B	X	X	X		X					b	0	!
Mauersegler	Ms	g/lj	N				X	X		V			b	-1	[!]
Mehlschwalbe	M	g/lj	BU/N		X			X	X	V	3		b	-1	[!]
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	B	X	X	X	X	X	X				b	+1	!
Rabenkrähe	Rk	zw	N	X		X	X	X					b	0	!
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	N			X	X			3	V		b	-2	-
Ringeltaube	Rt	zw	B	X		X	X						b	+2	-
Rostgans	Rg	h	D,U			X				IIIa	III		b	-	-
Rotmilan	Rm	bb	N	X			X					I	s	+1	!
Schwarzmilan	Swm	bb	D,U				X					I	s	+2	!
Star	S	h	B	X	X	X			X		3		b	-1	!
Stieglitz	Sti	zw	B		X	X		X	X				b	-1	!
Türkentaube	Tt	zw; g	B	X	X	X	X	X	X				b	-2	!
Turmfalke	Tf	g; bb	B	X	X	X	X	X	X	V			s	0	!
Wacholderdrossel	Wd	zw	BU	X	X		X						b	-2	!
Weißstorch	Ws	(g)	BU	X	X	X	X	X	X		V	I	s	+2	!
Zilpzalp	Zi	r/s	B	X		X	X	X					b	0	[!]
<b>Summen</b>	<b>32</b>			<b>23</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>15</b>						

### Erläuterungen zu Tabelle 11

#### Namen und Abkürzung (Abk.)

Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

#### Markierung

Grau markierte Vogelarten sind auf Grund ihrer Gefährdung Arten mit einer höheren artenschutzfachlichen Bedeutung.

#### Gilde

Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

b	Bodenbrüter
bb	Baumbrüter
bs	Brutschmarotzer
g/lj	Gebäudebrüter und Luftjäger
f	Felsbrüter
g	Gebäudebrüter
h/n	Halbhöhlen-/Nischenbrüter
h	Höhlenbrüter
hf	Halbaffenlandart
r/s	Röhricht-/Staudenbrüter
wa	an Gewässer gebundene Vogelarten
zw	Zweigbrüter

#### Rote Liste

BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)
D	Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)
0	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
n.b.	nicht bewertet

#### Schutz nach BNatSchG (BN) (HÖLZINGER et al. 2005)

b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG

#### Sonstiger Schutz (so) bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
H	Enge Habitatbindung

#### Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

+2	Bestandszunahme größer als 50 %
+1	Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2	Bestandsabnahme größer als 50 %

<u>Statusangaben</u>		<u>Verantwortlichkeit von BW für Deutschland</u> (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)	
B	Brutvogel im Bereich des Vorhabens	!	Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
BU	Brutvogel der angrenzenden Biotope	!!	Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
BV	Brutverdacht	!!!	extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
N	Nahrungsgast (Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)	a	Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch – im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.
N/BU	Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen		
D	Durchzügler, Überflieger		
W	Wintergast	[!]	Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

## 6.2.2 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna

Der Eingriffsbereich liegt im Westen von Tuningen und umfasst knapp 2 Hektar innerörtlicher Bebauung mit Gärten und Grünflächen. Zur Zeit der Untersuchung standen auf der Fläche des Eingriffsbereichs zwei Mehrfamilienhäuser im Bau. Der Gartenbereich wurde als Lagerplatz zahlreicher Baumaterialien genutzt.

An wertgebenden Strukturen für Vogelarten sind die Hausgärten der bestehenden Wohnbebauung, mit deren Gehölzpflanzungen und brachliegenden Gärten sowie die Bauwerke für Gebäudebrüter anzusehen.

### Bruthabitat

An artenschutzfachlich hervorgehobenen Brutvögeln wurden im Geltungsbereich die Feld- und Haussperlinge, der Star und der Turmfalke festgestellt.

Im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches brüten zwei Weißstörche (weitere künstliche Storchennester sind in anderen Ortsbereichen ebenfalls vorhanden). Mehrere (mindestens 10) bebrütete Mehlschwalbennester befinden sich auf der anderen Straßenseite der Dengenstraße. Für die Goldammer konnte ein Brutrevier im Bereich der Tennisplätze festgestellt werden.

An weiteren, noch weit verbreiteten Vogelarten sind typische Vertreter störungsunempfindlicher Arten anzutreffen. Zu nennen sind hierbei Amseln, Grünfinken, Mönchsgrasmücken, Hausrotschwanz sowie einige Arten mehr, die in der obigen Tabelle aufgeführt sind.

Der Geltungsbereich bietet darüber hinaus keine besonderen Strukturen, die ihn ökologisch hervorheben.

### Nahrungshabitat

Als Nahrungshabitat ist das Gebiet für die Brutvögel der unmittelbaren Umgebung relevant. Insbesondere die zahlreichen Sperlinge beider Arten nutzen die Gehölze und Heckenstrukturen als Verstecke und sind fast überall bei der Nahrungssuche anzutreffen.

Großräumig jagende Vögel wie Greifvögel und Schwalben spielen fast keine Rolle. Die Sichtungen von Greifvögeln liegen im minimalen Bereich.

Auch die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten suchen den untersuchten Bereich ebenfalls intensiv zur Nahrungsaufnahme auf.

Die Artenvielfalt innerhalb des Untersuchungsgebiets liegt mit insgesamt 32 erfassten Vogelarten im mittleren Bereich. Die Bedeutung des Gebietes für die ansässigen Brutvögel liegt in den Garten und Grünlandbereichen, die als Nahrungshabitat nahe an den Brutplatzstrukturen liegen, sodass

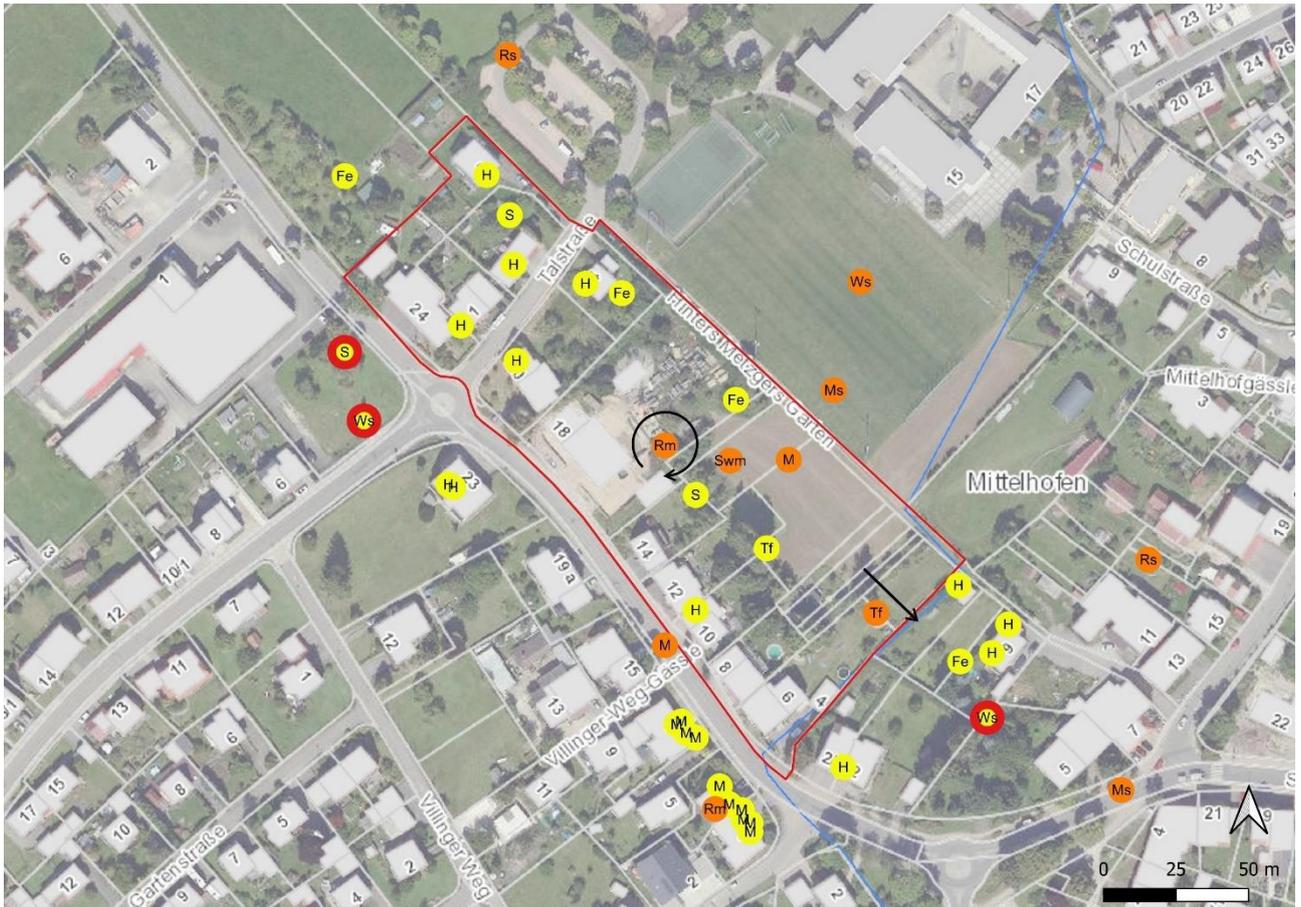
anstrengende weite Nahrungsflüge unterblieben können. Selbst die Weißstörche holen sich das abgemähte Gras von den Sport- und Grünflächen der Schule zur Ausbesserung ihrer Horste und nutzen die Sportplätze zur Nahrungsaufnahme.

