

Konstanz Allmannsdorf
Jungerhalde West
Faunistisches Gutachten

Artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG)

Einschätzung der FFH-Verträglichkeit
(FFH-Vorprüfung) (§ 38 NatSchG)

Einschätzung der Eingriffe in Fauna, Biotope,
Biotopverbund (§§ 14, 15, 21, 30 BNatSchG)

29. Oktober 2018

Ergänzt: 02. 09.2024, 24.02.2025, 28.04.2025



Auftraggeber:

Stadt Konstanz

Amt für Stadtplanung und Umwelt

Untere Laube 24

78462 Konstanz

Tel. +49 7531 900-504

Fax +49 7531 900-12504

Isabelle.Horvath@konstanz.de

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt

Klosterstraße 1

88662 Überlingen

Tel.: 07551 / 949 558-0

Fax: 07551 / 949 558-9

info@365grad.com

www.365grad.com

Projektleitung:

Dipl.-Biologe Jochen Kübler

Tel.: 07551 / 949 558-3

j.kuebler@365grad.com

Faunistische Fachbeiträge:

Vögel, Zauneidechsen, Amphibien:

Dipl. Biologe Jochen Kübler

Fledermäuse:

Klaus Heck, Konstanz

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Vorbemerkung..... | 4 |
| 2 Das Plangebiet | 4 |
| 3 Faunistische Bestandsaufnahmen..... | 5 |
| 3.1 Methodik Bestandsaufnahme | 5 |
| 3.1.1 Vögel | 5 |
| 3.1.2 Fledermäuse..... | 5 |
| 3.1.3 Reptilien | 6 |
| 3.2 Ergebnisse | 6 |
| 3.2.1 Vögel | 6 |
| 3.2.2 Fledermäuse..... | 7 |
| 3.2.3 Reptilien | 11 |
| 3.2.4 Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 11 |
| 3.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten..... | 11 |
| 4 Artenschutzrechtliche Prüfung | 12 |
| 4.1 Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung..... | 12 |
| 4.2 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG..... | 13 |
| 4.2.1 Auswirkungen auf Vögel..... | 13 |
| 4.2.2 Auswirkungen auf Fledermäuse | 16 |
| 4.2.3 Auswirkungen auf streng geschützte Reptilien | 17 |
| 4.2.4 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten | 17 |
| 5 NATURA 2000-Vorprüfung (§ 34 BNatSchG i. V. m. § 38 NatSchG)..... | 18 |
| 6 Vorschläge für Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen, Ersatzmaßnahmen | 18 |
| 7 Zusammenfassung der Ergebnisse des faunistischen Gutachtens | 20 |
| Quellenverzeichnis..... | 21 |
| Literatur | 21 |
| Internetseiten | 22 |
| Rechtsgrundlagen | 22 |
| Anhang | 23 |
| Anhang I: Bewertungsmatrix | A1 |
| Anhang II: Artbeschreibungen der nachgewiesenen Fledermausarten | A4 |
| Anhang III: Natura 2000-Vorprüfung | A9 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Artenliste der 2018 und 2024 beobachteten Vögel im Bereich Jungerhalde-West | 7 |
| Tabelle 2: Artenliste der sicher nachgewiesenen Fledermausarten | 8 |
| Tabelle 3: Auswirkungen auf Vögel Allmannsdorf | 14 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes „Jungerhalde West“ | 4 |
| Abbildung 2: Flugstraßen von Fledermausarten der Gattungen <i>Pipistrellus</i> , <i>Myotis</i> und <i>Plecotus</i> | 10 |
| Abbildung 3: Vorschlag für Begrünungsmaßnahmen | 19 |

1 Vorbemerkung

In Konstanz Allmannsdorf sollen die Flurstücke 3786/1, 3786/5, 3786/6 und 3787 (Gemarkung Konstanz) bebaut werden. Ziel der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es festzustellen, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten können und zu erwarten sind, die dem Vorhaben entgegenstehen oder ob möglicherweise eintretende Verbotstatbestände durch Maßnahmen überwunden werden können. Letzteres ergibt einen Handlungsbedarf für das Baugenehmigungsverfahren.

Es wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse) untersucht. 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 sollten, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

2 Das Plangebiet

Im Folgenden wird die Nutzungs- und Biotopstruktur kurz beschrieben und dargestellt.

Die Flächen werden derzeit als Acker genutzt. Von der Ackerfläche soll nach vorliegendem Plan nur etwas mehr als die Hälfte im nordöstlichen Teil (Abbildung 1; rote Umrandung) zur Bebauung vorgesehen sein.

Das Baugebiet ist umgrenzt vom FFH-Gebiet Bodanrück und westl. Bodensee, einem regionalen Grünzug sowie einem geschützten Grünbestand. Eine nach § 33 NatSchG geschützte Feldhecke (Feldhecke Guggenbühl, Biotop-Nr. 183213350011, grenzt westlich an das Gebiet und liegt auf der östlichen Seite im Plangebiet. Der Biotop bleibt jedoch vollumfänglich erhalten. Das ebenfalls nach § 33 NatSchG geschützte Feuchtgebiet „Schmerzenmösle“ befindet sich ebenfalls unweit der Fläche.

Die Fläche grenzt im Osten an das Gelände einer Gärtnerei an und liegt südlich der L219. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet (s. Abbildung 1).



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes „Jungerhalde West“, Flst-Nr. 3786/1, 3786/5, 3786/6 und 3787 in Konstanz, (Quelle: LUBW Kartendienst, abgerufen am 19.10.2018)

3 Faunistische Bestandsaufnahmen

3.1 Methodik Bestandsaufnahme

3.1.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde 2018 zweimal begangen (04.04., 15.05.2018). Die Begehung fand in den Morgenstunden bei geeigneter Witterung statt. Auf eine systematische Brutvogelkartierung wurde verzichtet, da aufgrund der Struktur nicht mit seltenen Vogelarten zu rechnen war. Eine ergänzende Relevanzbegehung erfolgte im Frühjahr 2024 (12.05.2024).

3.1.2 Fledermäuse

Der Untersuchungsraum umfasst die gesamte Ackerfläche sowie die unmittelbar angrenzenden Gehölzbestände. Die orientierende Erfassung des Fledermausbestandes erfolgte im Monat September. Zunächst erfolgte eine Erfassung der fledermausrelevanten Habitatausstattung. Die Erfassung des Fledermausbestandes wurde im September 2018 durchgeführt und ist im vorliegenden Bericht durch Untersuchungen Ende April und Anfang/Mitte Juni und Anfang August 2024 ergänzt worden.

Erfassungsmethoden

Die aktiven Detektorbeobachtungen erfolgten, indem der Beobachter mit dem Detektor nach Einbruch der Dämmerung das Gebiet auf einem Linientransekt (s. Anhang 2), das möglichst große Bereiche des Plangebiets abdeckte, mehrfach abging. Die erfassten Fledermausarten und -aktivitäten wurden erfasst. Fledermausrelevante Strukturen und Randbereiche wurden dabei berücksichtigt. Soweit möglich wird neben den Rufen zusätzlich der Gesamteindruck der Fledermäuse, z. B. Größe, Erscheinungsbild, Verhalten, Jagen, Schwärmen sowie Durch- und Überfliegen, erfasst.

Detektor- und Sichtbeobachtung

Zwei aktive Detektorbeobachtungen erfolgten, indem der Beobachter mit dem Detektor die fledermausrelevanten Strukturen nach Einbruch der Dämmerung mehrfach abging. Soweit möglich wurde neben den Rufen zusätzlich der Gesamteindruck der Fledermäuse, z. B. Größe, Erscheinungsbild, Verhalten, Jagen, Schwärmen sowie Durch- und Überfliegen, erfasst. Für die Detektorbegehungen wurde ein „Echo Meter Touch“ der Wildlife Acoustics mit Mischer- und Zeitdehnentechnik sowie mit optischer Darstellung der Sonogramme und Oszillogramme im Life-Modus verwendet.

Automatische Aufzeichnung der Fledermausrufe mit einem Batcorder

Während vier (2018) und neun (2024) Nächten wurden innerhalb des Eingriffsgebietes, an drei Standorten (s. Anhang 2) Fledermausrufe vorbeifliegender Fledermäuse automatisch mit Batloggern aufgezeichnet.

Die Standorte wurden ausgewählt, da auf Grund der Habitatausstattung dort die größte Fledermausaktivität zu erwarten war. Für die automatische nächtliche Dauererfassung wurden Batlogger (Gerätetyp siehe Anhang) eingesetzt.

