



# Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Zum Bebauungsplan „Marienweg“ in Konstanz – Litzelstetten

27. März 2024

Auftraggeber:	Stadt Konstanz Herr Oberbürgermeister Uli Burchardt Kanzleistr.15 78459 Konstanz
Ansprechpartner:	Claudia Schöbel Tel. +49 7531 900-2792 Claudia.Schoebel@konstanz.de
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Tel.: 07551 / 949 558-0 Fax: 07551 / 949 558-9 www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl. Biologe Jochen Kübler Tel. 07551 / 949558-3 j.kuebler@365grad.com
Bearbeitung	Dipl. Biologe Mateusz Zimowski Tel. 07551 / 949558-6 m.zimowski@365grad.com
Faunistische Kartierungen:	Gutachten Fledermäuse / Vögel / Reptilien Dipl. Biologe Mateusz Zimowski



Projekt-Nr.: 2854\_jk

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung .....	6
2	Das Plangebiet.....	7
3	Faunistische Bestandsaufnahmen .....	9
3.1	Vögel.....	9
3.2	Fledermäuse.....	9
3.3	Reptilien.....	10
3.4	Sonstige Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten .....	10
4	Ergebnisse Bestandsaufnahme.....	10
4.1	Vögel.....	10
4.2	Fledermäuse.....	13
4.3	Reptilien (Ergebnisse).....	19
4.4	Sonstige Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten .....	19
4.5	Habitatbäume.....	19
5	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	20
5.1	Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung.....	20
5.2	Artenschutzrechtliche Verbote .....	20
5.3	Ausnahmen von Verbotstatbeständen.....	21
6	Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG .....	22
6.1	Auswirkungen auf Vögel .....	22
6.2	Auswirkungen auf Fledermäuse.....	28
6.3	Auswirkungen auf streng geschützte Reptilien .....	29
6.4	Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten.....	29
7	Vorschläge für Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen.....	30
8	CEF-Maßnahmen .....	31

9 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	31
Quellenverzeichnis.....	32
Literatur.....	32
Rechtsgrundlagen.....	32
Anhang.....	33
I Bewertungsmatrix.....	33
II Fotodokumentation.....	36
III Sonogramme der nachgewiesenen Fledermausarten.....	39

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz.....	6
Abbildung 2: Biotoptypen im Plangebiet „Marienweg“.....	7
Abbildung 3: Revierzentren wertgebender Vogelarten im Planbereich „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz .....	12
Abbildung 4: Jagdaktivitätszentren und Flugrouten der im „Marienweg“ Litzelstetten - Konstanz vorkommenden Fledermausarten.....	18
Abbildung 5: Ausgleichsmaßnahme für Gebüschbrüter Fitis und Goldammer.....	23
Abbildung 6: Foto – Blick nach Osten vom Marienweg aus auf den B-Plan-Bereich „Marienweg“.....	36
Abbildung 7: Foto – Höhlenbaum mit pot. Fledermausquartier B-Plan-Bereich „Marienweg“,.....	37
Abbildung 8: Foto – Höhlenbaum / Totholz im B-Plan-Bereich „Marienweg“.....	37
Abbildung 9: Foto – Höhlenbaum im B-Plan-Bereich „Marienweg“.....	38
Abbildung 10: Waldrand Dettinger Straße. Durch die gestufte Waldrandgestaltung würden Sträucher wie die Hasel gefördert.....	38
Abbildung 11: Sonogramm (Rufaufzeichnung) mit dem Nachweis einer Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) im Planbereich 2023.....	39
Abbildung 12: Sonogramm (Rufaufzeichnung) mit dem Nachweis eines Langohrs ( <i>Plecotus spec.</i> ) im Planbereich 2023.....	39
Abbildung 13: Sonogramm (Rufaufzeichnung) des Kurztrillers einer Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) im Planbereich.....	40

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenliste der im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz und angrenzenden Flächen beobachteten Vogelarten.....	11
Tabelle 2: Artenliste der im Plangebiet „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz nachgewiesenen Fledermausarten.....	15
Tabelle 3: Auswirkungen auf Vögel am Standort „Marienweg“, Litzelstetten – Konstanz .....	24

## 1 Vorbemerkung

Am nördlichen Ortsrand von Litzelstetten stellt die Stadt Konstanz den Bebauungsplan „Marienweg“ für ein allgemeines Wohngebiet auf. Bereits im Jahr 2015 erfolgten faunistische Untersuchungen (Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse). Da diese Daten mittlerweile veraltet waren, wurden im Zeitraum von März bis Juni 2023 erneut faunistische Untersuchungen durchgeführt, um die Bedeutung des Gebietes als Habitat für seltene und/oder gefährdete Tierarten zu ermitteln. Der Fokus lag dabei wieder auf den bei diesem Standort artenschutzrechtlich potenziell relevanten Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Aufgrund der Habitatausstattung war nicht mit weiteren naturschutzfachlich bedeutsamen Artvorkommen zu rechnen.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz (rote Umgrenzung), unmaßstäblich, mit angrenzenden Schutzgebieten (Quelle: LUBW-Kartenservice, abgerufen am 19.03.2024).

Aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen können Vorkommen wertgebender streng und besonders geschützte Arten und Artengruppen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse beinhalten die relevanten Artengruppen siedlungsnaher Avi- und Fledermausfauna.

Im Rahmen des Vorhabens ist der Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Eine Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist erforderlich.

Es ist fachgutachterlich zu prüfen, ob streng oder besonders geschützte Arten durch die Umsetzung des Vorhabens beeinträchtigt werden.

Im vorliegenden Dokument werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt und bewertet. Es werden Maßnahmen formuliert, die in der Planung und in der anschließenden Bauphase berücksichtigt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.



## 2 Das Plangebiet

Das geplante Bebauungsgebiet „Marienweg“ besteht aus mehreren Flurstücken mit den Flurstücknummern 39/4, 197/1, 197/2, 203/1, 198/1, 199, 202 und 1030/10 (siehe Abbildung 2). Das ca. 1,6 ha große Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand des Konstanzer Ortsteiles Litzelstetten. Es wird im Osten von L 219 (Hans-Martin-Schleyer-Straße) begrenzt, im Osten und Süden grenzen der „Marienweg“ bzw. vorhandene Wohnbebauung an. Im Norden bilden die Grenze des FFH-Gebietes „Bodanrück und westl. Bodensee“ (Nr. 8220341), das Vogelschutzgebiet „Bodanrück“ (Nr. 8220 402) und das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet (Nr. 3.35.009). Auf der gegenüberliegenden Seite der L219 liegt das Naturschutzgebiet „Bodenseeufer“ (Gmk. Litzelstetten, Dingelsdorf, Dettingen, Nr. 3.584).



Abbildung 2: Biotoptypen im Plangebiet „Marienweg“, unmaßstäblich, Grundlage Luftbild: Daten- und Kartendienst der LUBW.

Im Nordwesten des Plangebietes findet derzeit Ackernutzung statt. Die im Südosten liegende Ackerfläche ist verbracht. Im zentralen südlichen Bereich befindet sich eine Halbstamm-Obstanlage. Im Südwesten findet man eine verbrachte Fettwiese mit einer aufgelassenen Intensivobstanlage aus überalterten Niederstamm-Apfelbäumen, die stark mit Efeu überwachsen sind und teils viel Totholz aufweisen. Die Bäume sind nicht gepflegt und in schlechtem Zustand. Die weiteren Flächen sind durch (teils verbrachte) Fettwiesen mittlerer Wertigkeit geprägt, auf denen im südlichen Bereich einzelne Obstbäume stehen. Die Obstbäume stehen sehr locker und sind im Schnitt eher schlecht gepflegt. Teils weisen sie viel Totholz auf. Auf einer Nord-Süd gerichteten Böschung bestehen Gebüsche (u.a. aus Hartriegel). Auf der genannten Böschung befindet sich zudem eine Obst-baumreihe, die sich nach Norden hin fortsetzt (Apfel, Zwetschge, mehrere Walnuss-Bäume). Das Plangebiet befindet sich unweit (ca. 600 m) des Bodenseeuferes (ebenfalls FFH-Gebiet „Bodanrück und westl. Bodensee“). Innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten Biotop vorhanden. Vogelschutz-, Waldschutz- und Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Biotop sind ebenfalls nicht mittel oder unmittelbar betroffen.