**Tabelle 12: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung**

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, Besonderheiten
Feldsperling	Fe	h	B	Revierzentren innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich in einem Hausgarten an der Talstraße sowie in einem Gartengrundstück südöstlich angrenzend
Goldammer	G	b; hf	BU	Die Goldammer nutzt die Gehölzpflanzungen um den Tennisplatz nordwestlich außerhalb des Geltungsbereiches. Hier konnte ein Brutrevier festgestellt werden.
Haussperling	H	g; h	B	Der Haussperling kommt im gesamten Untersuchungsbereich vor und nutzt einige Gebäude als Brutplatz. Es ist von mehr als 10 Brutpaaren auszugehen. Bei Abbruch von Gebäuden ist der Verlust von mehreren Brutplätzen anzunehmen.
Mauersegler	Ms	g/lj	N	Mehrere Mauersegler nutzen den Luftraum über dem Geltungsbereich als Nahrungshabitat. Brutplätze konnten weder innerhalb noch unmittelbar angrenzend festgestellt werden.
Mehlschwalbe	M	g/lj	BU/N	Mehlschwalben brüten in der unmittelbaren Umgebung. So konnten an den Gebäude auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Dengenstraße mindestens 10 beflogene Schwalbennester festgestellt werden. Der Luftraum wird intensiv zur Nahrungsaufnahme beflogen.
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	N	Einzelne Rauchschwalben konnten bei Nahrungsflügen im nahen Umfeld (Sport- und Wiesenflächen) festgestellt werden. Geeignete Brutplätze sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.
Rotmilan	Rm	bb	N	Gelegentlicher Überflug des Rotmilans, Teil des Nahrungshabitats
Schwarzmilan	Swm	bb	D,U	Gerichteter einmaliger Überflug des Schwarzmilans während der Erfassungsbegehungen.
Star	S	h	B	Zwei Brutreviere des Stars befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus wurde eine Baumhöhle jenseits der Dengenstraße als Brutplatz genutzt.
Turmfalke	Tf	g; bb	B	Turmfalken wurden immer wieder beim Einflug in die hohe zentrale Fichtenreihe beobachtet; hier fand auch mehrfach Kopula statt. Ein altes Krähen-nest konnte schemenhaft festgestellt werden. Der gleiche Standort wurde auch von Ringeltauben beansprucht. Keine sichere Brutaussage möglich.
Weißstorch	Ws	(g)	BU	Weißstörche nutzten die Sportplätze zur Nahrungsaufnahme. Innerhalb von Tuningen sind einige Weißstorchnester bekannt. Zwei davon befinden sich auf Niederstrommasten in unmittelbarer Umgebung zum Geltungsbereich (an der Hemminger Straße jenseits des Kreisverkehrs sowie in unmittelbarer Umgebung zum Gebäude Bachstr. 9, südöstlich des Geltungsbereiches)
<b>Anzahl wertgebender Arten: 11</b>				

**Erläuterungen: siehe**

Tabelle 11



Legende: Kürzel für Vogelarten: Fe = Feldsperling, G = Goldammer, H = Haussperling, M = Mehlschwalbe, Ms = Mauersegler, Rm = Rotmilan, Rs = Rauchschwalbe, S = Star, Swm = Schwarzmilan, Tf = Turmfalke, Ws = Weißstorch

Gelbe Punktdarstellung = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort,

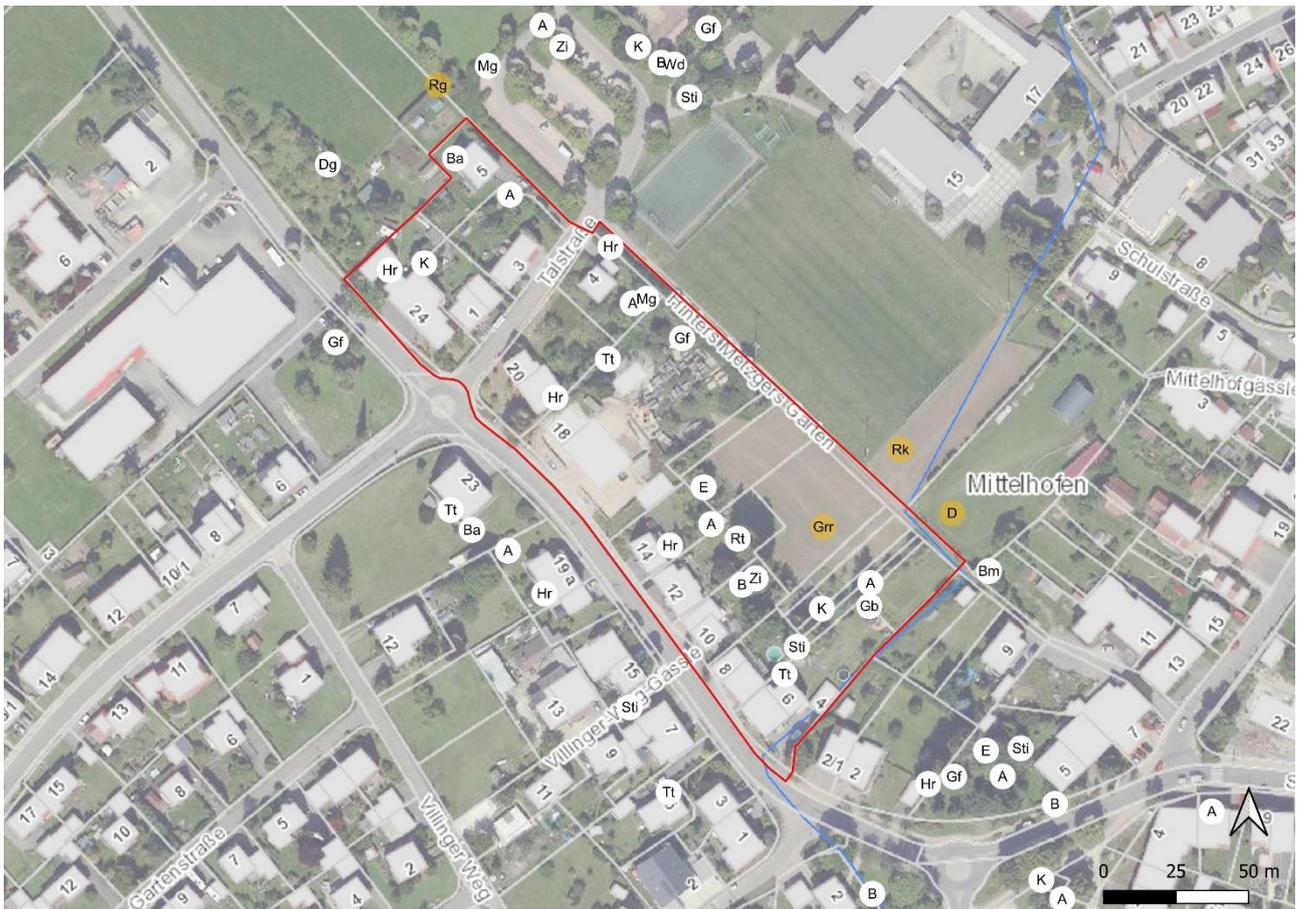
Gelbe Punktdarstellung mit rotem Rand = Neststandort

Orangefarbene Punktdarstellung, meist mit Pfeilen = Aktivität/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche)

Rote Linie = Geltungsbereich des Bebauungsplans

Luftbildquelle: LUBW

**Abbildung 9: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz**



Legende: Kürzel für Vogelarten: A = Amsel, B = Buchfink, Ba = Bachstelze, Bm = Blaumeise, D = Dohle, Dg = Dorngrasmücke, E = Elster, Gb = Gartenbaumläufer, Gf = Grünfink, Gi = Girlitz, Grr = Graureiher, Hr = Hausrotschwanz, K = Kohlmeise, Mg = Mönchsgrasmücke, Rk = Rabenkrähe, Rt = Ringeltaube, Rg = Rostgans, Sti = Stieglitz, Tt = Türkentaube, Wd = Wacholderdrossel, Zi = Zilpzalp

Weißer Punktdarstellung = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort

Orangefarbene Punktdarstellung, meist mit Pfeilen = Aktivität/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche)

Rote Linie = Geltungsbereich des Bebauungsplans

Luftbildquelle: LUBW

**Abbildung 10: Brutreviere häufiger und weit verbreiteter Vogelarten**

### 6.2.3 Betroffenheit der Vogelarten

Die Beurteilung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt durch eine detaillierte und artspezifische Betrachtung. Aufgrund der Vielzahl der geschützten Vogelarten wurden diese hierbei nach Gilden zusammengefasst. Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) erfolgt im Bedarfsfall eine Einzelartbetrachtung. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung, aufgrund ihres negativen Bestandstrends, ebenfalls eine besondere Gewichtung zuerkannt. Für alle übrigen Vogelarten (v.a. weit verbreitete „Allerweltsarten“) ist regelmäßig davon auszugehen, dass es zu keiner vorhabensbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes kommt. Hier reicht im Regelfall eine vereinfachte Betrachtung aus (LfU 2020a).

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

### 6.2.3.1 Betroffenheit der Greifvögel

## Greifvögel

Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

### Europäische Vogelarten nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: -

Rote-Liste Status BW: Turmfalke V

Arten im UG:  nachgewiesen  
 potenziell möglich

Status: Nahrungsgast (Rotmilan), Brutvogel (Turmfalke),  
Überflieger (Schwarzmilan)

Der **Rotmilan** bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind, selten in größeren geschlossenen Wäldern. Zur Nahrungssuche benötigt er offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete. Als Baumbrüter baut er sein Nest in Waldrändern lichter Altholzbestände, in Feldgehölzen, Baumreihen und auf Gittermasten.