Insgesamt wurden 205 (2018) und 687 (2024) Rufsequenzen aufgenommen. Die Lautaufnahmen und Sonogramme wurden am PC mit Hilfe der Programme batident; bcAdmin und bcAnalyse3Pro analysiert und dokumentiert. Die Ergebnisse wurden nachbestimmt, BARATAUD, M. (2015), SKIBA R. (2009) und MARKMANN & PFEIFER (2022) sowie MARKMANN (2020). Die nächtlichen Daueraufzeichnungen mit dem

Batcorder sind archiviert. Alle Begehungen und automatischen Erfassungen erfolgten bei insgesamt guten Wetterbedingungen, Temperaturen über 10°C – Frühjahr 2024 auch bis 6° C absinkend, im Juni 2024 zeitweise leichter Regen, wolkenlos und Windstille bis leichter Wind.

Bereits bekannte Daten

Solche liegen aus den Untersuchungen zur „Jungerhalde Nord“ und einem kleinen zur Bebauung vorgesehenem Gebiet „Allmannsdorf“ zwischen Sportgelände und bestehender Bebauung Allmannsdorf vor. Daneben gab es Einzelfunde und eine Quartiermeldung – unbestimmte Art/Kotfunde – aus der Wohnsiedlung nördlich der L219. Weiterhin liegt der Nachweis eines Einzeltiers einer Zweifarbfledermaus aus einem Gebäude am Fuß-/Radweg Jungerhalde vor.

In den zurückliegenden Jahren sind somit im direkten Umfeld des Plangebietes die Arten: Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rohrfledermaus/Weißrandfledermaus, Abendsegler, Langohr spec., Bartfledermaus spec. sowie die Zweifarbfledermaus nachgewiesen.

3.1.3 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte durch Absuchen geeigneter potenziell geeigneter Strukturen im Plangebiet. Dazu wurde an einem geeigneten Vormittag (warm, nicht heiß, luftfeucht) gezielt nach der Zauneidechse gesucht. Die Begehung erfolgte am 15.05.2018.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Vögel

Bei den Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet 2018 und 2024 insgesamt 16 Vogelarten beobachtet. Von den beobachteten Vogelarten traten alle Arten als Nahrungsgäste in Erscheinung oder flogen lediglich über die Fläche. Unter den Nahrungsgästen (6. Fassung Stand 31.12.2013; BAUER et al., 2016) waren die in der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs als „schonungsbedürftig“ eingestufteten Arten Turmfalke und Mehlschwalbe präsent. Aus der Vogelschutzrichtlinie wurde mit dem Schwarzmilan (Anhang 1-Art) eine Art beobachtet. Unter den streng geschützten Arten nach der Bundesartenschutzverordnung sind die Greife Mäusebussard, Schwarzmilan und Turmfalke zu nennen, die im Untersuchungsgebiet überfliegend beobachtet wurden.

In den angrenzenden Gehölzen wurden die Brutvögel Amsel, Buchfink, Goldammer, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen festgestellt. Als Nahrungsgast konnten hier Blaumeise, Kohlmeise, Rabenkrähe und Elster beobachtet werden. Nicht beobachtet werden konnte der Neuntöter.

Weitere wertgebende Vogelarten wie Baumfalke, Grünspecht, Buntspecht, Kuckuck und Sumpfrohrsänger kommen in der weiteren Umgebung des Plangebietes vor, wurden aber nicht beobachtet. Das Plangebiet hat für diese Arten keine essentielle Bedeutung.

Bewertung: Das Gebiet hat für die Vogelwelt eine lokal untergeordnete Bedeutung (Kaufmann 5, siehe Anhang I).

Tabelle 1: Artenliste der 2018 und 2024 beobachteten Vögel im Bereich Jungerhalde-West in Allmannsdorf Flst-Nr. 3786/1, 3786/5, 3786/6 und 3787 in Konstanz

| Vogelart | VS-RL | § | RL B-W | Bemerkung |
|------------------------|---------------|----------|------------|--|
| Amsel | - | b | | Nahrungsgast, BV in angrenzenden Gehölzen |
| Blaumeise | - | b | | Nahrungsgast, BV in angrenzenden Gehölzen |
| Buchfink | - | b | | Nahrungsgast, BV in angrenzenden Gehölzen |
| Elster | - | b | | Nahrungsgast, BV in angrenzenden Gehölzen |
| Goldammer | - | b | | Nahrungsgast, BV in angrenzenden Gehölzen |
| Hausrotschwanz | - | b | | Nahrungsgast, BV in angrenzender Siedlung |
| Hausrotsperling | - | b | RLV | Nahrungsgast, BV in angrenzender Siedlung |
| Kohlmeise | - | b | RLV | Nahrungsgast, BV in angrenzenden Gehölzen |
| Mäusebussard | - | s | | Nahrungsgast im Luftraum |
| Möchsgrasmücke | - | b | | BV in angrenzenden Gehölzen |
| Mehlschwalbe | - | b | RLV | Nahrungsgast im Luftraum |
| Rabenkrähe | - | b | | Nahrungsgast, BV in angrenzenden Gehölzen |
| Rotkehlchen | - | b | | BV in angrenzenden Gehölzen |
| Schwarzmilan | Anh. 1 | s | | Nahrungsgast im Luftraum |
| Turmfalke | - | s | RLV | Nahrungsgast im Luftraum |
| Zilpzalp | - | b | | BV in angrenzenden Gehölzen |

Erläuterung zu Tabelle 1: **s** = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, **b** = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2013): **RLV** = Vorwarnliste, Vogelschutzrichtlinie: **VS** = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie, **Fettschrift** = wertgebende Arten

3.2.2 Fledermäuse

Sieben Fledermausarten konnten sicher, auf Artniveau, nachgewiesen werden. Zwei Fledermausarten konnten sicher auf ein Artenpaar eingegrenzt werden. Eine weitere Fledermausart kommt, bei leicht verminderter Bestimmungssicherheit, sehr wahrscheinlich vor. Bei der Rufanalyse der Myotisarten und der *Nyctaloiden* (*Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*) gibt es auf Grund der Rufvarianz und großer Überschneidungsbereiche erhebliche Unsicherheiten bei der Artbestimmung. Eine sichere Artzuweisung ist deshalb in den allerwenigsten Fällen möglich. Eine Zuweisung erfolgt deshalb in der Regel auf Gattungsniveau/Rufgilden.

Liegen jedoch (genügend) sichere Bestimmungsmerkmale vor, wie z. B. beim Abendsegler und der Fransefledermaus, erfolgt die Einordnung in Tabelle 1. Liegen sichere Kriterien z. B. für ein Artenpaar (Langohrfledermäuse) oder das Artenpaar (Brand-/Bartfledermaus) vor, erfolgt die Zuweisung zu Tabelle 2. Bei der Anzahl der aufgezeichneten Ruffrequenzen und der Interpretation der Daten muss berücksichtigt werden, dass von Art zu Art unterschiedliche Detektionsdistanzen und damit Detektionswahrscheinlichkeiten gegeben sind. D. h., dass die *Myotis*- und die Langohrfledermäuse tatsächlich etwas häufiger anzutreffen sind als es die aufgezeichneten Rufsequenzen im Verhältnis zu den Pipistrellusarten oder gegenüber dem Abendsegler widerspiegeln. Auch unter Berücksichtigung von Korrekturfaktoren bleiben sie hinter den hauptsächlich nachgewiesenen Pipistrellusarten zurück.

Die nachfolgend aufgeführten Ergebnisse beruhen auf den Ermittlungen im Untersuchungsgebiet.

Tabelle 2: Artenliste der sicher nachgewiesenen Fledermausarten für das Untersuchungsgebiet. Die Artenkurzbeschreibung findet sich im Anhang.

| Art Wissenschaftl. Name | Deutscher Name | FFH | § | RL B-W | RL D |
|--|------------------------|-----|---|--------|------|
| Pipistrellus pipistrellus 2018 / 2024 | Zwergfledermaus | IV | s | 3 | * |
| Pipistrellus pygmaeus 2018 / 2024 | Mückenfledermaus | IV | s | G | * |
| Pipistrellus nathusii (Soziallautnachweis 2024) 2018 / 2024 | Rauhautfledermaus | IV | s | i | * |
| Pipistrellus Kuhlii (Soziallautnachweis 2024) Verdacht 2018 / 2024 | Weißbrandfledermaus | IV | s | D | * |
| Nyctalus noctula 2018 / 2024 | Großer Abendsegler | IV | s | i | V |
| Eptesicus serotinus 2018 / 2024 | Breitflügel-fledermaus | IV | s | 2 | 3 |
| Myotis nattereri 2024 | Fransenfledermaus | IV | s | 2 | * |