## 3 Faunistische Bestandsaufnahmen

### 3.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt viermal begangen (23.03., 21.04., 18.05. und 03.06.2023). Die Begehungen fanden jeweils in den frühen Morgenstunden nach Sonnenaufgang bei geeigneter Witterung statt. Die Bestandsaufnahme erfolgte quantitativ als Revierkartierung nach den allgemeinen Richtlinien für Brutvogelkartierungen (BERTHOLD 1976; BIBBY et. al. 1995, SÜDBECK 2005). Der Status „Brutvogel“ wurde dabei folgenden Beobachtungen zugeordnet: Revieranzeigende Männchen, die bei mindestens zwei Begehungen an etwa der gleichen Stelle beobachtet wurden, sowie Nester, fütternde, futtertragende oder sich brutverdächtig verhaltende Altvögel und Nestlinge. Wurden diese Beobachtungen nicht gemacht, die jeweilige Art jedoch die ganze Brutzeit über beobachtet, wurde der Status „Brutrevier“ zugeordnet. Einzelbeobachtungen werden als „Nahrungsgast“ oder „Durchzügler“ bewertet.

Zum Nachweis von Spechten (hier potenziell denkbar: Wendehals) wurden im Frühjahr Klangattrappen eingesetzt.

### 3.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet fanden ab Abenddämmerung am 29.05.2023 und vor Sonnenaufgang des 27.06.2023 Ultraschalldetektor und wärmebild-gestützte Transektbegehungen zur Erfassung von Jagd- und Balzrufen, Flugrouten, Aktivitätszentren und des Artenspektrums im Allgemeinen statt. Repräsentativ sind nur regen- und nebefreie Abende bzw. Nächte, deren Außentemperaturen bei über 10 °C liegen.

Beide Fledermauskartierungen erfolgten mit einem Ultraschalldetektor BATLOGGER M2 (Fa. Elekon) und Wärmebildkamera (Calonox View, Fa. Leica). Die Begehungsstrecken lagen entlang der potenziellen Flugrouten und Leitstrukturen, wie Gebäudefassaden, Gehölzrändern und potenziellen Nahrungshabitaten, sowohl innerhalb als auch am äußeren Rand des Untersuchungsgebietes.

Ergänzend zu den Transektbegehungen kamen stichprobenartig drei stationäre Ultraschalldetektoren zum Einsatz (Batlogger A+, Firma Elekon). Die Aufzeichnungen der Geräte verliefen über drei bis sieben Nächte, jeweils von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

#### *Erhebung relevanter Habitatstrukturen im Hinblick auf Fledermäuse*

Im Rahmen der Begehungen wurden besonders erhaltenswerte Habitatbäume bei der Erfassung vom 31.01.2018 (365°) begutachtet und mit Hilfe eines Endoskops die Baumhöhlen, Rindentaschen, Risse und Spalten auf das jeweilige Habitatpotenzial und Besatz untersucht. Potenzielle Quartiere wurden mittels GPS eingemessen.

#### Rufanalyse und Auswertung

Die Rufsequenzen wurden mit der aktuellen Bioakustik-Software Batlogger Vers.2.2.4.0 (2023) unter Zuhilfenahme von Raven lite Vers. 2.0.4. ausgewertet und die Arten bestimmt. Die Ergebnisse der automatisierten Artbestimmung wurden manuell geprüft und verifiziert.

### 3.3 Reptilien

Eine Abfrage der landesweiten Artkartierung (LAK, Abfrage 13.09.2023) für das Plangebiet ergab, dass das Plangebiet sich im Verbreitungsgebiet der streng geschützten Arten Schlingnatter und Zauneidechse befindet. Der Bebauungsplanbereich „Marienweg“ weist für die thermophilen Arten wie Schlingnatter und Zauneidechse, wenn auch auf kleiner Fläche, geeignete Strukturen auf, sodass ein Vorkommen dieser Reptilienarten grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Erfassung der Reptilien erfolgte durch Kontrolle der potenziellen Lebensstätten. Dazu wurde an vier windstillen und warmen Vormittagen (18.04., 21.04., 06.07. und 13.09.2023) gezielt im Bereich geeigneter Habitatstrukturen nach der Zauneidechse und mithilfe der vier zuvor ausgelegten künstlichen Verstecke nach der Schlingnatter gesucht.

### 3.4 Sonstige Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten

Mit weiteren streng geschützten Tierarten (Säuger, Amphibien, Wirbellosen) ist nicht zu rechnen, da die standörtlich-strukturellen Gegebenheiten den Habitatansprüchen der in der Region vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht entsprechen.

## 4 Ergebnisse Bestandsaufnahme

### 4.1 Vögel

Bei den Begehungen 2023 wurden im Untersuchungsgebiet 24 Vogelarten beobachtet. Von den beobachteten Vogelarten brüteten sehr wahrscheinlich 10 Arten angrenzend und im Gebiet oder es besteht Brutverdacht, die übrigen 14 Arten traten als Nahrungsgäste oder Durchzügler in Erscheinung. Unter den Brutvögeln (Brutnachweis oder Brutverdacht) waren 4 Arten der Roten-Liste Baden-Württembergs (7. Fassung, Stand 31.12.2019; KRAMER et al. 2022) im Untersuchungsgebiet oder im näheren Umfeld vertreten. Mit darunter der in der Roten Liste in der Kategorie 3 (gefährdet) geführte Fitis. Die vermutlich im Untersuchungsgebiet brüteten schonungsbedürftigen Arten sind Feldsperling und Goldammer, welche an einem Erfassungstag revieranzeigend festgestellt wurden. Da die Habitatstrukturen für diese beiden Arten geeignet sind, werden sie als potenzielle Brutvögel bewertet.

Unter den streng geschützten Arten nach der Bundesartenschutzverordnung sind die Greife Rot- und Schwarzmilan, ein bei der Paarung beobachtetes Turmfalkenpaar und der Grünspecht als Nahrungsgäste zu nennen. Eine Übersichtskarte der Reviere wertgebender Arten findet sich in Abbildung 3.

#### Baumhöhlen und Nistplätze

Von Vögeln genutzte Baumhöhlen oder Horste streng geschützter wertgebender Brutvögel wurden zwar im Plangebiet nicht gefunden, jedoch eignen sich einzelne Bäume als Ruhestätten von Höhlenbrütern wie dem Feldsperling.

Tabelle 1: Artenliste der im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz und angrenzenden Flächen beobachteten Vogelarten mit Einschätzung des Status Brutvogel/Nahrungsgast (**fett** = wertgebende Arten).

Vogelart	VS-RL	Schutzstatus	RL BW	Brutstatus	Neststandort	Bemerkung
Amsel	-	b	*	BV	N, F	1-2 Brutreviere
Blaumeise	-	b	*	NG	H	regelmäßiger Nahrungsgast
Buchfink	-	b	*	BV	F	1 Brutrevier
<b>Feldsperling</b>	-	<b>b</b>	<b>V</b>	<b>NG</b>	<b>H</b>	<b>1 Brutrevier</b>
<b>Fitis</b>	-	<b>b</b>	<b>3</b>	<b>BV</b>	<b>B</b>	<b>1 Brutrevier</b>
Girlitz	-	b	*	NG	F	regelmäßiger Nahrungsgast
<b>Goldammer</b>	-	<b>b</b>	<b>V</b>	<b>NG</b>	<b>B, F</b>	<b>regelmäßiger Nahrungsgast</b>
Grünspecht	-	b,s	*	NG	H	regelmäßiger Nahrungsgast
Hausrotschwanz	-	b	*	BV	N	2-3 Brutreviere
<b>Haussperling</b>	-	<b>b</b>	<b>V</b>	<b>BV</b>	<b>H</b>	<b>2-3 Brutreviere</b>
Kohlmeise	-	b	*	BV	H	1-2 Brutreviere
Mönchsgrasmücke	-	b	*	BV	F	1 Brutrevier
Rabenkrähe	-	b	*	NG	F	regelmäßiger Nahrungsgast
Rostgans	-	b	*	Neozoen	F	unregelmäßiger Durchzügler
<b>Rotmilan</b>	<b>Anhang 1</b>	<b>b, s</b>	<b>*</b>	<b>NG</b>	<b>F</b>	<b>regelmäßiger Nahrungsgast</b>
<b>Schwarzmilan</b>	<b>Anhang 1</b>	<b>b,s</b>	<b>*</b>	<b>NG</b>	<b>F</b>	<b>regelmäßiger Nahrungsgast</b>
Star	-	b	*	NG	H	regelmäßiger Nahrungsgast
Stieglitz	-	b	*	NG	F	regelmäßiger Nahrungsgast
<b>Turmfalke</b>	-	<b>b,s</b>	<b>V</b>	<b>NG</b>	<b>F</b>	<b>Paarung; Brutrevier im Ort</b>
Weißstorch	Anhang I	b	*	DZ	F	unregelmäßiger Durchzügler
Zaunkönig	-	b	*	BV	F, N	1 Brutrevier
Zilpzalp	-	b	*	BV	B	1 Brutrevier

Erläuterung zu Tabelle 2:

s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2016): RL V = Vorwarnliste, RL 3 = gefährdet, RL 2 = stark gefährdet,

Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie

Fettschrift = wertgebende Arten Häufigkeitsangaben

Brutstatus: Brutnachweis [BN], Brutverdacht [BV], Nahrungsgast [NG], Durchzügler [DZ]

Neststandort: [B] Boden-, [N] Nischen-, [F] Frei-, [H] Höhlen-, [K] Koloniebrüter, [NF] Nestflüchter

Bewertung: Das Gebiet hat für die Vogelwelt artenschutzfachlich eine lokale bis lokal hohe Bedeutung (siehe Anhang KAULE [5], Bewertungsmatrix). Von Bedeutung für die Vögel sind die Obstbäume sowie die teils nur mäßig intensiv genutzten Wiesen, die den Vögeln als Nahrungshabitat dienen. Unter den beobachteten Vogelarten und potenziellen Brutvogelarten waren Arten der Roten-Liste Baden-Württembergs (7. Fassung Stand 31.12.2019; KRAMER et al. 2022) vertreten. Als streng geschützte Arten kommen der Turmfalke, Grünspecht, Rot- und Schwarzmilan als Nahrungsgäste vor.