Der Lebensraum des **Schwarzmilans** wird von halboffenen Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzten Gebieten mit Waldanteilen in Flussniederungen und anderen grundwassernahen Gebieten gebildet. So nutzt er gerne Auwälder, Eichenmischwälder oder Buchen- sowie Nadelmischwälder. Als Baumbrüter baut er sein Nest oft in Waldrandnähe oder an Überständern (freier Anflug), aber auch in Feldgehölzen, Baumreihen an Gewässerufeln und vereinzelt auf Gittermasten.

Der **Turmfalke** brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten, geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Nistplätze sind Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine u. a.) und Bäume. Gelegentlich nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Greifvogelart profitiert im Untersuchungsgebiet von den zur Nahrungssuche geeigneten Flächen des Offenlandes.

#### 2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ein mögliches Brutgeschehen des Turmfalken wurde im Rahmen der avifaunistischen Erhebungen im Bereich der zentralen Fichtenreihe erfasst. Hier konnten mehrere Einflüge von Turmfalken beobachtet werden. Zudem fanden mehrfach Kopula der Art statt. Nach dem aktuellen Planungsstand sind im Bereich der betroffenen privaten Erholungsgärten keine baulichen Eingriffe vorgesehen.

Sollten, abweichend vom derzeitigen Planungsstand, die zentral gelegenen Fichten gefällt werden, muss die hier erwartete Brutstätte des Turmfalken durch eine geeignete Ausgleichsmaßnahme ersetzt werden (**CEF2**). Um eine Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen zu vermeiden, haben die ggf. notwendigen Fällarbeiten außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu erfolgen (**V3**).

Für die anderen nachgewiesenen Greifvogelarten konnten keine Brutaktivitäten im Eingriffsraum festgestellt werden. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**V3:** Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, sofern in die zentrale Fichtenreihe eingegriffen wird.

CEF-Maßnahmen erforderlich

**CEF 2:** Anbringen von insgesamt 3 künstlichen Nisthilfen für Turmfalken an Einzelbäumen und Strommasten der nahen Umgebung oder an geeigneten, größeren Bauwerken (wie hohe Wände und Mauern, Schornsteine, Kirchen etc.) von Tuningen, sofern in die zentrale Fichtenreihe eingegriffen wird.

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Greifvögel****Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)**Europäische Vogelarten** nach VRL**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Störungen in der Bauphase und der späteren Nutzung sind für die auch im Siedlungsraum jagenden Greifvögel nicht relevant.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 6.2.3.2 Betroffenheit der Gebäudebrüter und Luftraumjäger

**Gebäudebrüter und Luftjäger**Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status D:** Mehlschnalbe 3, Rauchschnalbe V**Rote-Liste Status BW:** Mauersegler V, Mehlschnalbe V, Rauchschnalbe 3**Arten im UG:**  nachgewiesen  
 potenziell möglich**Status:** Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung (Mehlschnalbe)

Der **Mauersegler** baut seine Nester im besiedelten Bereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Mauersegler sind Höhlen- und Nischenbrüter an hohen Gebäuden. Der Mauersegler jagt Fluginsekten über freien Flächen und über Gewässern. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann.

Die **Mehlschnalbe** ist als Gebäudebrüter ein Kulturfolger, die an bzw. in Gebäuden ihre Nester errichtet. Sie brüten vor allem an Gebäuden dörflicher Siedlungsstrukturen. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann. Zur Anlage Ihrer Nester benötigt Sie nasse lehmige Stellen in der näheren Umgebung. Mehlschnalben brüten vor allem an Gebäuden dörflicher Siedlungsstrukturen unter Vorsprüngen an Bauwerken jeder Art. Wichtig sind dabei eine raue Oberflächenstruktur sowie freier Anflug. Von weiterer Bedeutung sind Gewässernähe bzw. schlammige, lehmige bodenoffene Ufer oder Pfützen.

**Rauchschnalben** sind mit ihrem Brutstandort an Stallungen gebunden und brüten überwiegend im Innern von Rinder- und Pferdeställen. Sie sammeln feuchten Lehm an aufgebrochenen nassen Rohböden. Als ausgesprochene Kulturfolger erreichen sie ihre größten Dichten in Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung. Nahrungshabitate befinden sich über reich strukturierten, offenen Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort.

**2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG  
§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang  
§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die genannten Vogelarten nutzen den Eingriffsraum als Nahrungsgebiet. Durch die geplante bauliche Beanspruchung gehen nicht unmittelbar Neststandorte verloren, daher ist ein Schädigungsverbot nicht gegeben. Die Nahrungsräume in der Luft bleiben weiterhin erhalten, da im näheren Umkreis verschiedene Nahrungshabitate genutzt werden. Ersatznahrungsflächen in Bodennähe sind im nahen Umfeld vorhanden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein
**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die genannten Vogelarten werden bei ihrer Jagd nach Insekten nicht von Lärm oder ähnlichen Störquellen irritiert. Sie jagen häufig im Umfeld von Straßen oder auch im städtischen Bereich. Beeinträchtigungen der lokalen Populationen sind daher auszuschließen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 6.2.3.3 Betroffenheit der weiteren Gebäudebrüter

<b>Weitere Gebäudebrüter</b>		<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>
<b>Haussperling</b> ( <i>Passer domesticus</i> )		
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status D:</b> Haussperling V</p> <p><b>Rote-Liste Status BW:</b> Haussperling V</p> <p><b>Arten im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status:</b> Brutvogel</p> <p>Der <b>Haussperling</b> als ausgesprochener Kulturfolger bewohnt dörfliche und städtische Siedlungen und nistet überwiegend an Gebäuden in Spalten und Nischen und nimmt gerne Nistkästen an. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).</p> <p>An weiteren Gebäudebrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der Hausrotschwanz als Brutvogel zu nennen.</p>	
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</b></p> <p><b>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>Der Haussperling brütete mit insgesamt 6 Brutpaaren am Gebäudebestand des Bebauungsplangebiets. Auch im Falle des Hausrotschwanzes konnten 4 Brutreviere innerhalb des Plangebiets festgestellt werden. Bei Abbruch von Gebäuden ist somit der Verlust von mehreren Brutplätzen anzunehmen.</p> <p>Um eine direkte Schädigung von Vogelindividuen oder deren Entwicklungsformen und eine wesentliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu vermeiden, müssen Abriss- und Umbauarbeiten an Gebäuden außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt (<b>V3</b>) und mindestens 3 Koloniekästen für Sperlinge an Häusern der Umgebung angebracht werden (<b>CEF 3</b>).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>V3:</b> Baufeldfreimachung einschließlich der Gebäudeabbriss- und -umbaumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>CEF 3:</b> Aufhängen von mindestens 3 Sperlings-Koloniekästen an Häusern der Umgebung</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Bei dem störungsunempfindlichen Kulturfolger Haussperling ist vorhabensbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld zu rechnen. Von dem Vorhaben geht somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aus.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

### 6.2.3.4 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

<b>Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter</b>	
<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>	
<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status D:</b> Feldsperling 3, Star 3</p> <p><b>Rote-Liste Status BW:</b> Feldsperling V</p> <p><b>Arten im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status:</b> Brutvogel</p> <p>Der <b>Feldsperling</b> bewohnt lichte Wälder und Waldränder aller Art, bevorzugt mit Eichenanteil, sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften, heute auch im Bereich menschlicher Siedlungen. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen). Als Höhlenbrüter nimmt er vorwiegend Spechthöhlen und Nistkästen (in Stadtlebensräumen) an.</p> <p>Der <b>Star</b> ist häufig in Siedlungsnähe als Bewohner der Streuobstwiesen, Gärten und Hecken anzutreffen. Er ist auf abwechslungsreiche, reich strukturierte Biotope angewiesen.</p> <p>An weiteren Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Bachstelze, Blaumeise, Dohle, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Rostgans zu nennen.</p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</b></p> <p><b>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>Im Gehölzbestand des Plangebiets konnten jeweils 2 Brutpaare des Feldsperlings und des Stars festgestellt werden. Zudem wurde jeweils ein Brutrevier der Bachstelze, der Kohlmeise und des Gartenbaumläufers erfasst. Ein Teil der Brutreviere wurden innerhalb der privaten Erholungsgärten kartiert, die vom Vorhaben unberührt bleiben sollen. Dennoch muss mit einem Verlust von mehreren Brutrevieren gerechnet werden.</p> <p>Fällarbeiten sowie die Beseitigung sonstiger als Brutstandort geeigneter Strukturen könnte eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt werden. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen (<b>V3</b>).</p> <p>Einhergehend mit den Fäll- und Rodungsarbeiten entfallen im Plangebiet mehrere Fortpflanzungs- und Ruhestätten für höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten. Durch den Wegfall der Niststätten ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang möglich. Es kann nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der näheren Umgebung in ausreichender Zahl vorhanden sind.</p> <p>Für die betreffenden Arten müssen daher Ersatzbrutplätze durch das Aufhängen von Nistkästen im nahen Umfeld angeboten werden (<b>CEF4</b>).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>V3:</b> Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>CEF4:</b> Anbringen von 10 Vogelnistkästen</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Vor allem bau- und betriebsbedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen.</p>

**Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter****Feldsperling** (*Passer montanus*), **Star** (*Sturnus vulgaris*)**Europäische Vogelarten nach VRL**

Diese sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge des Planungsvorhabens ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