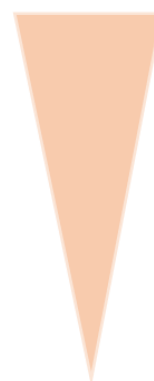
Tabelle 3: Artenliste von Fledermausarten deren Nachweis wegen der großen Variabilität und Überschneidungsbereiche der Rufe erschwert ist bzw. nicht auf Artniveau möglich ist, wie bei Bart-/Brandfledermaus und Braunes/Graues Langohr

| Art Wissenschaftl. Name | Deutscher Name | FFH | § | RL B-W | RL D |
|---|-------------------------------------|-----|---|--------|--------|
| Myotis mystacinus * und / oder Myotis brandtii 2018 / 2024 | Bartfledermaus / Brandfledermaus | IV | s | 3 1 | * * |
| Plecotus auritus* und / oder Plecotus austriacus* 2018 / 2024 | Braunes Langohr / Graues Langohr | IV | s | 3 1 | 3 1 |
| Myotis daubentonii 2024 | Wasserfledermaus | IV | s | 3 | * |

| | | |
|--------------------|--|---------------------------------|
| Pipistrellus spec. | Mückenfledermaus Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Weißbrandfledermaus | Rufe lassen sich nicht zuordnen |
| Hypsugo savii | Alpenfledermaus | |
| Myotis spec. | Myotisarten | Rufe lassen sich nicht zuordnen |
| Nyctaloid | Abendsegler Kleinabendsegler Zweifarbfladermaus Breitflügeladermaus Nordfledermaus | Rufe lassen sich nicht zuordnen |

Aufenthaltskontinuität im Plangebiet im Verhältnis untereinander

| | |
|--|----------------|
| Weißbrand- und Rauhautfledermaus Mückenfledermaus | sehr hoch |
| Zwergfledermaus | hoch – niedrig |
| Bart- / Brandfledermaus | hoch – niedrig |
| Abendsegler | niedrig |
| Langohrfledermäuse Wasserfledermaus Fransenfledermaus Breitflügeladermaus | sehr niedrig |



Die überwiegende Anzahl von aufgezeichneten Fledermausrufen kann nur nachfolgenden Rufgilden zugewiesen werden. Sie lassen sich nicht weiter eingrenzen, da bestimmungstypische Merkmale fehlen bzw. Rufe im jeweiligen Überschneidungsbereich eine Zuweisung zu einer Art nicht zulassen.

Insgesamt ist die Aktivität im Plangebiet eher als mäßig bis gering einzustufen, wobei der Schwerpunkt an der Grenze zum FFH-Gebiet liegt. Zugleich ist hier auch die Artenvielfalt höher.

Erläuterungen zu Tabelle 2 + 3:

Rote Liste

| | |
|------------|--|
| D | Gefährdungsstatus in Deutschland (MEINIG et al. 2009) |
| BW | Gefährdungsstatus in Baden Württemberg (BRAUN et. al. 2003) |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | Stark gefährdet |
| 3 | Gefährdet |
| D | Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär |
| i | (BW) gefährdete wandernde Tierart |
| V | Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste |
| G | Gefährdung unbekannten Ausmaßes / (BW) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |
| * | Ungefährdet |
| FFH | Fauna-Flora-Habitatrichtlinie |
| IV | Art des Anhangs IV |
| § | Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen: |
| s | streng geschützte Art |

*Anmerkung: Die Rauhautfledermaus und die Weißbrandfledermaus sind ohne weitere Bestimmungsmethoden (z. B. Netzfang) alleine im Detektor/Batcorder nicht zu unterscheiden, da ihre Ortungsrufe in den Merkmalen weit überlappen. Beide Arten könnten hier vorkommen.

Auch bei den Barfledermäusen und den Langohrfledermäusen sind die beiden Arten anhand der Rufe nicht sicher zu unterscheiden. Auch hier ist anzumerken, dass beide Arten vorkommen könnten.

Jagdhabitat

Insbesondere die Zwergfledermaus, die Rauhaut-/Weißrandfledermaus und die Mückenfledermaus jagten entlang der das Gebiet umschließenden Gehölzbestände. Einzelne Exemplare der *Pipistrellus*-arten flogen 2018 immer wieder auch auf die Ackerfläche (s. Abbildung 2, roter Kreis). Letzteres war 2024 praktisch nicht mehr der Fall. Ob dies der jeweiligen Nutzungsart – 2024 Maisacker – geschuldet ist, muss offenbleiben.

Der Schwerpunkt aller Aktivität liegt jedoch an der südlichen Grenze des Plangebietes und nimmt nach einem frühabendlichen Maximum deutlich ab. Die *Myotis*- und *Plecotus*-art(en) waren nur im südlichen Bereich nahe der Viehweide nachzuweisen. Die vom Abendsegler und der Breitflügelfledermaus genutzten Bereiche konnten nicht sicher eingegrenzt werden. Sie sind aber auch eher im südlichen Bereich zu verorten. Ihre Strukturbindung ist aber auch deutlich geringer als bei den anderen genannten Arten.

Quartiere

Quartiere sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

Flugstraßen

Der Gebüschrand bildet eine natürliche Struktur, an der sich Fledermäuse orientieren. An allen Gebietsrändern sind die *Pipistrellus*-arten nachzuweisen. *Myotis*- und *Plecotus*-arten jedoch nur am Südrand zur Viehweide hin. Sehr eindeutig zeigte sich eine Flugstraße am südlichen Rand – etwas außerhalb des Plangebietes – für *Pipistrellus*-arten (s. Abbildung 2, weißer Doppelpfeil).

Nicht mit letzter Sicherheit belegt, aber doch mit einer starken Vermutung versehen, besteht auch eine Flugstraße entlang der westlichen Grundstücksgrenze der Gärtnerei, von der Bebauung nördlich der L219 bis ins FFH-Gebiet (s. Abbildung 2, gelber gestrichelter Doppelpfeil). Diese Flugstraße war 2024 weniger ausgeprägt als 2018.

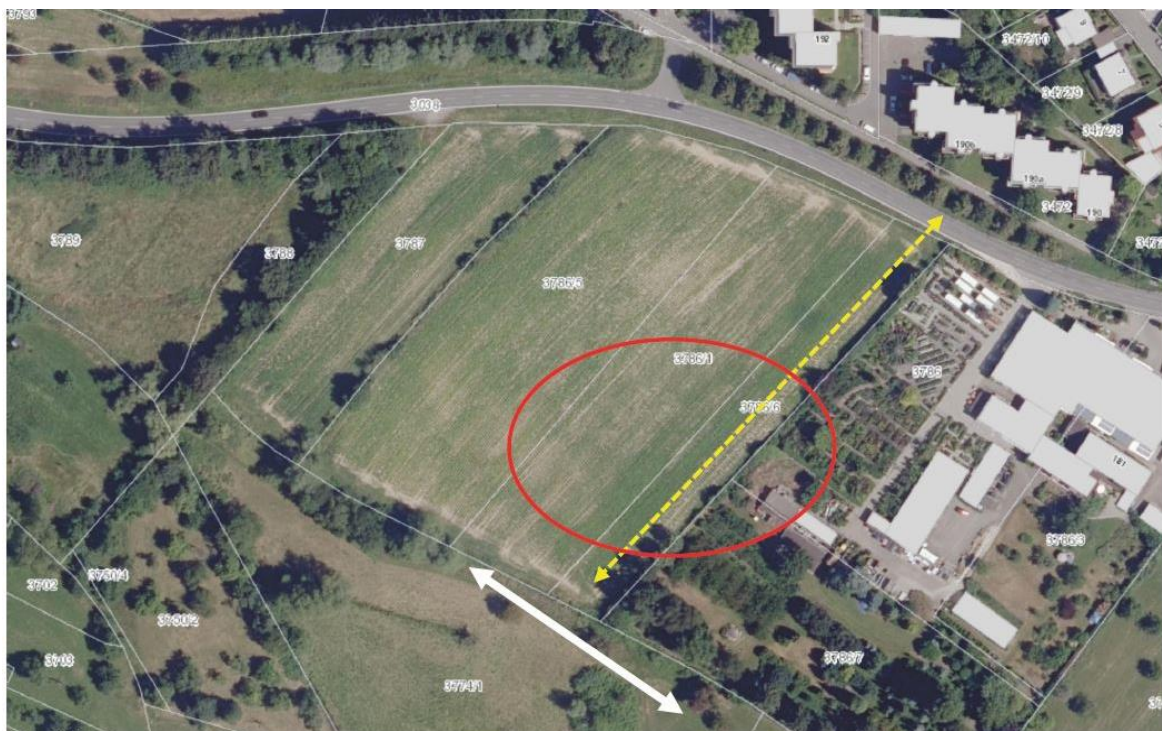


Abbildung 2: Flugstraßen von Fledermausarten der Gattungen *Pipistrellus*, *Myotis* und *Plecotus*

Bewertung: Es sind mind. 10 Fledermausarten im Gebiet in den Untersuchungsperioden 2018 / 2024 festgestellt worden. Quartiere sind nicht betroffen. Die Ränder des überplanten Gebiets werden von Fledermäusen sowohl als Leitstruktur als auch als Jagdhabitat genutzt. Die Ackerfläche selbst hat als Jagdhabitat eine untergeordnete Bedeutung. Die Südwestgrenze zum FFH-Gebiet weist die höchste Fledermausaktivität auf. Insgesamt lokale Bedeutung (Kaule 5).