Abbildung 3: Revierzentren wertgebender Vogelarten im Planbereich (roter Rahmen) und angrenzenden Flurstücken „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz in 2023; Gelb = Brutnachweis, Lila = Nahrungsgast, Braun = Brutverdacht, Rot = Brutzeitfeststellung, Fe = Feldsperling, Fi = Fitis; G = Goldammer; H = Hausperling, Tf = Turmfalke. Häufig vorkommende Arten A = Amsel, B= Buchfink, Gi = Girlitz, K = Kohlmeise, Mg = Mönchsgrasmücke, Hr = Hausrotschwanz, Rk = Rabenkrähe, S = Star, Z = Zaunkönig, Zi = Zilpzalp. Quelle: Übersichtsplan, LUBW Kartenhintergrund Amtliche Geobasisdaten© Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) Baden-Württemberg, abgerufen am 12.09.2023. Unmaßstäbliche Darstellung.

## 4.2 Fledermäuse

Im Rahmen der erfolgten Untersuchung konnten im Planbereich insgesamt 10 Fledermausarten auf die Art bestimmt werden. Daneben traten weitere 5 Arten auf, deren Bestimmung auf das Art-Niveau nicht möglich war. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und demzufolge national streng geschützt (siehe dazu Tabelle 2). Unter den hier nachgewiesenen Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie befindet sich auch die in Baden-Württemberg stark gefährdete Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) Kategorie 2 RL (s. Tabelle 2), das stark gefährdete Mausohr (*Myotis myotis*) Kategorie 2 RL, die gefährdete Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) Kategorie 2 RL, die vom Aussterben bedrohte bzw. gefährdete Große oder Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* oder *Myotis mystacinus*) Kategorie 1/3 RL und das auf gleicher Weise gefährdete Braune oder Graue Langohr (*Plecotus spec.*). Ein weiteres Vorkommen der stark gefährdeten Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) Kategorie 2 RL ist nicht auszuschließen. *Nyctaloide* Arten wie die Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus und Abendsegler nutzen das Nahrungsangebot lediglich beim Durchqueren des Plangebietes. Die *Pipistrellus*-Arten Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermaus konnten anhand Ihrer Kurztriller (Soziallaute) im Flug unterschieden werden. Nicht differenziert werden konnte die Weißbrandfledermaus, jedoch ist ihr Vorkommen im Untersuchungsraum sehr wahrscheinlich.

### Fledermausquartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Im Rahmen der Begehungen konnte ein außerhalb des Plangebietes liegendes Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus im Gebäude Marienweg 1 im Giebelbereich bestätigt werden (siehe Abbildung 4). Die meisten der aus dem Quartier ausfliegenden Fledermäuse flogen direkt nach Süden durch den Dunkelkorridor ab. Einzelne Individuen flogen streuend und nutzen auch das unbeleuchtete Plangebiet zur Nahrungssuche und Balz im Laufe des Jahres.

Nach eingehender Kontrolle der Gehölze wurden keine besetzten Quartiere im Planbereich festgestellt. Die Rufanalysen der Horchboxaufnahmen verraten jedoch entlang der Obstbaumreihen relativ häufige Rufe der hier vorkommenden Zwerg- und Rauhautfledermaus sowie Bartfledermaus in Form von Balztrillern und Bogenrufen zur Balzzeit im August. Diese Rufe legen spezifische Tandemflüge nahe, bei dem sich Paare bilden, um Paarungsquartiere im Untersuchungsgebiet aufzusuchen.

### Jagdgebiete und Leitstrukturen

Das für Fledermäuse geeignete Gebiet setzt sich aus zwei Obstbaumreihen (Niederstamm) und einigen wenigen älteren Obst- bzw. Nussbäumen, Ackerflächen (Getreide) und Wiesenflächen zusammen. Das relativ große Artenspektrum mit mehreren Mausohr-, Langohr- und Zwergfledermausarten deutet auf ein vielseitiges Nahrungsangebot der Jagdräume in Siedlungsnähe hin. Allein aufgrund seiner Größe ist das Nahrungsangebot im Untersuchungsgebiet aber beschränkt. Alternative Jagdhabitats finden sich in den naheliegenden Wiesen, Obstkultur- und Waldflächen um die Ortschaft Litzelstetten.

Wegen ihres großen Nahrungsumsatzes sind Fledermäuse auf großflächige Nahrungshabitats angewiesen. Als quartiernahes Gebiet kann das Plangebiet „Marienweg“ bei Schlechtwetterperioden und bei der Jungenaufzucht während ungünstiger Wetterphasen zur Wochenstubenzeit aber dennoch eine wichtige Nahrungsressource darstellen. Die meiste Aktivität von *Pipistrellen* konnte im lichtarmen Bereich (Dunkelkorridor) des Siedlungsraums und den Hecken und Obstbäumen des Plangebietes nachgewiesen werden. Größere Fledermausarten wie die zur Gruppe der *Nyctaloide* zusammengefassten Arten queren lediglich das Untersuchungsgebiet kurzweilig. Die Vertreter der Gattung Mausohren, wie das Große Mausohr und Fransenfledermaus, nutzten die Wiesenflächen und Brache (Acker im Osten) zum Jagen, wobei auch Landungen und die Jagd nach



Laufkäfern am Boden genutzt wird. Langohren dagegen querten, relativ zu den Zwergfledermäusen gesehen, sehr selten den Planbereich.

Tabelle 2: Artenliste der im Plangebiet „Marienweg“ Litzelstetten – Konstanz nachgewiesenen Fledermausarten der Anhänge IV und II / IV der FFH-Richtlinie in Baden-Württemberg

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BW <sup>1)</sup> (2003)	RL D <sup>2)</sup> (BfN 2020)	Anhang der FFH-RL	Raumnutzung, Frequentierung
1	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	*	IV	Jagend bis Baumkronenhöhe; Jagend und balzend im Planbereich
2	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	IV	Jagend bis Baumkronenhöhe/ Dachbereiche; Jagend und balzend im Planbereich
3	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	Jagend bis Baumkronenhöhe/ Dachbereiche; Jagend und balzend im Planbereich
4	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	IV	Transfer über Baumkronen
5	Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	*	IV	Jagend bis Baumkronenhöhe im Planbereich
6	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	Transferflüge
7	Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	i	D	IV	gering strukturgebunden jagend/ über der Baumkronen über dem Geltungsbereich
8	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	*	II / IV	Jagend vom Boden bis Baumkronenhöhe, „gleaning“ im Planbereich
9	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	IV	Jagend vom Boden bis Baumkronenhöhe,

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BW <sup>1)</sup> (2003)	RL D <sup>2)</sup> (BfN 2020)	Anhang der FFH-RL	Raumnutzung, Frequentierung
						„gleaning“ im Planbereich
10	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV	Jagend vom Bo- den bis Baumkro- nenhöhe, „gleaning“ im Planbereich
Auf Gattungsebene am Standort nachgewiesene Fledermausarten						
11	Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus spec.</i>	Weißbrand- oder Rauhautfle- dermaus*			Jagend bis Baum- kronenhöhe im Planbereich
12	Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus / Myotis brandtii</i>	3/1 RL BW, IV			überwiegend strukturegebunden fliegend und ja- gend im Planbe- reich
13	Nyctaloid <sup>1</sup>	<i>Vespertilio murinus, Eptesicus spec., Nyctalus spec.</i>				gering strukture- gebunden überflie- gend und jagend/

<sup>1</sup>Anmerkung: Gruppe der Nyctaloide: Zweifarbfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus und beide Abendsegler Arten sind im Detektor so gut wie nicht, in aufgezeichneten Sonagrammen nur äußerst schwer zu unterscheiden, da ihre Ortungsrufe in den Merkmalen weit überlappen. Alle vier Arten werden aber in der Untersuchungsregion seit Jahren regelmäßig nachgewiesen.