### 6.2.3.5 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

<b>Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter</b>	
<b>(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)</b>	
<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status D:</b> -</p> <p><b>Rote-Liste Status BW:</b> -</p> <p><b>Arten im UG:</b>           <input type="checkbox"/> nachgewiesen    <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status:</b> -</p> <p>An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Zweigbrüter-Arten ohne besondere artenschutzfachliche Bedeutung sind Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Girlitz, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Türkentaube und Wacholderdrossel zu nennen.</p> <p>An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Röhricht- und Staudenbrüter-Arten ohne besondere artenschutzfachliche Bedeutung ist der Zilpzalp zu nennen.</p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</b></p> <p>Aus der Gilde der Zweigbrüter konnten zahlreiche Arten festgestellt werden, die die Gehölzbestände des Plangebiets als Brutstandort nutzten. Neben 4 Brutpaaren der Amsel, wurden 2 Brutpaare der Türkentaube sowie jeweils 1 Brutpaar des Buchfinks, des Distelfinks, des Grünfinks, der Elster, der Mönchsgrasmücke und der Ringeltaube im Plangebiet nachgewiesen. Als Vertreter der Staudenbrüter konnte auch der Zilpzalp mit einem Brutpaar im Gebiet erfasst werden. Ein Teil der Brutreviere wurden innerhalb der privaten Erholungsgärten kartiert, die vom Vorhaben unberührt bleiben sollen. Durch die anstehenden Fäll- und Rodungsarbeiten muss aber dennoch mit einem Verlust von mehreren Brutrevieren gerechnet werden. Die Gehölzrücknahme könnte eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt wird. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen (<b>V3</b>).</p> <p><b>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>Durch die Gehölzrücknahme werden Habitatstrukturen zerstört, die den im Gebiet vorkommenden Zweig- und Staudenbrüter nachweislich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienten. Da im Plangebiet ausschließlich weit verbreitete Arten mit vergleichsweise geringen Bruthabitatsansprüchen nachgewiesen wurden, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen der betroffenen Individuen in die Gehölzstrukturen der direkten Umgebung möglich ist. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass mit der Vorhabensrealisierung durch die zukünftige Wohngebietsgestaltung gleichzeitig auch Gärten und Grünflächen mit Gehölzbeständen entstehen. Mit der Erfüllung des Verbotstatbestandes ist somit nicht zu rechnen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>V3:</b> Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt.</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>   <input type="checkbox"/> ja   <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten wohnbaulichen Nutzung des Gebietes ist nicht zu erwarten. Die genannten Arten reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>   <input type="checkbox"/> ja   <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

## 6.2.3.6 Betroffenheit der Halboffenlandarten

<b>Halboffenlandarten</b>	
<i>Goldammer (Emberiza citrinella)</i>	
<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status D:</b> -</p> <p><b>Rote-Liste Status BW:</b> Goldammer V</p> <p><b>Arten im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status:</b> Brutvogel der Umgebung</p> <p>Die <b>Goldammer</b> brütet gewöhnlich am Boden in dichter Vegetation am Rand von Hecken, an Böschungen und unter Büschen.</p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</b></p> <p><b>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>Die Goldammer brütete nicht innerhalb des Plangebiets, sondern ca. 50 m nordwestlich, in den Gehölzpflanzungen um den Tennisplatz. Mit einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen oder Verletzung sowie einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist somit nicht zu rechnen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Infolge der geplanten wohnbaulichen Nutzung des Gebiets kann eine erhebliche Störung für die ca. 50 m entfernt brütende Goldammer sicher ausgeschlossen werden. Die vom Betrieb der Tennisanlage ausgehenden Störeinflüsse dürften die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen deutlich übersteigen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

## 6.2.3.7 Betroffenheit der Reiher und Störche

<b>Reiher und Störche</b>	
<i>Weißstorch (Ciconia ciconia)</i>	
<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status D:</b> V</p> <p><b>Rote-Liste Status BW:</b></p> <p><b>Arten im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status:</b> Brutvogel der Umgebung</p> <p>Der <b>Weißstorch</b> besiedelt offene und halboffene Landschaften, wobei er vor allem feuchte und wasserreiche Gegenden wie Flussauen und Grünlandniederungen bevorzugt. Die Art nistet während des Sommerhalbjahrs auf Felsvorsprüngen, Bäumen, Gebäuden und Strommasten. Im Spätsommer zieht die Weißstörche überwiegend ins südlich gelegene Afrika und kehren im folgenden Jahr möglichst zu ihrem alten Neststandort zurück.</p> <p>An weiteren Reiher- und Storchenvögel ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der Graureiher zu nennen.</p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</b></p> <p><b>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>Zwei Weißstorchnester befinden sich in der unmittelbaren Umgebung zum Bebauungsplangebiet. Auf der Fläche des Bebauungsplans konnten keine Niststandorte der genannten Reiher- und Storchenvögel festgestellt werden. Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen oder deren Entwicklungsformen sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Von der geplanten wohnbaulichen Nutzung gehen keine maßgeblichen Störeinflüsse aus, die zu einer Aufgabe der im nahen Umfeld gelegenen Weißstorchbrutstandorte führen können. Die bereits im Siedlungsbereich brütenden Tiere sind an derartige Störungen bereits gewöhnt.</p> <p>Gemäß Bernotat &amp; Dierschke 2021 zählen Weißstörche zwar zu den Arten mit einer mittleren Störungsempfindlichkeit. Die Störungsempfindlichkeit bezieht sich allerdings primär auf im Offenland gelegene Nahrungshabitate und nicht auf Brutplätze. Dies trifft vor allem auf die Brutstandorte im Siedlungsbereich zu.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

## 7 Maßnahmen

### 7.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen gemäß § 44 BNatSchG

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

Die Maßnahmen müssen formalrechtlich bspw. über eine Festsetzung im Bebauungsplan, über einen Grundbucheintrag oder in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Vorhabensträger und der Unteren Naturschutzbehörde gesichert werden.

#### 7.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

##### Fledermäuse:

- **V1:** Um eine Tötung oder Schädigung sowie eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausindividuen während der Bauphase zu vermeiden, müssen alle anstehenden Gebäudeumbau- bzw. Abrissarbeiten und Fällarbeiten im Winterhalbjahr von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt werden. Zudem sind alle von Umbau- und Abrissarbeiten betroffenen Gebäude unmittelbar vor dem Eingriff durch eine Gebäudekontrolle auf eine mögliche Nutzung als Winterquartier zu überprüfen. Dabei ist zu beachten, dass während der Anwesenheit von Fledermäusen kein Abriss bzw. Umbau erfolgen darf und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zusätzliche Vergrämungs-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festzulegen sind.
- **V2:** Sollte zu einem späteren Zeitpunkt in das Gebäude der nachgewiesenen Wochenstube (Dengenstraße Nr. 12) eingegriffen werden, muss das Gebäude erneut auf Fledermausbesatz geprüft und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde geeignete Vergrämungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

##### Vögel:

- **V3:** Die Baufeldfreimachung einschließlich der Fäll- und Rodungsarbeiten sowie der Gebäudeabriss- und -umbaumaßnahmen ist außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen, da zu dieser Zeit keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

### 7.1.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können.

#### Fledermäuse:

**Tabelle 13: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1**

<b>Gemeinde Tuningen</b> Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“		<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 1</b>
<b>Flurstück-Nr.:</b> Flurstücke des Plangebiets		<b>Eigentümer:</b> Gemeinde Tuningen
<b>Flächengröße:</b> ca. 1,8 ha		<b>Gemarkung:</b> Tuningen
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Maßnahmenbezeichnung:</b> Anbringen von Fledermaus-Fassadenquartieren		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> Um dem Verlust möglicher unentdeckter Tagesquartiere entgegenzuwirken, ist folgende Maßnahme umzusetzen: <b>Anbringen von Fledermaus-Fassadenquartieren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anbringen von zwei Fassadenquartieren für Fledermäuse (z.B. Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ der Firma Schwegler Vogel- &amp; Naturschutzprodukte GmbH) an der Außenfassade des geplanten Neubaus (auf Flurstück Nr. 3656) oder an anderen Gebäuden im Bebauungsplangebiet.</li> <li>Die Standortwahl sowie das Anbringen der Kästen sind von fachkundigen Personen durchzuführen.</li> </ul>		
<b>Pflege und Betreuung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kästen sind jährlich auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.</li> </ul>		

#### Vögel:

**Tabelle 14: Beschreibung der CEF-Maßnahme 2**

<b>Gemeinde Tuningen</b> Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“		<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 2</b>
<b>Flurstück-Nr.:</b> -		<b>Eigentümer:</b> -
<b>Flächengröße:</b> -		<b>Gemarkung:</b> Tuningen
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Maßnahmenbezeichnung:</b> Anbringen von künstlichen Turmfalken-Nisthilfen		

<b>Gemeinde Tuningen</b> Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 2</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> Sofern in die zentrale Fichtenreihe des Plangebiets eingegriffen wird, muss folgende Maßnahme umzusetzen:	
<b>Anbringen von künstlichen Turmfalken-Nisthilfen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbringen von insgesamt 3 künstlichen Nisthilfen für Turmfalken an Einzelbäumen und Strommasten der nahen Umgebung oder an geeigneten, größeren Bauwerken (wie hohe Wände und Mauern, Schornsteine, Kirchen etc.) von Tuningen. Als geeignete Nisthilfe kann beispielsweise die Turmfalkennisthöhle Typ Nr. 28 der Fa. Schwegler genannt werden.</li> <li>• Die Aufhänghöhe muss mindestens 6 m betragen.</li> <li>• Um die Ansiedlung zu beschleunigen, empfiehlt es sich ein Gemisch von groben Säge-, Hobelspänen und gewaschenem Sand in die Nisthöhle einzubringen.</li> </ul>	