3.2.3 Reptilien

Das Untersuchungsgebiet ist strukturarm und bietet für Eidechsen prinzipiell kaum geeignete Lebensräume. Das typische Habitat der Zauneidechse – gut besonnte Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasenelemente, besonnte Böschungen an Gehölzen oder Wegen – ist nicht vertreten. Lediglich auf der Böschung, welche das Gebiet durchzieht, waren ungeachtet der ungünstigen Nordsüdexposition Zauneidechsenvorkommen nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen.

Die Zauneidechse wurde dennoch erwartungsgemäß trotz intensiver Suche nicht gefunden.

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet hat für streng geschützte Reptilien derzeit keine Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

3.2.4 Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen von weiteren streng geschützten Tierarten (Amphibien, Wirbellose) können aufgrund des nicht vorhandenen Strukturangebots ausgeschlossen werden.

3.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten

Systematische Untersuchungen von sonstigen Wirbeltieren und wirbellosen Tieren (z. B. Insekten, Spinnen) wurden nicht durchgeführt. Die durch eine Bebauung möglicherweise beanspruchten Lebensräume lassen keine Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Tierarten erwarten. Es werden keine Säugetiere, Tagfalter-, Heuschrecken und sonstige Wirbellose erwartet, die in den Roten Listen als gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht eingestuft würden.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung

Der § 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. 338/97¹ 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.

Artenschutzrechtliche Verbote

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 BNatSchG festgelegt. Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten:

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

¹ 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)

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

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.

4.2 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

4.2.1 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, so dass Vögel während der Dauer der Bauzeit innerhalb des Baubereichs keine Bruten beginnen. Gehölze (wenige Einzelsträucher auf der Böschung, Vogelbruten sind hier äußerst

unwahrscheinlich) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit innerhalb der gesetzlichen Fristen 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... regelmäßig 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 weder im Plangebiet noch in dessen Umfeld präsent.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Mögliche Beeinträchtigungen von vorkommenden Vogelarten durch Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3: Auswirkungen auf Vögel Allmannsdorf Flst-Nr. 3786/1, 3786/5, 3786/6 und 3787 in Konstanz

| Vogelart | Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, 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 |
|-----------------|---|-----------|--|--|--|
| Alle Vogelarten | | | Beeinträchtigung durch Lärm ² / Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Die Störungen durch Baulärm sind schwer prognostizierbar. Es kommen jedoch keine besonders störungsempfindlichen Arten im Wirkbereich des Vorhabens vor. Hinsichtlich zusätzlicher Störungen durch Bewohner des neuen Wohngebietes ist festzustellen, dass es bereits eine hohe Vorbelastung für das am Ortsrand liegende Gebiet gibt. | Nicht zu erwarten | keine |

² Der von dem Baugebiet ausgehende Lärm wirkt nicht auf alle Vögel gleich. Faktoren, welche die Varianz der Reaktionen auf Lärm bedingen sind: Artabhängige Empfindlichkeitsunterschiede, Prädisposition (Vögel innerhalb bzw. außerhalb der Brutzeit, auf dem Zug, bei Rast, Nahrungsaufnahme etc.), Art und Weise bzw. Form der innerartlichen Kommunikation, Zusammenwirken von Lärm und optischen Stimuli, Form der Lärmbelastung (Dauerpegel vs. Einzelschallereignisse), Gewöhnungseffekte.

| Vogelart | Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, 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) | Nicht zu erwarten. Der Verlust der Ackerfläche als Nahrungshabitat wird überwiegend dadurch kompensiert, dass im Süden eine Ackerfläche in Streuobst umgewandelt wird, wodurch ein deutlich höherwertiges Habitat als bisher entsteht. Nicht vollständig auszuschließende, aber sehr unwahrscheinliche Revierverluste haben keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Bestände der weit verbreiteten Arten wie Amsel, Buchfink und Elster. Es wurden zudem nur Nahrungsgäste innerhalb des Plangebietes nachgewiesen. | keine |
| Alle Vogelarten | | | Verluste von Gelegen während der Brutzeit (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, müssen Rodungsarbeiten (hier nicht vorgesehen) innerhalb der gesetzlichen Fristen (Oktober bis Februar) durchgeführt werden | Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden |
| Vogelarten der Roten Liste, streng geschützte und sonstige wertgebende Vogelarten | | | | | |
| Mäusebusard | s | Nahrungsgast | Verlust von kleinflächigem Nahrungshabitat (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 BNatSchG) | Es bestehen Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung. | keine |

| Vogelart | Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, 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 |
|--------------|---|--------------------------|---|--|--|
| Mehlschwalbe | b RL V | Nahrungsgast im Luftraum | Verlust von Nahrungshabitaten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) | Nicht erforderlich. | keine |
| Schwarzmilan | s Anhang 1 VSchRL | Nahrungsgast im Luftraum | Verlust von Nahrungshabitaten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) Eine so regelmäßige Nutzung, dass ein Verlust dieser Flächen direkte Auswirkungen auf die lokale Population erwarten lässt, findet vor dem Hintergrund der großen Reviergröße der Art nicht statt. | Nicht erforderlich | keine |
| Turmfalke | S RL V | Nahrungsgast im Luftraum | Siehe Schwarzmilan | Nicht erforderlich | Keine |

Erläuterung zu Tabelle 3: **s** = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, **b** = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2013): **RLV** = Vorwarnliste, **RL3** = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: **VS** = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial für Vögel besteht. Es ist davon auszugehen, dass eine Bebauung ohne Beeinträchtigung lokaler Vogelbestände realisierbar sein wird.

4.2.2 Auswirkungen auf Fledermäuse

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG)

Eine Fortpflanzungsstätte innerhalb der Untersuchungsfläche ist nicht betroffen. Ggf. in der näheren Umgebung vorhandene Fortpflanzungsstätten werden durch eine Bebauung nicht beeinträchtigt. Die Flächeninanspruchnahme wird sich nicht nachhaltig auf die Fledermausfauna auswirken.

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

Insbesondere durch Lichteinwirkungen kann es zu Auswirkungen auf Fledermäuse (sowie die Insektenfauna) und den von ihnen genutzten Lebensräumen kommen.

Direkte Lichtwirkungen: Durch ein erhöhtes Insektenangebot an Leuchtkörpern kann beobachtet werden, dass dadurch einige Fledermausarten angelockt werden, da sich im Wirkungsbereich der Leuchten Insekten konzentrieren. Eine typische Art, die auch im Umfeld von Straßenbeleuchtungen beobachtet werden kann, ist die Zwergfledermaus. Die Pipistrellusarten insgesamt (alle sind auch eng an die besiedelten Bereiche angepasst) scheinen etwas lichttoleranter als andere Fledermausarten zu sein, wobei ein zu hohes Beleuchtungsniveau durchaus wieder vergrägend wirken kann (LINDEN V., 2014). Die beobachteten Pipistrellusarten tolerieren offensichtlich eine gemäßigte Beleuchtungssituation. Andere Arten, insbesondere aus der Gattung *Myotis*, (PATRIARCA E., 2010) – hier die Bartfledermaus – meiden dagegen oft Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Fassadenbeleuchtungen, Fensterfronten), da sie dunkle und geräuscharme Jagdgebiete bevorzugen.

Indirekte Wirkungen: Der Verlust von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen kann bedeutsam sein, da dadurch langfristig das Nahrungsangebot reduziert werden kann bzw. aus „dunklen“ Bereichen Insekten „abgesaugt“ werden. Dies kann zu einer Verarmung des Nahrungspotentials in der ursprünglichen Umgebung – z. B. FFH-Gebiet – führen. Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) durch Licht ist nicht zu erwarten, da Quartiere im Planbereich nicht vorhanden sind.

Bei der Realisierung der Bebauung ist der Aspekt „Licht“ besonders zu berücksichtigen.

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

Insbesondere die stark vermutete Leitstruktur entlang der westlichen Seite der Gärtnerei kann durch eine zu nahe Baugrenze beeinträchtigt werden. Hier sollte ein Bebauungsabstand von möglichst 5 m zum Grenzzaun verbleiben und anschließend dauerhaft so gepflegt werden, dass der Korridor für Fledermäuse verfügbar bleibt. Eine Reduzierung des Bebauungsabstandes zum Grenzzaun unter 5 m ist teilweise zulässig.