\* Zu Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)  
Rauhautfledermaus und Weißbrandfledermaus sind im Detektor nicht, mit stationären Daueraufnahmen nur äußerst schwer zu unterscheiden da ihre Ortungsrufe in den Merkmalen weit überlappen. Beide Arten sind aber in Konstanz mehrfach über das gesamte Stadtgebiet verteilt nachgewiesen. Es dürfte deshalb nicht unwahrscheinlich erscheinen, dass von einem sympatrischen Vorkommen ausgegangen werden kann.

\*\* Zu Gattung *Myotis*: Die Hinweise auf Vorkommen der Gattung *Myotis* werden insbesondere auf Grund der Überschneidungsbereiche, der eher geringen Zahl von Rufsequenzen und Einzelrufen nur auf Gattungsebene bestimmt und angegeben. Anhand der Rufanalyse ist die Wasserfledermaus oder Bartfledermaus am wahrscheinlichsten vorkommend. Ebenso ist eine sichere Unterscheidung der Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) anhand von Lautaufnahmen nicht möglich. Für das Gebiet Bodanrück liegen eindeutige Nachweise der Großen und Kleinen Bartfledermaus vor. Wochenstuben sind zudem von der Kleinen Bartfledermaus auf dem Bodanrück bekannt.

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BW <sup>1)</sup> (2003)	RL D <sup>2)</sup> (BfN 2020)	Anhang der FFH-RL	Raumnutzung, Frequentierung
						über der Baumkronen
14	Mausohren	<i>Myotis spec.**</i>				
15	Langohren	<i>Plecotus auritus / Plecotus austriacus***</i>	3/1, 3/1, IV			Auf Strauchhöhe jagend

<sup>1)</sup> Legende: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Art und Art mit geogr. Restriktion, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend

<sup>2)</sup> Legende: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, D = Daten unzureichend, oE= ohne Einstufung, Hinweis: Arten mit erhöhtem Handlungsbedarf sind farbig hinterlegt

<sup>1)</sup>BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

<sup>2)</sup>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.

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie IV Art des Anhangs IV

\*\*\* zu Gattung *Plecotus*: Die beiden bei uns vorkommenden Langohrfledermäuse – Braunes und Graues Langohr lassen sich unter Freilandbedingungen nicht anhand der Rufe unterscheiden.



Abbildung 4: Jagdaktivitätszentren und Flugrouten der im „Marienweg“ Litzelstetten - Konstanz vorkommenden Fledermausarten. Blau = bevorzugte Flugrouten –Dunkelkorridor, grün = potenzielle Fledermausquartiere im Übersichtsplan, LUBW Kartenhintergrund Amtliche Geobasisdaten© Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) Baden-Württemberg, abgerufen am 12.09.2023). Unmaßstäbliche Darstellung.

Bewertung: Aufgrund der Nutzung der relativ ungestörten Flächen und linearen Strukturen als Jagdhabitat, Balzstandort und Flugstraße durch zahlreiche siedlungsbewohnende Fledermausarten, sowie Quartiermöglichkeiten und Wochenstubennähe, kommt dem Plangebiet „Marienweg“ eine für die Fledermäuse lokal hohe Bedeutung (KAULE [6], siehe Anhang I) zu.



### 4.3 Reptilien

Der Geltungsbereich weist potenzielle Lebensräume für Zauneidechsen oder weitere streng geschützte Reptilien auf. Nach eingehender, systematischer Untersuchung ist ein Vorkommen streng geschützter Zauneidechsen und Schlingnatter jedoch auszuschließen.

### 4.4 Sonstige Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten

Aufgrund der standörtlich-strukturellen Gegebenheiten der Habitatstrukturen ist mit Vorkommen weiterer streng geschützter Tierarten (Säuger, Amphibien, Wirbellosen) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht zu rechnen.

### 4.5 Habitatbäume

Insgesamt konnten im Planbereich vier Habitatbäume festgestellt werden, welche als potenzielle Ruhe- und Lebensstätten baumbewohnender Fledermäuse geeignet sind. Diese sind Baumhöhlen in Form von Ast-, Specht- und Stammhöhle. Für Letztgenannte konnte kein aktueller Nachweis erbracht werden. Die untersuchten Bäume wiesen keine Spuren einer aktuellen Nutzung im August von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch streng geschützte Fledermausarten auf. Ein großes Potenzial ist jedoch vorhanden, dass diese im Laufe des Jahres besetzt sein könnten.

## 5 Artenschutzrechtliche Prüfung

### 5.1 Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung

§ 44 BNatSchG unterscheidet zwischen "besonders geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und "streng geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

#### Definition streng und besonders geschützte Arten

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG wird wie folgt unterschieden:

Die besonders geschützten Arten sind in Anhang A oder Anhang B der EG- Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97<sup>2</sup> des Rates vom 9. Dezember 1996) aufgelistet. Die Richtlinie setzt das Washingtoner Artenschutzübereinkommen aus dem Jahr 1973 um, welches der Überwachung und Reglementierung des internationalen Handels dient. Besonders geschützt sind auch die Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) und der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgelistet sind.

Die streng geschützten Arten sind als Teilmenge der besonders geschützten Arten folgenden Anhängen bzw. Anlagen zu entnehmen:

- die Arten aus Anhang A der EG- Artenschutzverordnung,
- die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- die Arten nach der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

Nach der Wertung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt den europäischen Vogelarten in der Systematik noch eine gesonderte Stellung zu. Sie sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG lediglich besonders geschützte Arten, werden aber gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einige europäische Vogelarten z. B. schon durch den Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 streng geschützte Arten sind.

### 5.2 Artenschutzrechtliche Verbote

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 BNatSchG festgelegt. Nach diesem Paragraphen ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot),
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören;

---

<sup>2</sup> 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3)

eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

### 5.3 Ausnahmen von Verbotstatbeständen

§ 44 Abs. 5 und Abs. 6 BNatSchG sieht hinsichtlich der Verbotstatbestände verschiedene Ausnahmen vor:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben, die im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BauGB zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

Für Tier- und Pflanzenarten aus Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, ist ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 unter folgender Voraussetzung nicht gegeben:

- Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
- Soweit erforderlich, können auch zu diesem Zweck vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Weitere Ausnahmen regelt der § 45 des BNatSchG. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall im Interesse der öffentlichen Sicherheit Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Eine Ausnahme kann jedoch nur unter folgenden Voraussetzungen zugelassen werden:

- es sind keine zumutbaren Alternativen gegeben
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art wird nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Hierbei sind Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG zu beachten.
- das Vorhaben ist im überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ist eine Befreiung möglich, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

## 6 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

### 6.1 Auswirkungen auf Vögel

#### **Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

Verstöße gegen das Tötungsverbot können dadurch vermieden werden, dass die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit begonnen werden; die Bauarbeiten selbst sorgen im weiteren Verlauf für eine ausreichende Vergrämung, sodass Vögel während der Dauer der Bauzeit innerhalb des Baubereichs keine Bruten beginnen. Gehölze müssen in jedem Fall außerhalb der Brutzeit (d. h. in den Monaten Oktober bis Februar) gerodet werden.

#### **Lärm- akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

TRAUTNER & JOOS (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Das Vorhaben ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden.

Sehr störungsempfindliche Vogelarten sind im Umfeld des Bauvorhabens nicht präsent. Brutvorkommen des Baumfalke sowie von weiteren beobachteten eher empfindlichen Vogelarten befinden sich weit außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens.

#### **Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten, Verlust von Nahrungshabitaten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)**

Die Brutvögel der Gehölze im Plangebiet sind bis auf den Fitis häufige bis sehr häufige Vogelarten. Mögliche Revierverluste durch das Vorhaben führen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population der betroffenen Vogelarten.

Durch die Neupflanzung von Obstbäumen auf der öffentlichen Grünfläche im zentralen Plangebiet und die damit resultierende Optimierung des Nahrungsangebots für Vögel wird das Gebiet mittel- bis langfristig von den betroffenen Vogelarten wieder genutzt werden. Kurzfristig können betroffene Höhlenbrüter mittels Nisthilfen am Bestand entlang des Marienwegs und Martin-Schleyer-Straße (insges. 12 Stk. für vier entfallende Habitatbäume, vgl. Schwegler Nisthöhle 1B, 32 mm Fluglochweite) gefördert werden.