Tabelle 15: Beschreibung der CEF-Maßnahme 3

<b>Gemeinde Tuningen</b> Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 3</b>
<b>Flurstück-Nr.:</b> Flurstücke des Plangebiets	<b>Eigentümer:</b> Gemeinde Tuningen
<b>Flächengröße:</b> ca. 1,8 ha	<b>Gemarkung:</b> Tuningen
<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt
<b>Maßnahmenbezeichnung:</b> Anbringen von Sperlings-Koloniekästen	
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> <b>Anbringen von Sperlings-Koloniekästen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Erhöhung des Nistplatzangebotes für Haussperlinge müssen 3 Sperlings-Koloniekästen an Häusern im Plangebiet oder der Umgebung angebracht werden.</li> <li>• Die Standortwahl sowie das Anbringen der Kästen sind von fachkundigen Personen durchzuführen.</li> </ul>	
<b>Pflege und Betreuung:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Koloniekästen sind regelmäßig im Spätherbst zu reinigen, auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.</li> </ul>	

Tabelle 16: Beschreibung der CEF-Maßnahme 4

<b>Gemeinde Tuningen</b> Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“		<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 4</b>
Flurstück-Nr.: -		Eigentümer: -
Flächengröße: -		Gemarkung: Tuningen
Status: <input type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Maßnahmenbezeichnung:</b> Aufhängen von Vogelnistkästen		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> <b>Aufhängen von Nistkästen für Höhlenbrüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Erhöhung des Nistplatzangebotes für die Höhlenbrüter werden 10 Nistkästen im nahen Umfeld des Plangebiets angebracht. Für Feldsperling und andere Kleinvogelarten sind 7 Nistkästen aufzuhängen, während für den Star insgesamt 3 Nistkästen anzubringen sind.</li> <li>• Nachfolgend werden geeignete Nistkästen der Firma Schwegler Vogel- &amp; Naturschutzprodukte GmbH aufgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Star: Starenhöhle 3S oder Nisthöhle 3SV</li> <li>- Feldsperling und weitere Kleinvogelarten: Nisthöhle 1B (Fluglochweite 32 mm) oder Nisthöhle 2GR (oval)</li> </ul> </li> <li>• Die Verwendung von Nistkästen mit Marderschutzvorrichtung ist (soweit möglich) zwingend erforderlich.</li> <li>• Die Auswahl der Baumstandorte sowie das Anbringen der Kästen sind von fachkundigen Personen durchzuführen. Die Kästen sind nur an hochwüchsigen Bäumen mit freiem Einflug anzubringen.</li> </ul>		
<b>Pflege und Betreuung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Nistkästen sind regelmäßig im Spätherbst zu reinigen, auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.</li> </ul>		

## 8 Fazit

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Dengenstraße Nord“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 – V3) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF1 – CEF4) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

Balingen, den 25.10.2023

i.A. Simon Steigmayer  
(Projektleitung)

## 9 Quellenverzeichnis

### Literatur:

- Bauer H-G, Boschert M, Förschler MI, Hölzinger J, Kramer M, Mahler U (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Bernotat D, Dierschke V (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 G. v. 20.07.2022 (BGBl. I S.1362).
- Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.
- Dietz C, Nill D, von Helversen O (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 413 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-440-14600-2
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen - Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung; Mai 2011, 29 S.
- Hölzinger J, Bauer H-G, Boschert M, Mahler U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- LfU - Bayrisches Landesamt für Umwelt (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Stand: Februar 2020, 23 S.
- LfU – Bayrisches Landesamt für Umwelt (2020b): 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, Stand: Juni 2020, 86 S.
- LfU – Bayrisches Landesamt für Umwelt (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 2 – Gattung Myotis, Stand: November 2022, 45 S.
- LNatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Natura 2000, Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA
- 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.

Ryslavy T, Bauer H-G, Gerlach B, Hüppop O, Stahmer J, Südbeck P, Sudfeld C (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.

Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

### **Elektronische Quellen:**

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten. [https://www.bfn.de/0316\\_nat-bericht\\_2019-komplett.html](https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2019-komplett.html)

www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. [http://www.nabu.de/m05/m05\\_03/01229.html](http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html)

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml)

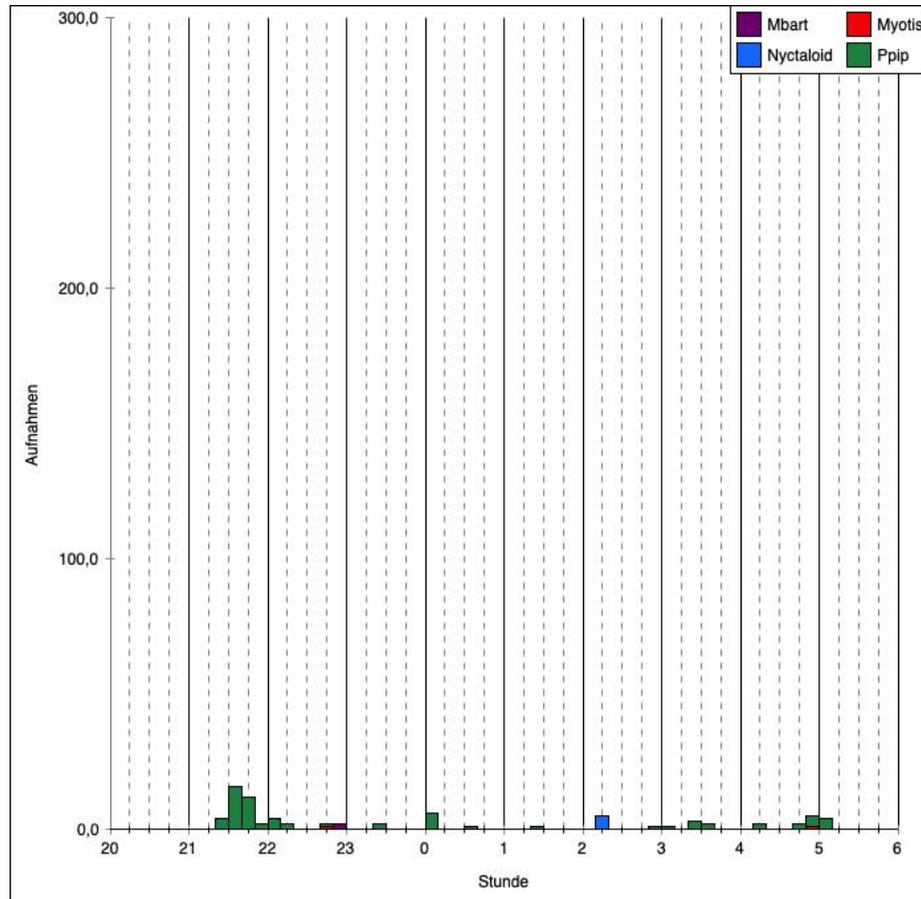
## **10 Anhang**

### **10.1 Nächtliche Aktivität der Fledermäuse**

Um das Aktivitätsgeschehen der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet darzustellen, wurden die nächtlichen Aktivitätsverläufe der einzelnen BC-Standorte und Transektbegehungen in den nachfolgenden Diagrammen gegenübergestellt. Bei der Interpretation der Erfassungsergebnisse, muss berücksichtigt werden, dass es sich hierbei um eine Aufsummierung der Rufaufnahmen aus den einzelnen Erfassungs Nächten handelt. Die Länge der Erfassungszeiträume wirkt sich demzufolge unmittelbar auf die Untersuchungsergebnisse aus. Eine Vergleichbarkeit der BC-Standorte und Transektbegehungen erhält man erst unter Berücksichtigung der Anzahl der Aufnahmenächte sowie der Wetterlage zum Aufnahmezeitpunkt.

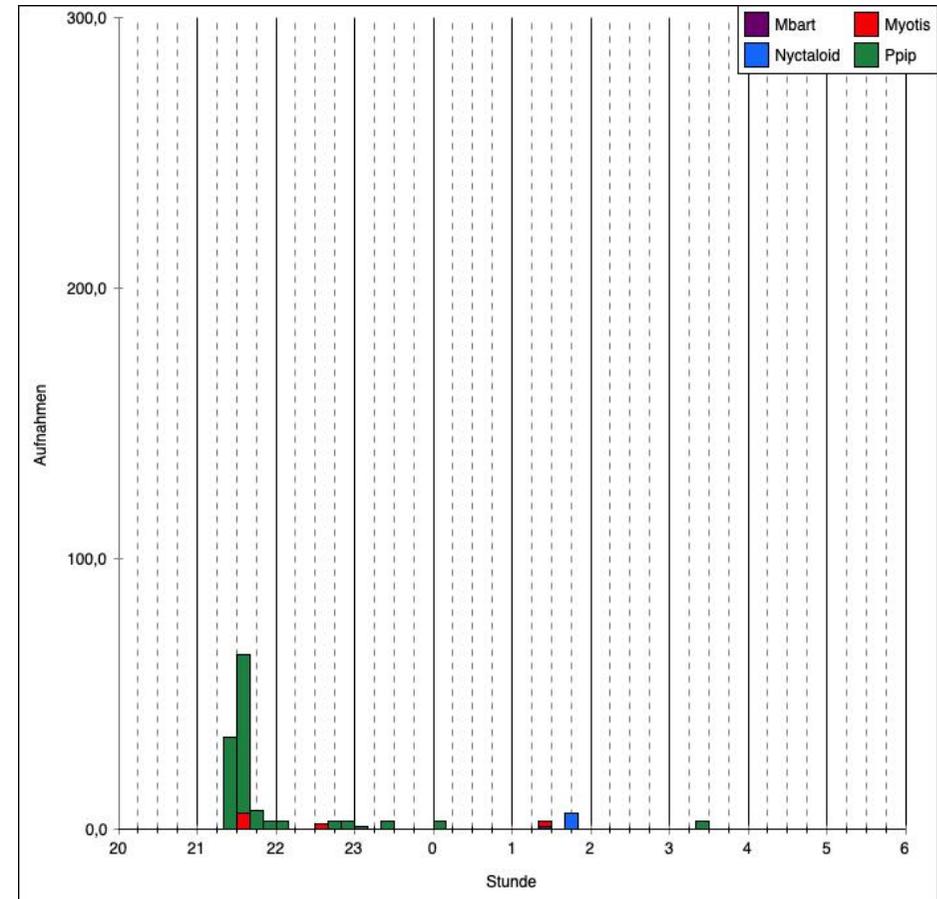
Legende für alle Namenskürzel der nachfolgenden nächtlichen Aktivitäten:  
 Ppip = Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),  
 Ppyg = Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*),  
 Myotis = Rufgruppe Gattung *Myotis*,  
 Mkm = Rufgruppe „*Myotis klein-mittel*“,  
 Mbart = Rufgruppe Bartfledermäuse,