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

Da keine Quartiere vorhanden sind, kann ausgeschlossen werden, dass durch Baumaßnahmen Fledermäuse verletzt oder gar getötet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet das Konfliktpotential für Fledermäuse eher als gering einzustufen ist.

4.2.3 Auswirkungen auf streng geschützte Reptilien

Streng geschützte Reptilien, insbesondere die Zauneidechse sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können für streng geschützte Reptilien ausgeschlossen werden.

4.2.4 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten

Vorkommen weiterer streng geschützter Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens sind auszuschließen. Damit sind auch keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

5 NATURA 2000-Vorprüfung (§ 34 BNatSchG i. V. m. § 38 NatSchG)

Südlich und westlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet „Bodanrück und westl. Bodensee“ (Nr. 8220341). Von einer Beeinträchtigung der Schutzgüter des FFH-Gebietes ist nicht auszugehen. Eine NATURA 2000-Vorprüfung liegt diesem Gutachten bei (s. Anhang III). Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich in ca. 1,2 km Entfernung und liegt damit außerhalb des Wirkungsbereiches des Bauvorhabens.

6 Vorschläge für Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen, Ersatzmaßnahmen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Maßnahmen formuliert, die bei Umsetzung des Vorhabens realisiert werden müssen, um erhebliche Beeinträchtigungen der nach Anhang II und IV geschützten Fledermausarten und der vorkommenden Vogelarten zu vermeiden:

Die Beleuchtung muss auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden, die Verwendung „insektenfreundlicher“ Leuchten (derzeit sind gelbe LED-Leuchten am verträglichsten) sollte im Außenbereich vorgeschrieben werden.

- Eine Beleuchtung von Gebäudefronten, mit Ausnahme der Straßenfront, ist auszuschließen. Wege oder beispielsweise Grundstückseinfahrten sind mit einer Beleuchtung mit deutlich reduzierter Farbtemperatur und Beleuchtungsstärke auszustatten (Nachhaltige Außenbeleuchtung – Informationen für Industrie und Gewerbe). Eine seitliche Lichtabstrahlung, insbesondere Richtung FFH-Gebiet und Flugkorridor, ist durch die Leuchtengeometrie auszuschließen (Planflächenstrahler) – die Lichtwirkung soll sich auf die Wege beschränken und nicht das Umfeld erhellen. Die Leuchtkörperhöhe ist so niedrig wie möglich anzusetzen. Es sind im Außenbereich ausschließlich UV-reduzierte Leuchtmittel zu verwenden. Weiterhin müssen Außenleuchten insbesondere an der südwestlichen Grundstücksgrenze bewegungsmeldergesteuert ausgeführt werden, um die negative Lichtwirkung weiter zu verringern. Pflanzenanstrahlungen im Außenbereich durch Leuchtmittel sind auszuschließen. Zur Beleuchtung sind Festsetzungen im Bebauungsplan zu treffen.
- Die südlich an das Plangebiet angrenzende Fläche (Abb. 3) wird parkartig mit Gehölzen bepflanzt, und zwar dergestalt, dass für Fledermäuse jagdlich nutzbare Zwischenräume verbleiben (z. B. als Streuobstwiese). Dabei entsteht auch ein hochwertiger Lebensraum für Vögel.
- An der östlichen Grenze (angrenzend an die Gärtnerei) wird ein möglichst 5 m breiter Flugkorridor verbleiben. Dieser ist von Beleuchtung und baulichen Anlagen und Gehölzpflanzungen freizuhalten. Die Flächen sollten Grünflächen (Rasen, Stauden, Bodendecker sein, auch (nicht beleuchtete!) Fußwege können hier verlaufen.
- Gehölze sind außerhalb der Vogelbrutzeit und innerhalb der gesetzlichen Fristen (Oktober bis Februar) zu roden (eigentlich nicht vorgesehen).
- Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren können (z. B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Wo dies baulich nicht von vornherein vermieden werden kann, sind die Glasscheiben mit sichtbaren Markierungen (z. B. Isolar Ornilux) auszustatten, die den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen folgen. Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben, die durch Spiegelung der Umgebung den Vögeln attraktive Landeplätze präsentieren, bei deren

Anflug die Individuen mit der Scheibe kollidieren. Sofern solche Flächen baulich nicht von vornherein vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben gemäß den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen zur Risikoreduzierung geeignet.



Abbildung 3: Vorschlag für Begrünungsmaßnahmen: Parkartige Gestaltung/Streuobst innerhalb der blau dargestellten Fläche, Offenhaltung des Korridors am Südostrand (gelber Pfeil), (Quelle: LUBW Kartendienst, abgerufen am 19.10.2018)

7 Zusammenfassung der Ergebnisse des faunistischen Gutachtens

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien sowie für sonstige streng geschützte Arten erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Es ist nicht zu erwarten, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.

FFH-Verträglichkeit

Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten können ausgeschlossen werden.

Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen müssen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden streng geschützten Arten durchgeführt werden. Mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch nächtliche Beleuchtung sind durch ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu minimieren. Rodungsarbeiten sind innerhalb der gesetzlichen Fristen durchzuführen. Ein Korridor an der Ostgrenze (Gärtnerei) ist notwendig um die Funktion als Nahrungshabitat und Leitstruktur für Fledermäuse sicher zu stellen. Die Gestaltung einer parkartigen Grünfläche (z. B. Streuobstbestand) im Süden sichert die Funktion als Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse.

Quellenverzeichnis

Literatur

- BARTAUD, M. (2015): Acoustic ecology of european bats. Species identification, Study of their habitats and foraging behaviour. Biotope, meze, museum national d'histoire naturelle, Paris (Inventaires et bio-diversite series), 352 P.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. FÖRSCHLER, I., 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.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: Braun, M. & Dieterlen, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I, 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer, Frankh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern in Zusammenarbeit mit Markmann, U. Ecoobs – Technologie und Service, Oktober 2009.
- HAUCK E., W. WEISSER, W.: AAD Animal aided design. TU München und Universität Kassel, 2015.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage. – 519 S.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LINDEN, V. (2014) „Fledermäuse in der Landschaftsplanung“, nua – Natur- und Umweltschutzakademie NRW
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- PATRIACA, E., DEBERNARDI, P. (2010): „Bats and light Pollution“ 2010 im Rahmen des Projektes Bats and Lighting of Monumental Buildings, , Promoted by UNEP/EUROBATS.
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – Beitr. Akad. Natur- und Umweltsch. Bad.-Württ., 23: 71-112; Stuttgart.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die neue Brehm-Bücherei BD. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.
- TRAUTNER, J. & JOOS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. – Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9)
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Gewässerstrandstreifen in Baden-Württemberg: Herausgeber: WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH.
- HESS. MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ [Hrsg.]: Nachhaltige Außenbeleuchtung: Informationen und Empfehlungen für Industrie und Gewerbe.

Internetseiten

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden- Württemberg:
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

LUBW online-Portal für Schutzgebiete: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) 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, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023.

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

FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).



Anhang

- I Bewertungsmatrix
- II Artbeschreibungen der nachgewiesenen Fledermausarten
- III Natura 2000 Vorprüfung

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 Stufe auch die regionalen Roten Listen

| 9-stufig | |
|---|---|
| Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996) | |
| (9) | <p>Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen</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 Schwerpunktorkommen 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 Anhangs II der FFH-Richtlinie oder des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind.</p> |
| (8) | <p>Landesweit bedeutsame Flächen</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> <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 Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). 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> |

| 9-stufig | |
|---|---|
| Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996) | |
| | <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 Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind.</p> |
| (7) | <p>Regional bedeutsame Fläche</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> <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> |

9-stufig

Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)

| | |
|-----|---|
| (4) | Stark verarmte Flächen: Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten |
| (3) | Belastende oder extrem verarmte Flächen: Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung |
| (2) | Stark belastende Flächen: Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen, wobei z.B. Gebäudebrüter eine Ausnahme bilden können. |
| (1) | Sehr stark belastende Flächen: Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i. d. R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen. |

Anhang II: Artbeschreibungen der nachgewiesenen Fledermausarten

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände, Gärten sowie das Umfeld von Straßenlaternen aufgesucht, weiterhin aufgelockerte Laub- und Mischwaldbestände. Die Tiere jagen in 2 – 6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken, Wegen und Gehölz bestandenen Gewässerrändern. Die individuellen Jagdgebiete liegen in der Regel bis zu 2,5 km um das Quartier herum. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächern und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (BRAUN et al., 2003) als „gefährdet“ eingestuft.