Für den Fitis wird an der Dettinger Straße (L 220), am Waldrand des Buchenmischwaldbestands (Flst.-Nr. 9284/5, einer Teilfläche des Städtischen Grundstücks), ein mehrstufiger, strauchiger Waldrand entwickelt. Fichten- und Buchen werden dafür herausgenommen. In mehrjährigen Abständen werden von der Forstverwaltung Konstanz Sträucher abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Durch die neue strukturreichere Waldrandgestaltung werden Sträucher wie die Hasel gefördert, wovon u.a. auch die streng geschützte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) profitiert.

Die Verluste an Nahrungshabitat für die Greifvögel Rot- und Schwarzmilan, Baum- und Turmfalke und den Grünspecht werden nicht zu einer Revieraufgabe der genannten Arten führen, da nur Teile des Eingriffsbereiches als Nahrungshabitat bedeutsam sind und die Reviergröße der Arten sehr groß sind. Es wird empfohlen, bei Realisierung des Vorhabens an diesem Standort Kompensationsmaßnahmen, wie der Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland durch Umbrechen des Ackers anschließender Einsaat gebietsheimischer und

kräuterreicher Saatgutmischungen oder Mähgutübertragung, dem Verzicht auf Düngung und dem Abtransport von Mahdgut, im Umfeld von Litzelstetten vorzusehen, welche auch diesen Arten zugutekommen.

Im Folgenden erfolgt eine artspezifische Betrachtung der wertgebenden Arten (Arten der Roten Liste und streng geschützte Vogelarten).

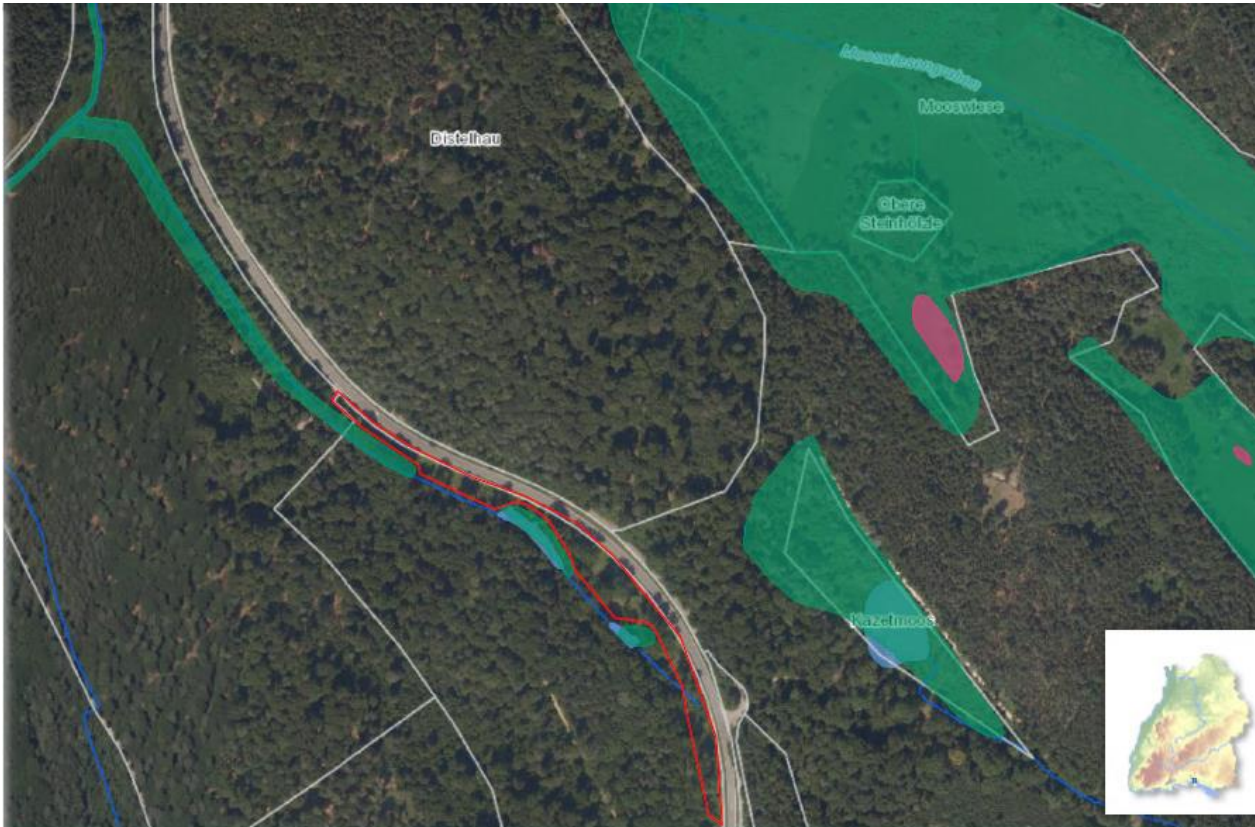


Abbildung 5: Ausgleichsmaßnahme für Gebüschbrüter Fitis und Goldammer: Vorgezogene Entwicklung eines gestuften, strauchigen Waldrandes an der Dettinger Straße auf Flst.-Nr. 9284/5 (Teilfläche des städtischen Grundstücks). Hintergrundbild Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW.



Tabelle 3: Auswirkungen auf Vögel am Standort „Marienweg“, Litzelstetten – Konstanz. s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2019): RLV = Vorwarnliste, RL3 = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie:

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Häufige bis sehr häufige und ungefährdete Vogelarten			Verlust von Lebensraum, dadurch bedingte Revierverluste. (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)  Die Revierverluste haben keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Bestände der weit verbreiteten Arten.	Keine Maßnahmen erforderlich	keine
Alle Vogelarten		Brutvögel	Verluste von Gelegen und Alttieren während der Brut- und Zugzeit (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)  Möglicher Verlust von Nahrungshabitat (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)	Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, muss die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) stattfinden.  Flachdachbegrünung + Neupflanzung von Obstbäumen auf der öffentlichen Grünfläche im zentralen Plangebiet	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstat- bestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von er- heblichen Beein- trächtigungen der lokalen Population	Beeinträchti- gung des lo- kalen Bestan- des der Arten
Vogelarten der Roten Liste, streng geschützte und sonstige wertgebende Vogelarten					
Feldsperling	b	Nahrungs- gast und Brutvogel	<u>Baubedingt und anla- gebedingt</u> : geringer temporärer Verlust des Brut-und Nah- rungshabitats durch Rodung relevanter Gehölze. Da keine Brutstätten unmittel- bar betroffen sind, ist ein Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten.	Verminderungsmaß- nahmen: Als Ausgleich der weggefallenen Ge- hölzstreifen werden Höhlenbrüternistkä- sten (5 Stk.) ange- bracht	Keine, sofern die vorge- schlagenen Maßnahmen umgesetzt werden und diese nach- weislich zum Erfolg führen
Fitis	b	Brutvogel	<u>Bau- und anlagenbe- dingt</u> : Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten.	Externe CEF-Maß- nahme: Entwicklung einer gestuften Waldrandstruktur an der Dettinger Straße Flst.-Nr. 9284/5 durch auf den Stocksetzen der Ge- hölze	Keine, sofern die vorge- schlagenen Maßnahmen umgesetzt werden

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstat- bestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von er- heblichen Beein- trächtigungen der lokalen Population	Beeinträchti- gung des lo- kalen Bestan- des der Arten
Goldammer	b	Brutvogel	<u>Bau- und anlagebe-</u> <u>dingt:</u> Durch den vor- übergehenden Ge- hölzverlust ist mit dem Verlust von Fort- pflanzungsstätten und Nahrungshabitat zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), langfristig jedoch eine Verbesserung der Le- bensräume durch die Neuentwicklung von Gebüsch	Verminderungsmaß- nahmen: Neupflanzung/ Auf- werten umliegender autochthoner Feld- gehölze Von der CEF-Maß- nahme an der Det- tinger Straße für den Fitis profitiert auch die Goldammer	Keine, sofern die vorge- schlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Grünspecht	b,s	Nahrungs- gast	<u>Bau- und anlagebe-</u> <u>dingt:</u> Verlust von Nahrungshabitaten. Vor dem Hintergrund der relativ großen Re- viergröße sind die Verluste durch die Baumaßnahmen ver- nachlässigbar. Im Be- reich der Planung sind keine Betroffenheiten zu erwarten.	Keine Maßnahmen erforderlich. Profi- tiert von Optimie- rung bestehender umliegender Obst- wiesen und somit langfristig vom ver- besserten Lebens- raum	keine
Haussperling	b, RL V	Nahrungs- gast und Brutvogel an Gebäu- den	Keine erhebliche Be- troffenheit, Bruthabi- tat wird nicht tangiert	Keine Maßnahmen erforderlich	Keine