Mmyo = Großes Mausohr (*Myotis myotis*),  
 Nyctaloid = Rufgruppe „*Nyctaloid*“,  
 Nnoc = Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),  
 Plec = Rufgruppe Langohrfledermäuse (*Plecotus*)



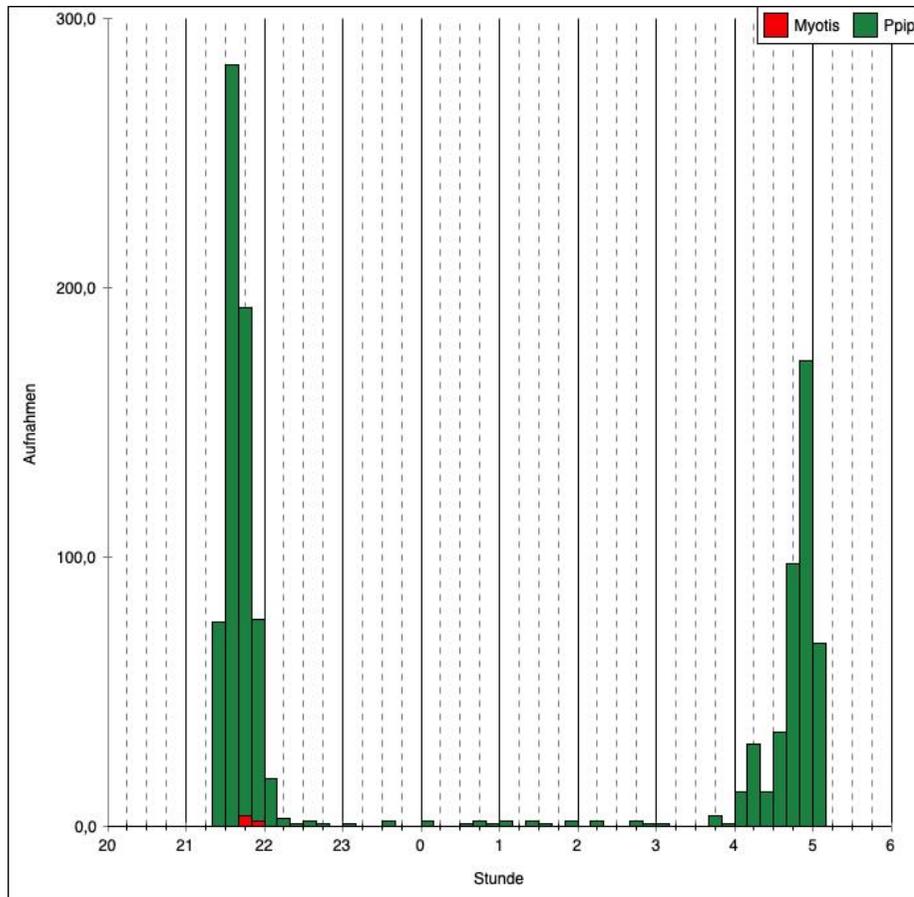
Erfassungszeit: 24.05. – 26.05.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Mai**



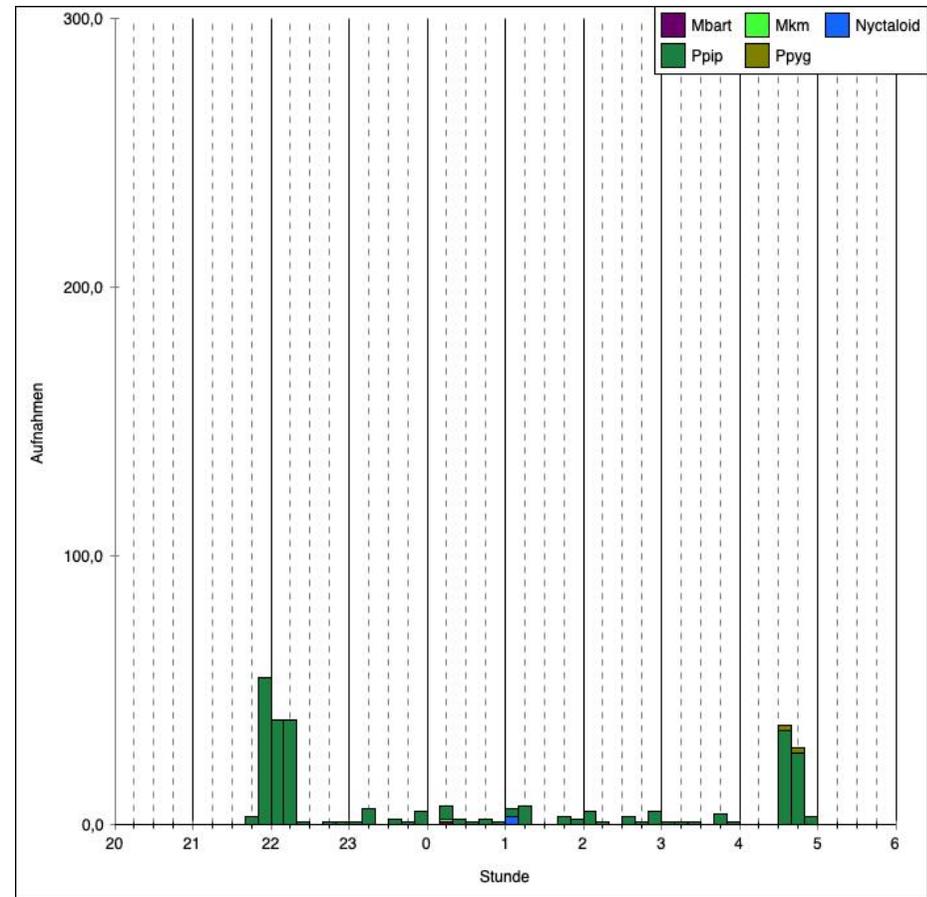
Erfassungszeit: 24.05. – 25.05.2023 (2 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Mai**



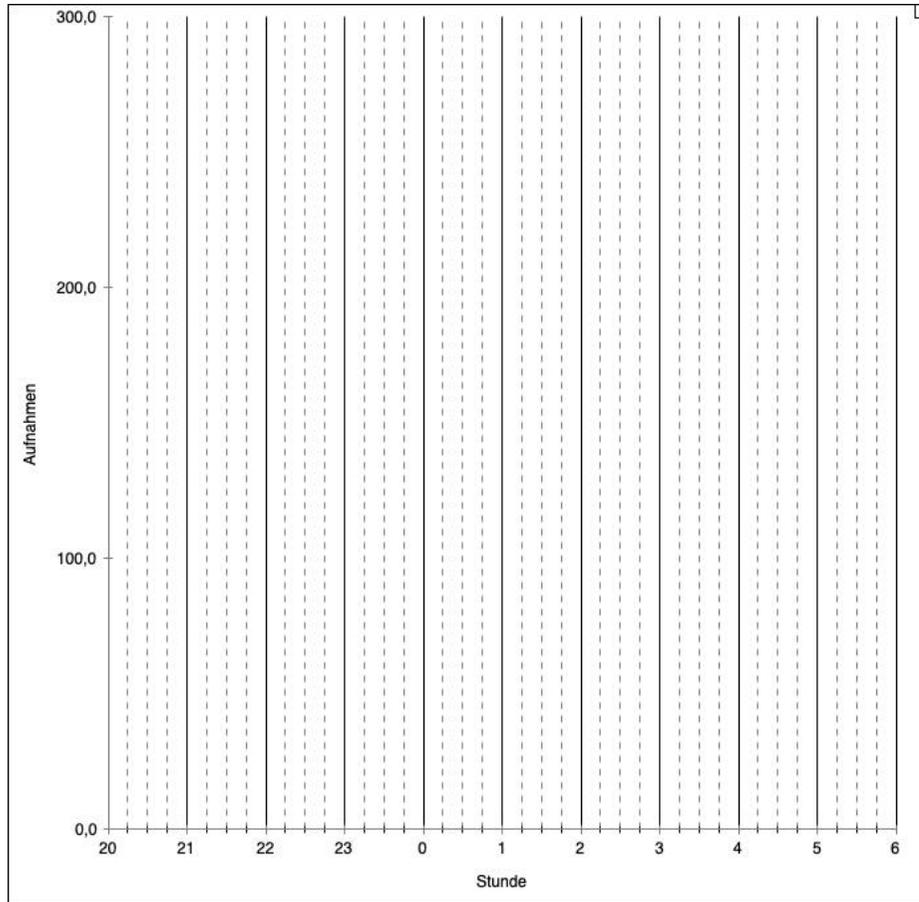
Erfassungszeit: 24.05. – 26.05.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S3 im Mai**