„Artenpaar“ *Rauhautfledermaus* / *Weißrandfledermaus*

Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Baumhöhlen, Spaltenverstecke an Bäumen aber auch an Gebäuden bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel. Die Rauhautfledermaus ist den fernziehenden Fledermausarten zuzurechnen. Die Paarung findet im hiesigen Raum während des Durchzuges bzw. vor dem Aufsuchen der Winterquartiere von Ende August bis Anfang Oktober, vielfach in Baumhöhlen oder Fledermauskästen statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Rauhautfledermaus wird in der Roten Liste Baden- Württembergs (BRAUN et al. 2003) als „gefährdete wandernde Art“ eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert, obwohl, zumindest im Bodenseegebiet, einzelne Reproduktionen nachgewiesen wurden.

Weißrandfledermaus (Pipistrellus kuhlii)

Die Weißrandfledermaus ist eine konkurrenzstarke, gut an Siedlungsbereiche angepasste Fledermausart. Sie wurde erstmals Mitte / Ende der 1990er Jahre im Süden Deutschlands (Augsburg und Konstanz) nachgewiesen. Die Zuwanderung aus dem Mittelmeerraum fand vermutlich auf Grund der Klimaerwärmung statt. Die Weißrandfledermaus benutzt bevorzugt Spaltenquartiere in Gebäuden als 14 Wochenstuben. Im Süden Deutschlands sind mehrere Wochenstubenquartiere mit wechselnder Nutzungsintensität bekannt. Als Winterquartiere werden ebenfalls Spaltenquartiere aufgesucht. Im städtischen Umfeld jagt die Weißrandfledermaus im freien Luftraum entlang von Gebäuden, um Baumgruppen und

innerhalb von städtischen Grünflächen, gerne auch an Gewässern. Man trifft die Weißrandfledermaus aber auch an Gehölzstrukturen im Siedlungsumfeld an.

Die Weißrandfledermaus kann im südlichen BW zwischenzeitlich als gut etabliert angesehen werden. Die Weißrandfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden- Württembergs (BRAUN ET AL. 2003) als Art mit defizitärer Datenlage geführt.

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

Die Mückenfledermäuse sind spaltenbewohnende Gebäudefledermäuse, sie bilden bisweilen kopfstarke Wochenstubenverbände. Die Art kommt in Konstanz in allen Stadtteilen vor – eine große Wochenstube mit über 200 Individuen ist bekannt. Weitere Wochenstuben sind auf Grund der Häufigkeit des Auftretens zu vermuten. Die Jungen werden in der Regel Mitte Juni geboren. Die Auflösung der Wochenstuben kann sich bis in den September hinein hinziehen. Zur Paarungszeit suchen die Männchen Baumhöhlen, die sich teilweise tief im Wald befinden, Fledermauskästen oder sonstige exponierte Gebäudespalten auf. Dorthin locken sie dann mit Balzflügen bis zu 12 Weibchen. Sie ist in Konstanz die häufigste Art, wenngleich sie im Plangebiet nicht vorherrscht. Auch Winterquartiere, sowohl Gebäude- als auch Baumquartiere wurden im hiesigen Raum gefunden.

Es ist eine kleine Fledermaus mit einer auffallend hellen Schnauze und stark gewölbter Stirn. Bis in die 1980er Jahre wurde sie zusammen mit der Zwergfledermaus als eine Art angesehen. Auf Grund ihrer Ortungslaute lässt sie sich in der Regel sehr gut von der Zwergfledermaus unterscheiden wenngleich es hier auch Überlappungsbereiche gibt.

Was ihre Jagdgebiete angeht ist sie weitaus stärker auf Gewässerränder, Niederungen und Auwälder angewiesen. Bodenseeuferebereiche sind im hiesigen Raum typische Jagdgebiete. Jagdhabitate liegen häufig weiter vom Quartier entfernt als dies von der Zwergfledermaus bekannt ist.

Die Mückenfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (BRAUN et al., 2003) als „Gefährdung anzunehmen/Status unbekannt“ eingestuft.

„Artenpaar“ Bartfledermaus/Brandfledermaus

Bartfledermaus (Myotis mystacinus)

Aufgezeichnet wurden wenige Rufsequenzen, die einer der beiden Bartfledermausarten zugeordnet werden können. Beide Arten, die nicht so nahe verwandt sind wie früher angenommen, lassen sich anhand der Rufe nur äußerst schwer unterscheiden.

Bei der Bartfledermaus handelt es sich um eine kleine lebhaft Fledermaus mit dunklem bis schwarzem Gesicht. Sie bevorzugt halboffene Strukturen – Hecken, Gehölzbestände, Gehölzbestände entlang von Bächen sowie Wälder.

Quartiere, vorwiegend Spaltenquartier wie z. B. hinter Fensterläden, in Fugen und Rissen an Gebäuden aber auch hinter abstehender Baumrinde und an Jagdkanzeln werden aufgesucht.

Die Koloniegroße von Wochenstuben bewegt sich in der Regel zwischen 20 und 60 Tieren, im Landkreis sind aber auch größere Verbände nachgewiesen. Meistens wird nur ein Jungtier geboren. Die Geburtszeit bewegt sich zwischen Mitte und Ende Juni.

Der Nahrungserwerb erfolgt im sehr wendigen Flug entlang der Vegetationskanten, häufig in einer Höhe von 1 – 6 Meter aber auch bis in die Baumkronen hinauf. An Gewässern werden vorwiegend Stillwasserbereiche zur Jagd aufgesucht. Das Beutespektrum ist sehr variabel – Schnaken, Zuckmücken, Fens-termücken, Stechmücken, Spinnen sowie zahlreiche weitere Insekten.

Die Bartfledermaus ist auch den eher ortstreuen und kleinräumig wandernden Fledermäusen zuzurechnen, größere Wanderstrecken sind nur wenige bekannt.

Die Bartfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (BRAUN et al., 2003) als „gefährdete Art“ geführt.

Brandfledermaus (Myotis brandtii)

Eine kleine Fledermaus mit langen Ohren. Als erwachsene Tiere tragen sie ein hellbraunes Rückenfell mit goldglänzenden Spitzen. Ihre Unterseite ist farblich nur wenig abgesetzt hellgrau, teils mit einem gelblichen Stich. Je höher das Alter der Tiere, desto heller werden die Hautpartien.

Eine eindeutige Unterscheidung der beiden „Schwesternarten“ ist anhand der Zahnmerkmale möglich. Als Sommerquartiere werden Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen, abstehende Rinde und Spalten innerhalb von Dächern, häufig in der Nähe von Wäldern, aufgesucht. Eine direkte Anbindung an Gehölzstrukturen als Leitlinie bzw. direkt an Wälder scheint für die Quartierwahl bedeutsam. Dabei stehen diese Sommerquartiere mit Baumquartieren in der Nähe im Austausch. Winterquartiere befinden sich in der Regel in Höhlen und Stollen.

Die Brandfledermaus ist eine ortstreuere Art, deren Wanderungen zwischen Sommer und Winterquartier meist unter 40 km liegt. In den Wochenstuben werden die Jungen, meist eines, im Juni geboren. Bereits Ende Juli beginnen sich die Wochenstuben wieder aufzulösen. Im Herbst an Schwärmquartieren und in Winterquartieren findet die Paarung statt.

Der Nahrungserwerb findet vorzugsweise in lichten Wäldern, an Gewässern und deren Begleitvegetation statt. Dabei werden Spinnen, Schmetterlinge Mücken etc. erbeutet, zeitweise und lokal unterschiedlich kann der Anteil nichtfliegender Insekten den Hauptteil der Beute ausmachen.

Die Brandfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (BRAUN et al., 2003) als „vom Aussterben bedrohte Art“ geführt.

Artenpaar Langohrfledermaus (Plecotus austriacus/auritus)

Braunes Langohr (Plecotus auritus)

Langohren zeichnen sich – wie der Name schon sagt – durch auffallend große Ohren aus. Das Braune Langohr ist eine mittelgroße Fledermaus mit bräunlichem Rückenfell welches bauchseitig in eine helle bis cremefarbige Tönung übergeht. Das Gesicht ist hellbraun bis hell.

Beim Braunen Langohr handelt es sich um eine Art deren Jagdhabitate stark an Wald-/ Waldränder gebunden ist. Daneben kommt sie aber auch in Parks und Gärten vor. Baum- und Gebäudequartiere sind im hiesigen Raum bevorzugte Sommerquartiere. An Bäumen werden alle möglichen Verstecke genutzt, in Gebäuden vorzugsweise Dachräume und dort Verstecke hinter Latten, Dachbalken und Zapflöchern. Als Zwischenquartiere werden alle erdenklichen Quartiertypen aufgesucht. Als Winterquartier dienen

vermutlich Baumquartiere am häufigsten, daneben aber auch unterirdische frostfreie Höhlen, Bergwerke, Wasserstollen etc.