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstat- bestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von er- heblichen Beein- trächtigungen der lokalen Population	Beeinträchti- gung des lo- kalen Bestan- des der Arten
Rotmilan	b/s	Nahrungs- gast	Keine erhebliche Be- troffenheit, keine di- rekte Betroffenheit von Fortpflanzungs- stätten, die in An- spruch genommenen Flächen stellen nur ei- nen geringen Bruch- teil des Nahrungsha- bitates der betroffe- nen Art dar.	Keine Maßnahmen erforderlich	Keine
Schwarzmi- lan	b/s	Nahrungs- gast	Siehe Rotmilan	Keine Maßnahmen erforderlich	Keine
Turmfalke	b, RL V	Nahrungs- gast	Keine erhebliche Be- troffenheit, Bruthabi- tat wird nicht tangiert	Keine Maßnahmen erforderlich	Keine

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein mittleres Konfliktpotenzial für die Artengruppe der Vögel besteht. Die Gehölze und Hecken gehen als Brut- und Nahrungshabitat unwiederbringlich durch die geplante Bebauung für Feldsperling, Goldammer und Fitis verloren. Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (Anbringen von Nisthilfen in Umgebung, Stärkung von Obstwiesen durch Neupflanzung von Obstbäumen auf der öffentlichen Grünfläche und Hecken der Umgebung (Pflege, Neupflanzung, etc.) sowie der Entwicklung eines gestuften Waldrandes an der Dettinger Straße (L 220). Durch die neue strukturreichere Waldrandgestaltung würden Sträucher wie die Hasel und zudem Habitatflächen für die streng geschützte Haselmaus gefördert. Eine Dachbegrünung kann künftig für die hier vorkommenden Vogelarten als Nahrungshabitat dienen. Gemessen an der Gesamtgröße der vorhandenen Nahrungshabitate der betroffenen Vogelarten im umliegenden Gebiet ist der Eingriff in bestehende Freiflächen aus ornithologischer Sicht nicht erheblich.

## 6.2 Auswirkungen auf Fledermäuse

### **Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSch), Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)**

Der Gehölzbestand des Planbereichs weist potenzielle Quartiere in Form von Baumhöhlen und Rindentaschen auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass diese von Eintierarten der Rauhaut- oder auch Zwergfledermausfledermaus als Zwischen- oder Paarungsquartier noch bis in den späten Oktober genutzt werden. Es wird daher empfohlen, vorgezogen im Bestand sowohl entlang des Marienwegs im Westen als auch entlang der Martin-Schleyer-Straße Flachkästen (3 Stück, vgl. Hasselfeldt FSK-TB-KF) und Höhlenkästen (3 Stück, vgl. Schwegler 3FN) für spalten- und baumhöhlenbewohnende *Myotis*- und *Pipistrellus*-Arten anzubringen. Bau- und anlagebedingt ist eine Verletzung oder Tötung einzelner Individuen unter Berücksichtigung geeigneter Rodungszeiten von November bis Februar nicht zu erwarten. In zwingenden Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden (dann ab Oktober), wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass keine besetzten Quartiere betroffen sind.

### **Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)**

Viele Fledermausarten werden durch Insekten an Beleuchtungen angelockt. Typische Arten, die man an Straßenbeleuchtungen beobachten kann, sind die Arten der Gattung *Pipistrellus* und der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Arten mit anderer Raumnutzung und anderem Beutespektrum, insbesondere aus der Gattung *Myotis* (Mausohren), meiden dagegen oft Lichtquellen (starke Straßenbeleuchtung, Fassadenbeleuchtungen, Fensterfronten nachts) und verlagern ihre Jagdgebiete in dunkle und geräuscharme Jagdgebiete. Aber auch indirekte Wirkungen durch Verlust von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen können bedeutsam sein. Insbesondere in Quartiersnähe. Vermeidungsmaßnahmen sind bei Mausohr (*Myotis myotis*), Bart-/Brandtfledermaus (*M. mystacinus/ brandtii*) und Langohr (*Plecotus spec.*) erforderlich. Geeignete Vermeidungsmaßnahmen müssen umgesetzt werden:

Die bisherige für Fledermäuse attraktive Vermeidung von künstlichem Licht in ihrem Jagdraum bleibt im Planbereich erhalten. An dieser Stelle sei insbesondere auf den Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten (VOIGT et al. 2019, EUROBATS) hingewiesen. Grundsätzlich sind darin fünf allgemeingeltenden Handlungsebenen bei der Planung der Außenbeleuchtung zu beachten:

1. Eine räumliche Anordnung von Lichtquellen die die Vernetzung dunkler Rückzugsgebiete zur Nahrungssuche und Nachtquartiere verbessert
2. Die Beschränkung der Beleuchtungsdauer auf die Zeit, in der die Beleuchtung für den Menschen notwendig ist (Außenbeleuchtung von Mitternacht  $\pm$  1 Std. bis in den frühen Morgenstunden 5-6 Uhr ausschalten)
3. Präzise Ausrichtung des Lichtkegels
4. Reduzierung der Beleuchtungsstärke
5. Anpassung der Spektralen Zusammensetzung des Lichts an den ökologischen Kontext

Weitere entscheidende Maßnahmen zum Beleuchtungskonzept sind darüber hinaus dem Kapitel 5.14 zu entnehmen.

Eine Beeinträchtigung der entlang der Gehölze jagenden Fledermäuse durch die Beleuchtung neuer Fuß- und Radwege ist bei Einsatz schonender Beleuchtung nicht zu erwarten. Die direkte Störung einer Wochenstube

(Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers durch Licht ist auszuschließen, da Lebensstätten im Planbereich und dessen unmittelbaren Umfeld nicht vorkommend sind.

Generell werden für die Beleuchtung insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z. B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur  $\leq 2400$  K) verwendet. Die Leuchten sind so weit wie möglich eingekoffert (IP Schutzklasse 6). Der Lichtpunkt ist niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtkegel wird auf den Weg und nicht auf angrenzende Gehölze oder Wiesenflächen ausgerichtet. Streulicht wird weitgehend vermieden. Die Beleuchtungsintensität und –dauer wird auf das für die Sicherheit notwendige Maß reduziert. Es werden Bewegungsmelder und Zeitschaltungen eingesetzt, um die Beleuchtungsdauer künstlicher Beleuchtung an Gebäuden zu reduzieren. Die Beleuchtungsdauer wird auf den Zeitraum außerhalb der Zeiten zw. 23:00 und 05:00 Uhr begrenzt.

### **Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)**

Die Gehölzbestände, Wiesenflächen im Planbereich und umliegenden Privatgärten werden von mehreren Fledermausarten als Nahrungshabitat und als Leitstruktur fakultativ genutzt. Als quartiernahes Jagdhabitat sind diese für Fledermäuse von Bedeutung, die in den Gebäuden der Siedlung ihre Quartiere haben. Eine bauliche Verdichtung und Bebauung der Freiflächen kann zu einer Teilentwertung des Nahrungshabitats führen.

Bau- und anlagebedingt hat die Bebauung der derzeitigen Grünflächen langfristig keine erhebliche Auswirkung auf die ökologische Funktion des gesamten Umfeldes als Jagdgebiet und Leitstrukturen für Fledermäuse. Der Verlust von Gehölzen wird im Planbereich am Marienweg (sechs Neupflanzungen), entlang der Martin-Schleyer-Straße (sieben Neupflanzungen) und den Gehölzneupflanzung im zentralen Planbereich auf der Grünfläche kompensiert, sodass langfristig derzeit besonders wertgebenden Leitstrukturen erhalten bleiben. Zudem verläuft jeweils eine Grünverbindung in Ost-West-Richtung (geplanter Fußweg – Quartiersplatz – Buswendeschleife) und eine in Nord-Süd-Richtung (öffentliche Grünfläche im Süden) durch das Plangebiet. Der Dunkelkorridor südlich des Planbereichs bleibt erhalten. Von der möglichen Dachbegrünung der Gebäude mit Blütenpflanzen profitieren zudem zahlreiche Nachtfalterarten die als Nahrung für Fledermäuse dienen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulationen ist nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein mittleres Konfliktpotenzial für Fledermäuse besteht. Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (Berücksichtigung geeigneter Rodungszeiten, eines mit dem Artenschutz abgestimmten Beleuchtungskonzeptes, Anbringen von Ersatzquartieren, dem Erhalt wertvoller Strukturen und Neupflanzungen von Bäumen etc.) realisierbar sein wird.

## 6.3 Auswirkungen auf streng geschützte Reptilien

Streng geschützte Reptilienarten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Auswirkungen sind deshalb ausgeschlossen, ein Konfliktpotenzial besteht nicht.