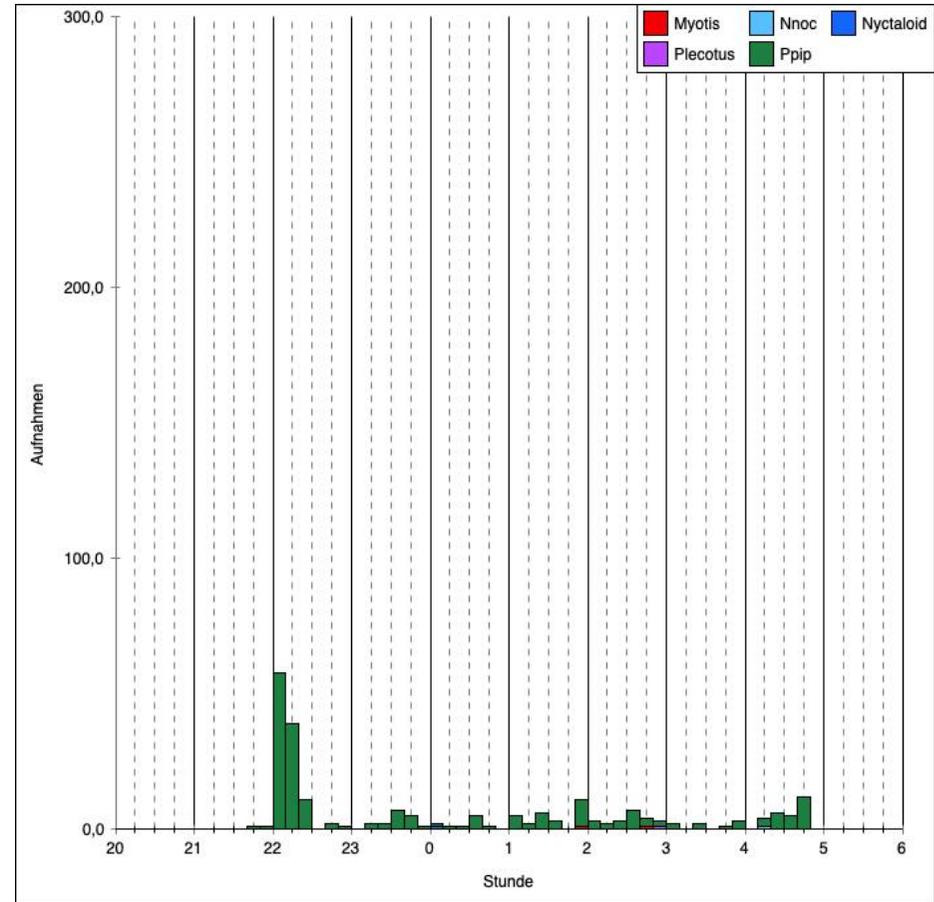
Erfassungszeit: 23.06. – 25.06.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Juni**



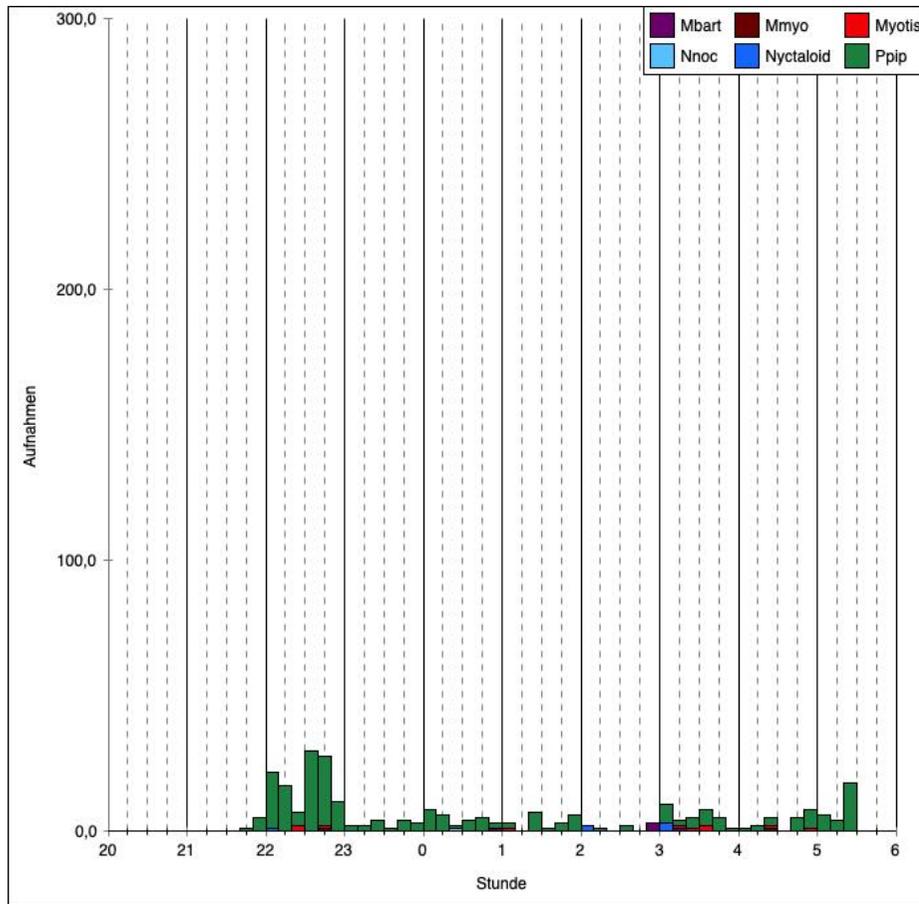
Erfassungszeit: 23.06. – 25.06.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Juni**



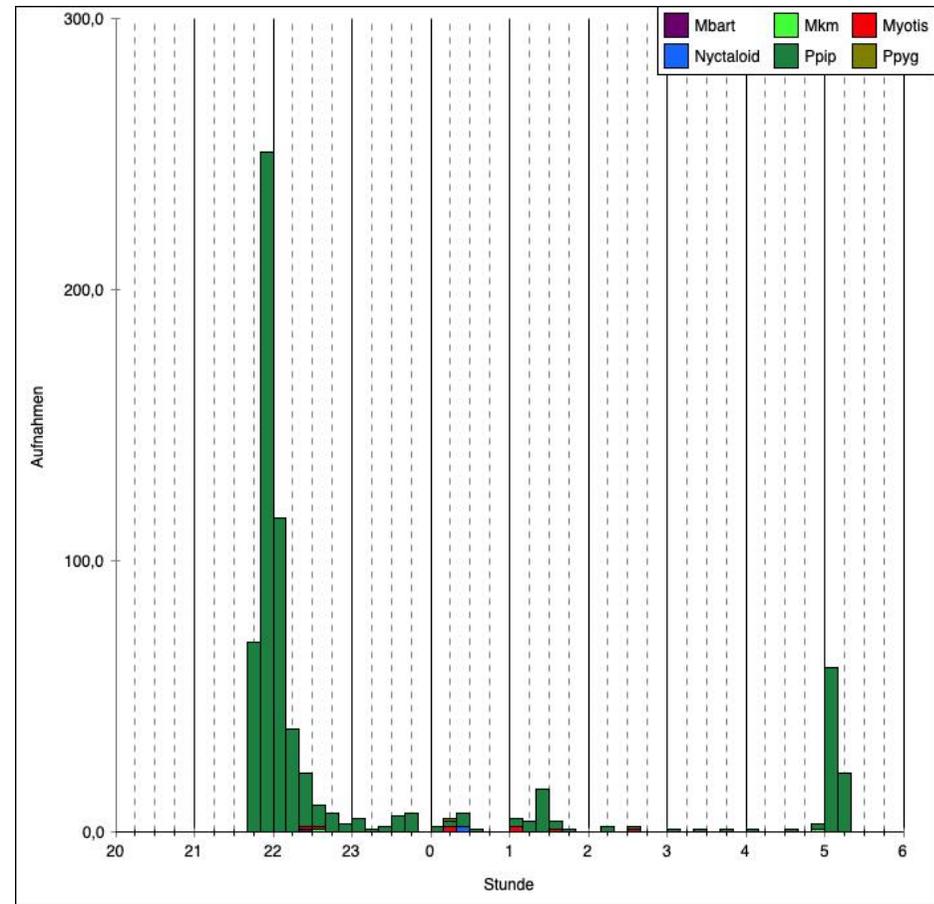
Erfassungszeit: 23.06. – 25.06.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S3 im Juni**



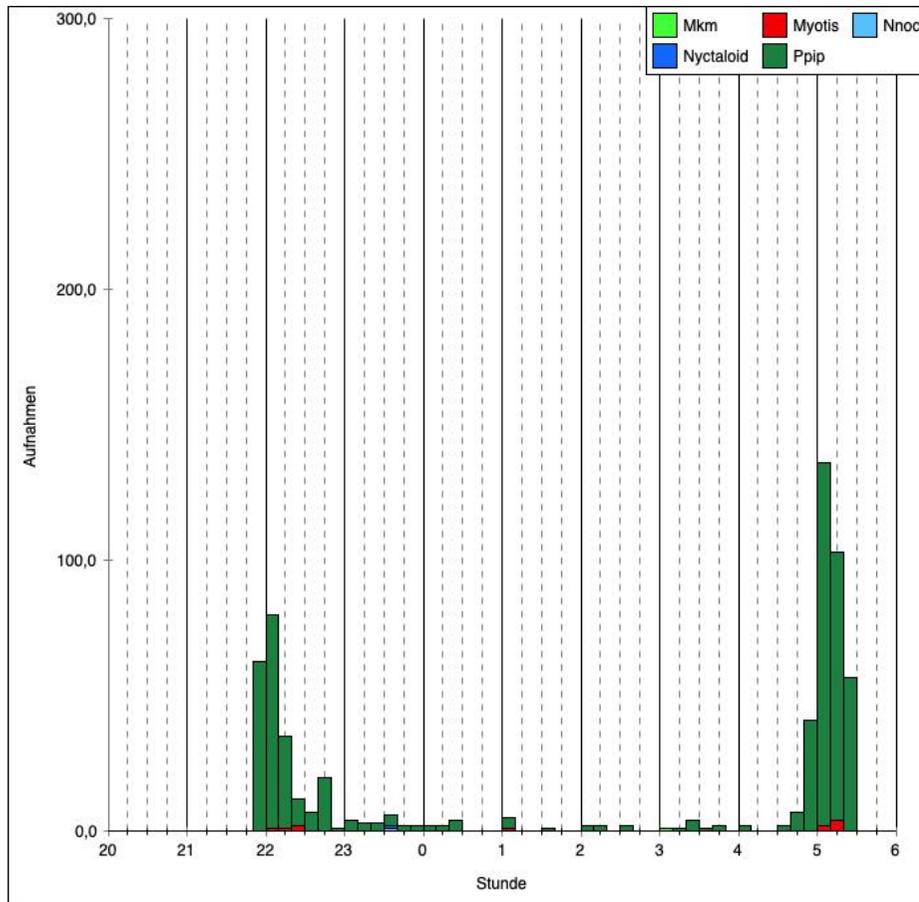
Erfassungszeit: 07.07. – 09.07.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S1 im Juli**