Die Wochenstubengröße variiert sehr deutlich, es sind Kopfstärken von 5 bis 50 Tieren belegt. Wochenstuben in Gebäuden (Dachräumen) sind häufig während des ganzen Sommers stabil, solche in Baumhöhlen/Fledermauskästen werden dagegen sehr häufig gewechselt. Die Männchen leben den Sommer über solitär. Der Ausflug zum nächtlichen Nahrungserwerb erfolgt meist in der späten Dämmerung bzw. bei vollständiger Dunkelheit. Die Beute wird sowohl im Flug unter Zuhilfenahme der Flügel- und Schwanzflughaut als auch durch Absammeln von Oberflächen erbeutet. Große Beutetiere wie Nachtfalter werden zu Fraßplätzen transportiert und dort gefressen. Zu den Beutetieren gehören aber auch Spinnen, Wanzen, Heuschrecken, Ohrwürmer und andere.

Auf Grund der Rufanalyse wird vom Vorkommen des Brauen Langohrs ausgegangen.

Das Braune Langohr wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (BRAUN et al., 2003) als „gefährdete Art“ geführt.

Graues Langohr (Plecotus austriacus)

Das Graue Langohr ist eine mittelgroße Fledermaus mit gräulichem Rückenfell. Die Unterseite ist meist scharf vom Rückenfell abgesetzt und in der Farbe hellgrau bis weißlich. Das Gesicht wirkt grau bis dunkelgrau, die Schnauze ist etwas länger als beim Braunen Langohr.

Das Graue Langohr ist eine typische „Dorffledermaus“, dementsprechend liegen die Jagdgebiete hauptsächlich im Umfeld – Offenland – des besiedelten Bereichs. Warme Tallagen, Gärten und extensiv bewirtschaftetes Agrarland sind bevorzugte Jagdgebiete. In größeren Waldgebieten ist sie kaum anzutreffen. Gebäudequartiere, sehr häufig Dachstühle, sind im hiesigen Raum die bevorzugten Sommerquartiere. Männchen sind in allen möglichen Verstecken aufzufinden.

Als Winterquartier dieser sehr kältehartes Art dienen unterirdische Höhlen, Keller, Bergwerke, Wasserstollen etc. häufig in Eingangsnähe. Nicht selten kommt es auch vor, dass Tiere im Winter auch in den als Sommerquartier genutzten Quartieren angetroffen werden. Die Wochenstubengröße variiert in der Regel von 10 bis 30 Tieren. Die Wochenstuben in den Dachräumen sind häufig während des ganzen Sommers belegt.

Als Beute werden in weitaus größerem Maßstab Nachtfalter gefangen, der Anteil kann zeitweise bis zu 100% betragen. Daneben werden auch Blatthornkäfer bis zur Maikäfergröße gefangen, im Herbst kommen Kohlschnaken hinzu. Flugunfähige Insekten gehören praktisch nicht zur Beute.

Das Graue Langohr ist eine sehr standorttreue Fledermausart. Das Graue Langohr wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (BRAUN et al., 2003) als „vom Aussterben bedrohte Art“ geführt.

Abendsegler (Nyctalus noctula)

Der Abendsegler – eine recht große, wandernde Art - ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Gebäudequartiere werden insbesondere als Winterquartiere und Zwischenquartiere genutzt. Während der Balzzeit findet man Paarungsgesellschaften auch häufig in Fledermauskästen. Der Abendsegler jagt häufig in großen Höhen zwischen 10 und 50 m

über Wasserflächen, Waldgebieten, Wiesen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können bis zu 10 km in

Einzelfällen auch deutlich weiter vom Quartier entfernt sein. Weibchen ziehen zur Reproduktion im Sommerhalbjahr bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer ab. Die Paarungszeit beginnt in der Regel Anfang / Mitte August und dauert bis in den Herbst hinein. Während der Zugzeit im Herbst und Frühjahr treten Abendsegler gehäuft im Südwesten Baden-Württembergs, insbesondere auch im Bodenseeraum auf. In Baden-Württemberg gilt der Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“ (BRAUN et al., 2003).

Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)

Die Breitflügelfledermaus ist eine große, kräftige, mittel bis dunkelbraun eingefärbte Fledermaus. Die Bauchseite ist wenig abgesetzt und nur etwas heller bis gelblich braun. Das Gesicht erscheint schwarzbraun. Die Flügel sind breiter als beim häufigeren Großen Abendsegler, der Flug etwas langsamer.

Sie bevorzugt insbesondere strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Viehweiden, daneben Wälder, hier bevorzugt längs der Waldränder, entlang von Wegen und Schneisen. Sie ist aber auch auf ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen anzutreffen sowie auch innerhalb der Siedlungsgebiete. Im hiesigen Raum ist sie immer wieder aber insgesamt nicht sehr häufig anzutreffen.

Wochenstuben befinden sich nahezu ausschließlich in großräumigen Spalträumen von Gebäuden oder innerhalb von Dachräumen. Einzeltiere suchen ein breites Spektrum von Quartieren auf, auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen kann man sie antreffen. Die Wochenstubenkolonien (in der Regel 10 – 60 Weibchen) werden ab Mitte Mai aufgebaut und bleiben bis ca. Mitte August bestehen. Jungtiere, meist ein einzelnes, werden ab Mitte Juni geboren. Auch Männchenkolonien mit bis zu 20 Tieren sind beschrieben.

Die Paarung findet im September / Oktober statt. Beute wird im wendigen und raschen Flug im Umfeld der Vegetation aber auch im freien Luftraum und auf dem Boden gemacht.

Das Beutespektrum richtet sich an der Verfügbarkeit aus und ist recht variabel. Juni und Maikäfer gehören ebenso zur Beute wie Nachtfalter, Schlupfwespen, Wanzen oder auch Maulwurfsgrielen.

Breitflügelfledermäuse sind eher standorttreu, vollziehen keine großen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier.

Die Breitflügelfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden- Württembergs (BRAUN et al., 2003) als „stark gefährdete“ Art geführt.



Anhang III: Natura 2000-Vorprüfung

1. Allgemeine Angaben

| | | | |
|-----|---|--|---|
| 1.1 | Vorhaben | <i>Bebauung Konstanz Allmannsdorf- Jungerhalde West</i> | |
| 1.2 | Natura 2000-Gebiete <small>(bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)</small> | Gebietsnummer(n) <i>8220-341</i> | Gebietsname(n) <i>FFH- Gebiet „Bodanrück und westl. Bodensee“</i> |
| 1.3 | Vorhabenträger | Adresse <i>Stadt Konstanz Untere Laube 24 78462 Konstanz</i> | Telefon / Fax / E-Mail <i>Tel. 49 (0) 7531900-504 Isabelle.Horvath@konstanz.de</i> |
| 1.4 | Gemeinde | <i>Konstanz</i> | |
| 1.5 | Genehmigungsbehörde <small>(sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)</small> | <i>Landratsamt Konstanz</i> | |
| 1.6 | Naturschutzbehörde | <i>Naturschutzbehörde / Landratsamt Konstanz- Amt für Baurecht und Umwelt</i> | |
| 1.7 | Beschreibung des Vorhabens | <p>In Konstanz – Allmannsdorf sollen die Flurstücke 3786/1, 3786/5, 3786/6 und 3787 (Gemarkung Konstanz) bebaut werden. Die Flächen werden derzeit als Acker genutzt. Die nördlich vorbeiführende Mainaustraße wird tw. in den Geltungsbereich einbezogen, da hier entsprechende Anbindungen vorgesehen sind. Von der Ackerfläche soll nach vorliegendem Plan nur etwas mehr als die Hälfte im nordöstlichen Teil zur Bebauung vorgesehen sein. Das Baugebiet ist umgrenzt vom FFH-Gebiet Bodanrück und westl. Bodensee.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage</p> | |

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1 ☐ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☒ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

| | | |
|-------------------------------|--|-----------------------|
| Anschrift * | Telefon * | Fax * |
| <i>365° freiraum + umwelt</i> | <i>07551 949558 3</i> | <i>07551 949558 9</i> |
| <i>Jochen Kübler</i> | | |
| <i>Klosterstraße 1</i> | | |
| <i>88662 Überlingen</i> | e-mail * <i>j.kuebler@365grad.com</i> | |

* sofern abweichend von Punkt 1.3

10.09.2024



Datum

Unterschrift

Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://natura2000-bw.de> → "Formblätter Natura

2000"

Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- ☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder
- ☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ☒ **ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- ☐ **nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der
zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Ein-
gang der Anzeige)**5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)**

| Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **) | Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden: | Vermerke der zuständigen Behörde |
|--|---|----------------------------------|
| 65.10 Magere Flachland-Mähwiesen (außerhalb FFH-Gebiet) | Flächeninanspruchnahme | |
| 1324 Lebensstätte des Großen Mausohrs (außerhalb FFH-Gebiet) | Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten, Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch Licht | |
| 1016 Lebensstätte Bauchige Windelschnecke (außerhalb FFH-Gebiet) | Flächeninanspruchnahme. | |