## 6.4 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten

Vorkommen weiterer streng geschützter Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens sind auszuschließen und damit auch keine Auswirkungen zu erwarten.



## 7 Vorschläge für Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Um erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelarten zu vermeiden, müssen folgende Maßnahmen verbindlich festgesetzt und später umgesetzt werden:

- Gehölzrodungen und Abriss nur außerhalb der Vogelbrutzeit möglich (Oktober bis Februar)
- Vorgezogenes Anbringen von insges. 12 Höhlenbrüternistkästen (vgl. Schwegler Nisthöhle 1B, Fluglochweite 32 mm) im Baumbestand
- Vorgezogene Entwicklung eines gestuften und strauchreichen Waldrandes an der Dettinger Straße auf Flst.-Nr. 9284/5 (Teilfläche)

Um erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu vermeiden, müssen folgende Maßnahmen verbindlich festgesetzt und später umgesetzt werden:

- Rodung der Gehölze während der Wintermonate (November bis Februar). In zwingenden Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden (dann ab Oktober), wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass keine besetzten Quartiere betroffen sind.
- Sollten unerwartet bei den Fällarbeiten Fledermäuse angetroffen werden, sind diese vor weiteren Gefährdungen geschützt unterzubringen und baldmöglichst einem Vertreter der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg oder einer anderen von den Naturschutzbehörden benannten Person zu übergeben
- Vorgezogen Anbringen von 3 Flachkästen (vgl. Hasselfeldt FSK-TB-KF) und 3 Höhlenkästen (vgl. Schwegler 3FN) für spalten- und baumhöhlenbewohnende *Myotis*- und *Pipistrellus*-Arten anzubringen (CEF-Maßnahme für Zwergfledermaus)
- Ein mit dem Artenschutz abgestimmtes Beleuchtungskonzept ist umzusetzen

## 8 CEF-Maßnahmen<sup>3</sup>

Um den Bestand der **Vögel** zu sichern, sind folgende CEF-Maßnahmen zwingend vorgezogen und dauerhaft anzubringen:

- Vorgezogenes Anbringen von insgesamt 12 Höhlenbrüternistkästen (Schwegler Nisthöhle 1B, Fluglochweite 32 mm) im Baumbestand
- Vorgezogene Entwicklung eines gestuften und strauchreichen Waldrandes an der Dettinger Straße auf Flst.-Nr. 9284/5 (Teilfläche)

Um den Bestand der **Fledermäuse** zu sichern, sind folgende CEF-Maßnahmen zwingend vorgezogen und dauerhaft anzubringen:

- Vorgezogen Anbringen von insgesamt 6 Sommerspaltenquartieren (CEF-Maßnahme für Raufledermaus)

## 9 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie für sonstige streng geschützte Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Bauvorhaben „Marienweg“ unter Berücksichtigung der in Kapitel 7 aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen und vorgezogener CEF-Maßnahmen (Kap. 8) ausgeschlossen werden können.

---

<sup>3</sup> CEF Maßnahmen zum Artenschutz (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der im Gebiet vorkommenden streng geschützten Fledermausarten sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme, Englisch = continuous ecological functionality-measure) erforderlich. Diese dienen dem Zweck, im Umfeld der zu überbauenden Flächen und den Verlust von verloren gegangenen Lebens- und Fortpflanzungsstätten einen dauerhaften optimalen Ersatz zu schaffen. Durch die Aufwertungsmaßnahmen entstehen neue besiedelbare Sommerquartiere, die in unmittelbarem räumlichen und funktionellen Zusammenhang mit der überplanten Fläche stehen.

## Quellenverzeichnis

### Literatur

BERTHOLD, P. (1976). Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *Journal für Ornithologie*, 117(1), 1-69. doi:10.1007/BF01643065.

BIBBY, BURGESS & HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Ulmer, Stuttgart.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage. – 519 S.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 11.

RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – *Beitr. Akad. Natur- und Umweltsch. Bad.-Württ.*, 23: 71-112; Stuttgart.

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – *Radolfzell*, 792 S.

VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten, [https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication\\_series/EUROBATS\\_PS08\\_DE\\_RL\\_web\\_neu.pdf](https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_PS08_DE_RL_web_neu.pdf).

TRAUTNER, J., JOOS, R. (2008): Die Bewertung "erheblicher Störung" nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 40, (9).

### Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (NatSchG BW) in der Neufassung vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).

## Anhang

### I Bewertungsmatrix

Fünfstufige Bewertungsmatrix zur Bewertung von Flächen auf Basis von Tierarten-Vorkommen entwickelt aus dem 9-stufigen Bewertungsschema von KAULE (1991) in seiner Abwandlung für Tiergruppen von RECK (1996).

Anmerkung: Bei Stufen 8 oder 9 bzw. Stufe 5 werden nur Bundes- bzw. Landeslisten herangezogen, bei den unteren Stufen auch die regionalen Roten Listen

9-stufig	
(9)	<p><b>Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen</b></p> <p>Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: Vorkommen der Art zur Fortpflanzungszeit sowie Vorhandensein der Fortpflanzungslebensräume und der essentiellen Nahrungsgebiete).</p> <p>Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten, z. T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna aus weiteren gefährdeten Arten.</p> <p>Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten oder Kriterien nach der Ramsar-Konvention erfüllt sind.</p> <p>Vorkommen einer bundesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen in Deutschland hat(te). Ausgenommen sind davon zwar regelmäßige, aber zugleich räumlich stark variierende Brutgäste.</p> <p>Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind.</p> <p>Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat, z.B. zentraleuropäisch endemische Arten oder Arten, die ein europäisches Schwerpunkt-vorkommen in Deutschland haben und die stark gefährdet oder sehr selten sind.</p> <p>Erfüllung des höchstmöglichen Erwartungswertes, d.h. nahezu vollständiges mögliches Arteninventar bzw. einzigartig gut ausgeprägte Biozönose für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren charakteristischen, eher artenreichen taxonomischen Gruppen.</p> <p>Überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie oder des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind.</p>
(8)	<p><b>Landesweit bedeutsame Flächen</b></p> <p>Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art</p> <p>Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen in Deutschland bzw. Baden-Württemberg hatte.</p>

9-stufig	
	<p>überdurchschnittlich individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen von i.d.R. mindestens zwei stark gefährdeten Arten. (Bei Arten mit sehr großen Aktions-räumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungs-gebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen gefährdeter Arten.</p> <p>Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten in z.T. überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna. Wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten, bzw. von gefährdeten Arten, wenn diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten.</p> <p>Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland selten oder in Baden-Württemberg sehr selten sind.</p> <p>Vorkommen von Arten bzw. Unterarten, für die der Bund oder das Land besondere Schutzverantwortung haben und die gefährdet oder selten sind bzw. stark überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen (Schwerpunktorkommen) solcher Arten, unabhängig vom Gefährdungsgrad.</p> <p>Erfüllung des Erwartungswertes, d.h. eine nahezu vollständige Präsenz des möglichen Arteninventars bzw. eine einzigartig ausgeprägte Biozönose an standortheimischen Arten naturnaher Biotoptypen. Als Referenz ist hierbei eines der 2 bedeutendsten Gebiete orientiert an großen Naturräumen IV. Ordnung aus mehreren charakteristischen taxonomischen Gruppen oder bei nur einer (dann artenreichen) taxonomischen Gruppe, orientiert am Naturraum III. Ordnung hinzuzuziehen.</p> <p>Vorkommen von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind.</p>
Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
(7)	<p><b>Regional bedeutsame Fläche</b></p> <p>Vorkommen einer stark gefährdeten Art.</p> <p>Individuenreiches oder, v. a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer gefährdeten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen rückläufiger Arten.</p> <p>Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten, z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna.</p> <p>Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen bzw. regional extrem seltenen Art.</p> <p>Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten.</p>

9-stufig	
	<p>Individuenreiche Vorkommen von rückläufigen Arten, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat. Überdurchschnittlich hohe, lebensraumtypische Artenvielfalt in naturnahen Biotopen.</p> <p>Überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von in Baden-Württemberg nicht gefährdeten und häufigen Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie.</p> <p>Hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen von Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen.</p>
(6)	<p>Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen:</p> <p>Nur einzelne landesweit seltene oder gefährdete Arten, wobei die gefährdeten Arten in sehr geringer Individuendichte vorkommen oder der Bestand erkennbar instabil ist.</p> <p>Vorkommen regional sehr seltener oder lokal extrem seltener Arten</p> <p>regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmender Taxazönosen</p> <p>biotoptypische, in Baden-Württemberg noch weit verbreitete Arten mit lokal sehr wenig Ausweichlebensräumen</p> <p>hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum)</p>
(5)	<p>Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen:</p> <p>Gefährdete Arten nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich,</p> <p>unterdurchschnittliche Artenzahlen (verglichen mit lokalen Durchschnittswerten der biotoptypischen Zönosen),</p> <p>geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten.</p> <p>Zumeist intensiv genutzte Lebensräume.</p>
(4)	<p>Stark verarmte Flächen:</p> <p>Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten</p>
(3)	<p>Belastende oder extrem verarmte Flächen:</p> <p>Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend</p> <p>deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung</p>
(2)	<p>Stark belastende Flächen:</p> <p>Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i. d. R. für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen, wobei z.B. Gebäudebrüter eine Ausnahme bilden können.</p>
(1)	<p>Sehr stark belastende Flächen:</p> <p>Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen.</p>



## II Fotodokumentation



Abbildung 6: Foto – Blick nach Osten vom Marienweg aus auf den B-Plan-Bereich „Marienweg“.