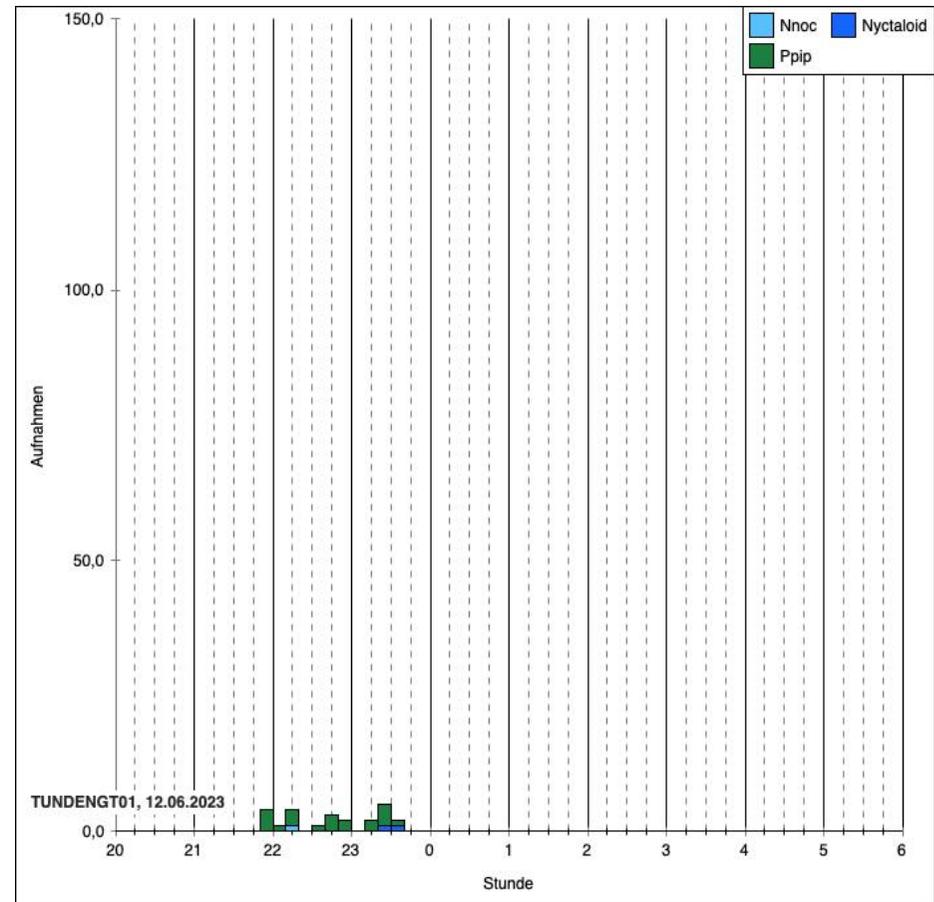
Erfassungszeit: 07.07. – 09.07.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S2 im Juli**



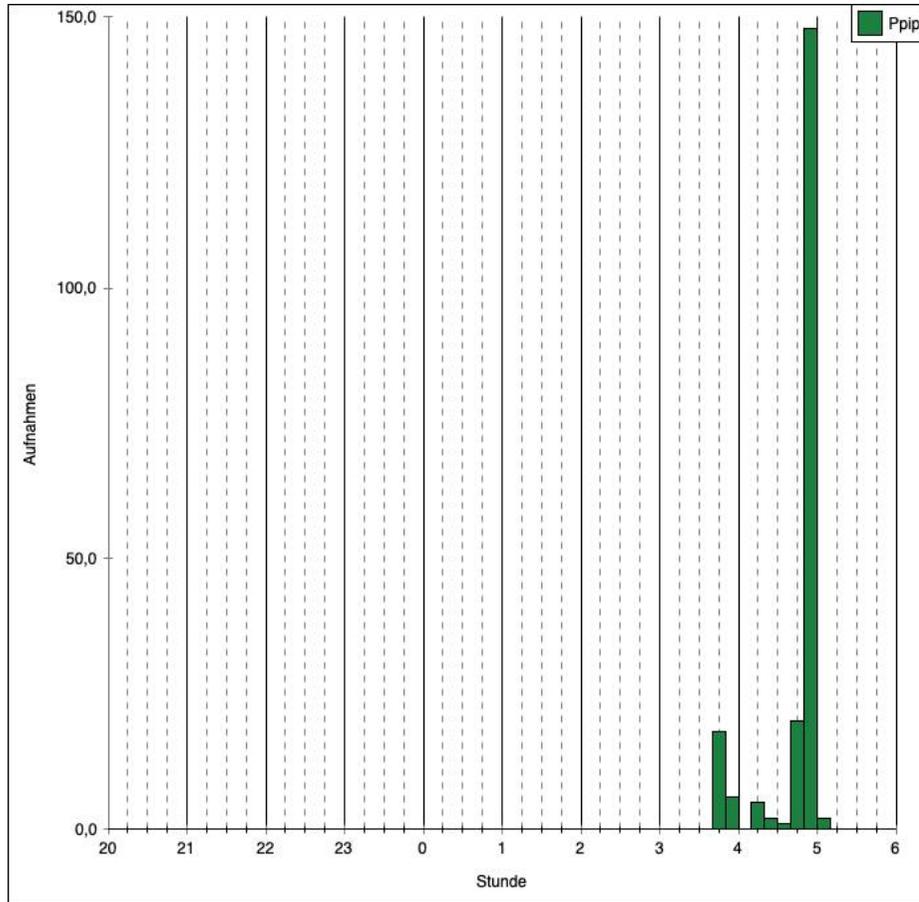
Erfassungszeit: 07.07. – 09.07.2023 (3 Nächte)

**Nächtliche Aktivität am BC-Standort S3 im Juli**



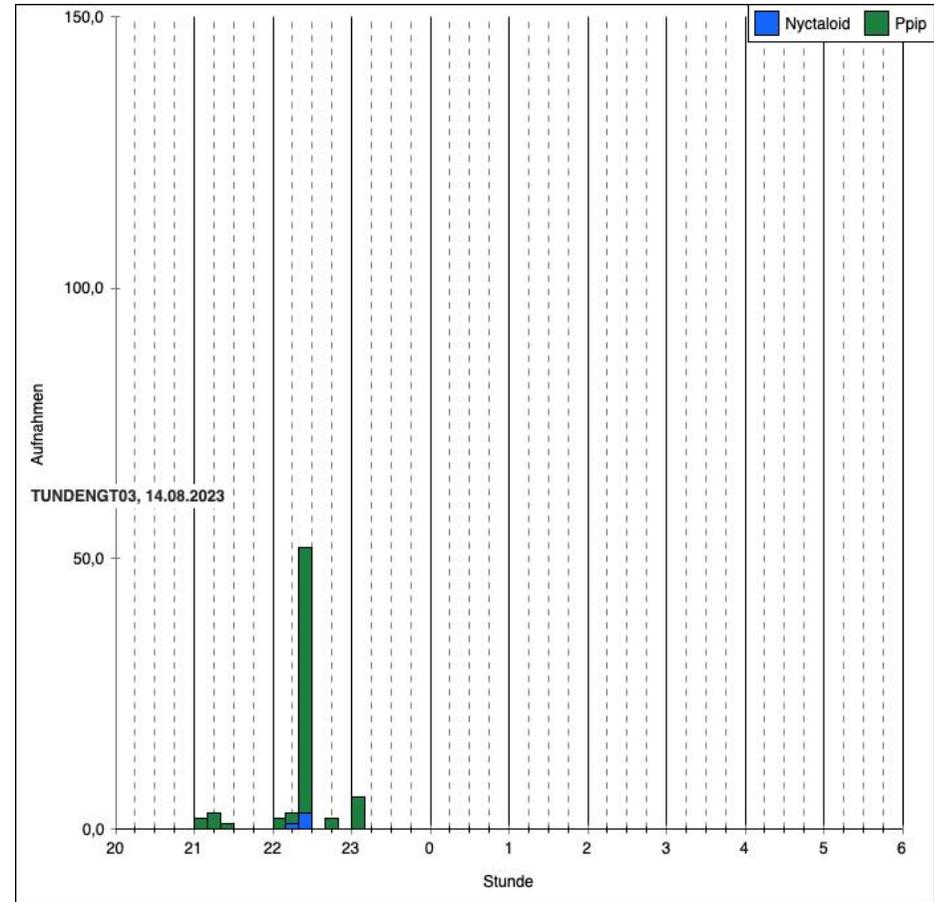
Erfassungszeit: 12.06.2023

**Nächtliche Aktivität bei der 1. Transektbegehung Mitte Juni**



Erfassungszeit: 21.06.2023

Nächtliche Aktivität bei der 2. Transektbegehung Ende Juni



Erfassungszeit: 14.08.2023

Nächtliche Aktivität bei der 3. Transektbegehung Mitte August