Abbildung 7: Foto – Höhlenbaum mit pot. Fledermausquartier B-Plan-Bereich „Marienweg“, links. Stammhöhle mit charakteristischen Säugetierspuren einer Ruhestätte.



Abbildung 8: Foto – Höhlenbaum / Totholz im B-Plan-Bereich „Marienweg“.





Abbildung 9: Foto – Höhlenbaum im B-Plan-Bereich „Marienweg“.



Abbildung 10: Waldrand Dettinger Straße. Durch die gestufte Waldrandgestaltung würden Sträucher wie die Hasel gefördert.

### III Sonogramme der nachgewiesenen Fledermausarten

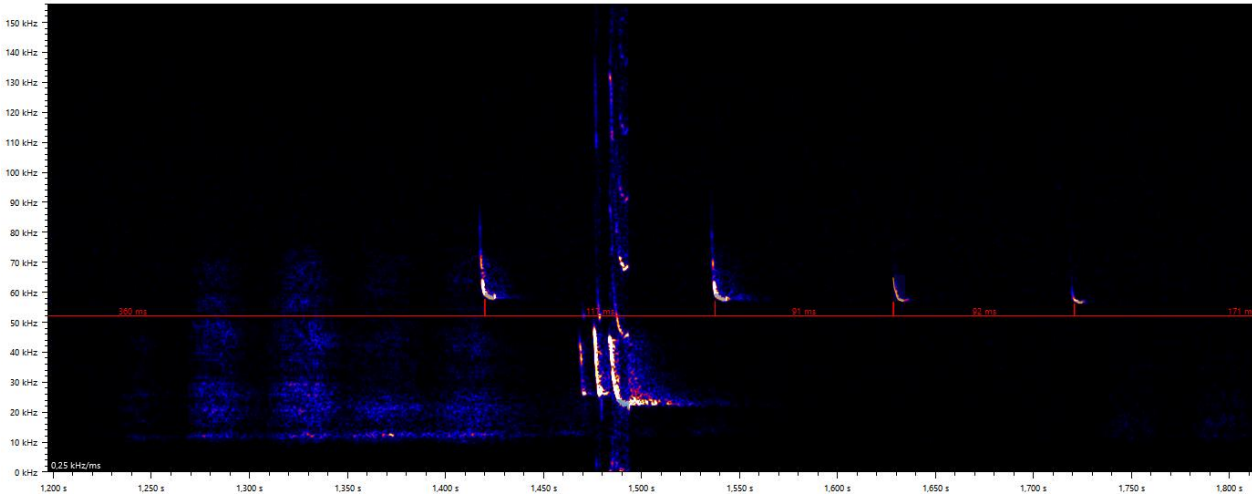


Abbildung 11: Sonogramm (Rufaufzeichnung) mit dem Nachweis einer Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im Planbereich 2023 , Max. Freq. 53,7 kHz; Peak Freq.: 50,8 kHz; Min. Freq: 49,7 kHz; Call length: 5ms; Call distance: 121 ms; (rot); Call shape: cf-n(4), fm-d(3), cf-e(3). FFT size: 4096.

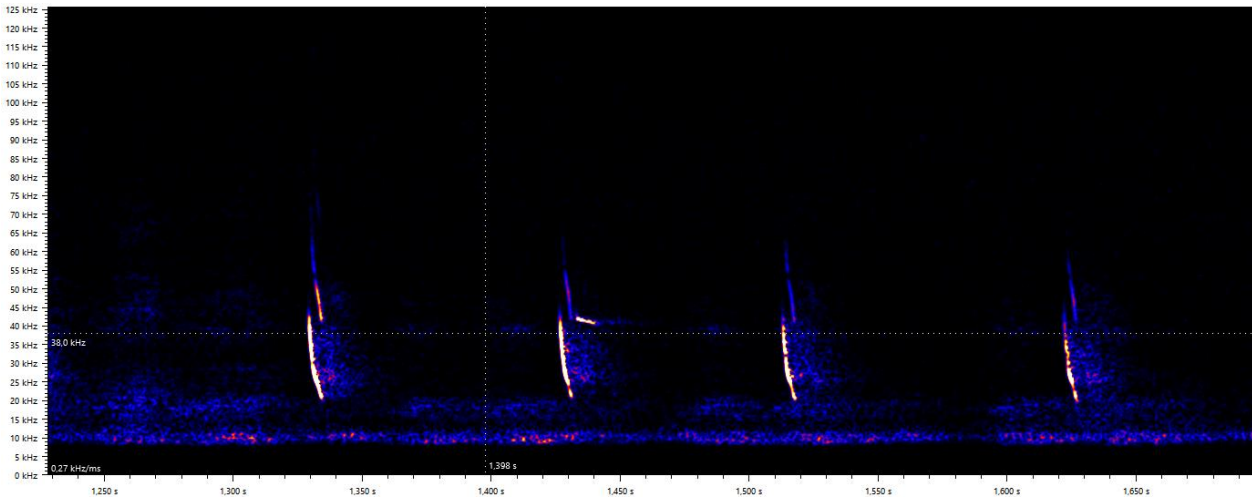


Abbildung 12: Sonogramm (Rufaufzeichnung) mit dem Nachweis eines Langohrs (*Plecotus spec.*) im Planbereich 2023 , Max. Freq. 53,7 kHz; Peak Freq.: 50,8 kHz; Min. Freq: 49,7 kHz; Call length: 5ms; Call distance: 121 ms; (rot); Call shape: cf-n(4), fm-d(3), cf-e(3). FFT size: 4096.

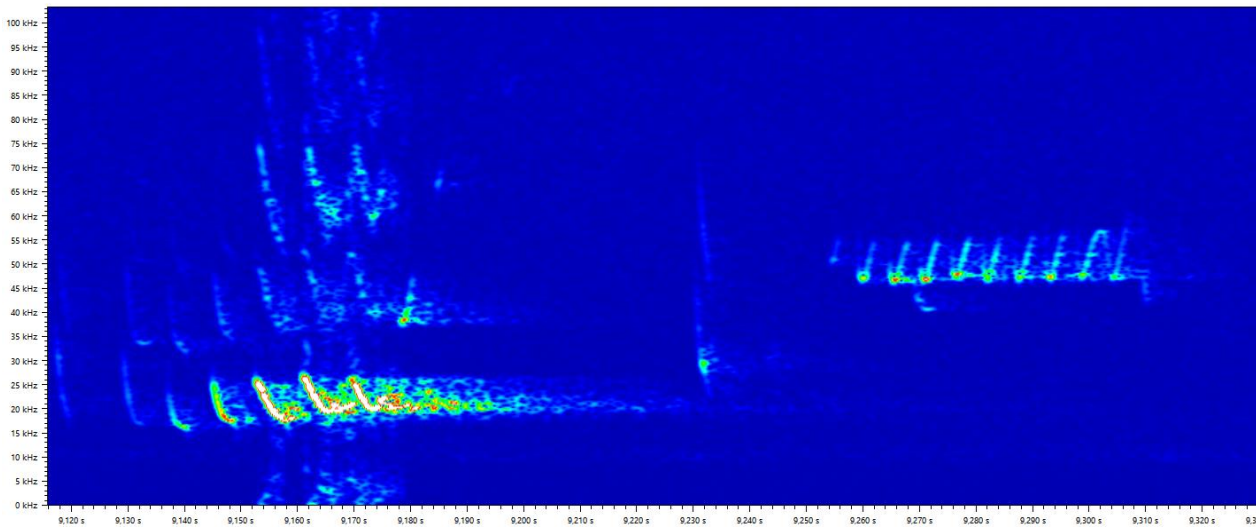


Abbildung 13: Sonogramm (Rufaufzeichnung) des Kurztrillers einer Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Planbereich 2023, FFT size: 4096.