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

| | mögliche erhebliche Beeinträchtigungen | betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **) | Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung) | Vermerke der zuständigen Behörde |
|------------|--|--|--|----------------------------------|
| 6.1 | anlagebedingt | | | |
| 6.1.1 | Flächenverlust | 6510 Magere Flachland-Mähwiese 1016 Bauchige Windelschnecke 1324 Großes Mausohr | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine direkte Flächeninanspruchnahme von FFH-Lebensräumen oder Lebensstätten von Arten weder innerhalb noch außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten. | |
| 6.1.2 | Flächenumwandlung | - | - | |
| 6.1.3 | Nutzungsänderung | - | - | |
| 6.1.4 | Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen | - | - | |
| 6.1.5 | Beschattung | - | - | |
| 6.2 | betriebsbedingt | | | |
| 6.2.1 | Stoffliche Emissionen | - | - | |
| 6.2.2 | akustische Veränderungen , Störungen | - | - | |
| 6.2.3 | optische Wirkungen durch Licht | 1324 Großes Mausohr | Die Bebauungsfläche liegt angrenzend an einer Lebensstätte des Großen Mausohrs (Bestands- und Zielekarte MaP Bodanrück und Westlicher Bodensee). Nachweise der Art wurden im Rahmen des artenschutzfachlichen Gutachtens nicht erbracht. Dennoch ist eine fakultative Nutzung der Fläche, bzw. des Umfelds durch das Große Mausohr nicht auszuschließen. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen: Die Beleuchtung muss auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden, die Verwendung „insektenfreundlicher“ Leuchten (derzeit sind gelbe LED-Leuchten am verträglichsten) sollte im Außenbereich vorgeschrieben werden. | |

| | | | |
|------------|--|---|--|
| | | | <p>Eine Beleuchtung von Gebäudefronten, mit Ausnahme der Straßenfront, ist auszuschließen. Wege oder beispielsweise Grundstückseinfahrten sind mit einer Beleuchtung mit deutlich reduzierter Farbtemperatur und Beleuchtungsstärke auszustatten (Nachhaltige Außenbeleuchtung - Informationen für Industrie und Gewerbe). Eine seitliche Lichtabstrahlung, insbesondere Richtung FFH-Gebiet und Flugkorridor, ist durch die Leuchtengeometrie auszuschließen (Planflächenstrahler) – die Lichtwirkung soll sich auf die Wege beschränken und nicht das Umfeld erhellen. Die Leuchtkörperhöhe ist so niedrig wie möglich anzusetzen. Es sind im Außenbereich ausschließlich UV-reduzierte Leuchtmittel zu verwenden. Weiterhin müssen Außenleuchten insbesondere an der südwestlichen Grundstücksgrenze bewegungsmelder-gesteuert ausgeführt werden um die negative Lichtwirkung weiter zu verringern. Pflanzenanstrahlungen im Außenbereich durch Leuchtmittel sind auszuschließen. Zur Beleuchtung sind Festsetzungen im Bebauungsplan zu treffen.</p> <p>⇒ bei Umsetzung der Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile zu erwarten.</p> |
| 6.2.4 | Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas | - | - |
| 6.2.5 | Gewässerausbau | - | - |
| 6.2.6 | Einleitungen / Wasserentnahme in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress) | - | - |
| 6.2.7 | Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision | - | - |
| 6.3 | baubedingt | | |
| 6.3.1 | Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.) | - | - |
| 6.3.2 | Einleitungen / Wasserentnahme in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress) | - | - |
| 6.3.3 | Töten von Tieren | - | - |
| 6.3.4 | akustische Wirkungen, Störungen | - | - |

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
 Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

| | betroffener Lebensraumtyp oder Art | mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ? | welche Wirkungen sind betroffen? | Vermerke der zuständigen Behörde |
|-----|------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 7.1 | | | | |
| 7.2 | | | | |
| 7.3 | | | | |
| 7.4 | | | | |
| 7.5 | | | | |
| | | | | |

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☒ weitere Ausführungen: siehe Anlage

Übersichtskarte

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

- ☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

- ☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

| | | | |
|--|-------|-------------|-------------|
| Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon) | Datum | Handzeichen | Bemerkungen |
| Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch: | Datum | Handzeichen | Bemerkungen |

| | | | |
|--|-------|-------------|-------------|
| Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon) | Datum | Handzeichen | Bemerkungen |
|--|-------|-------------|-------------|

Übersichtslageplan

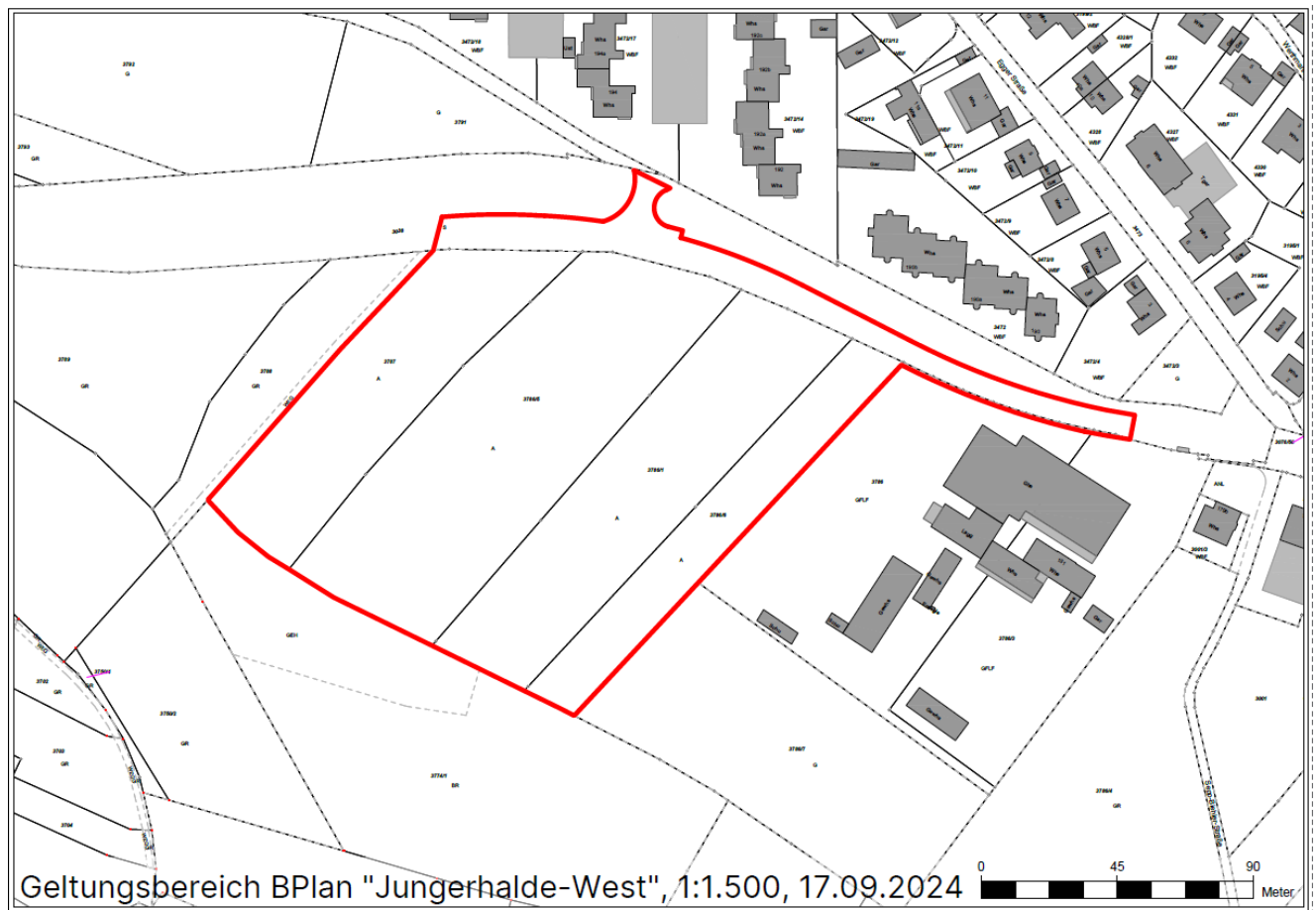


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes „Jungerhalde West“, Flst-Nr. 3786/1, 3786/5, 3786/6 und 3787 in Konstanz, (Quelle: Stadt Konstanz)

Abbildung 2: Bestands- und Zielekarte Managementplan Bodanrück und westli. Bodensee; 2a, C4. Rote Umrandung = Lage des Untersuchungsgebietes

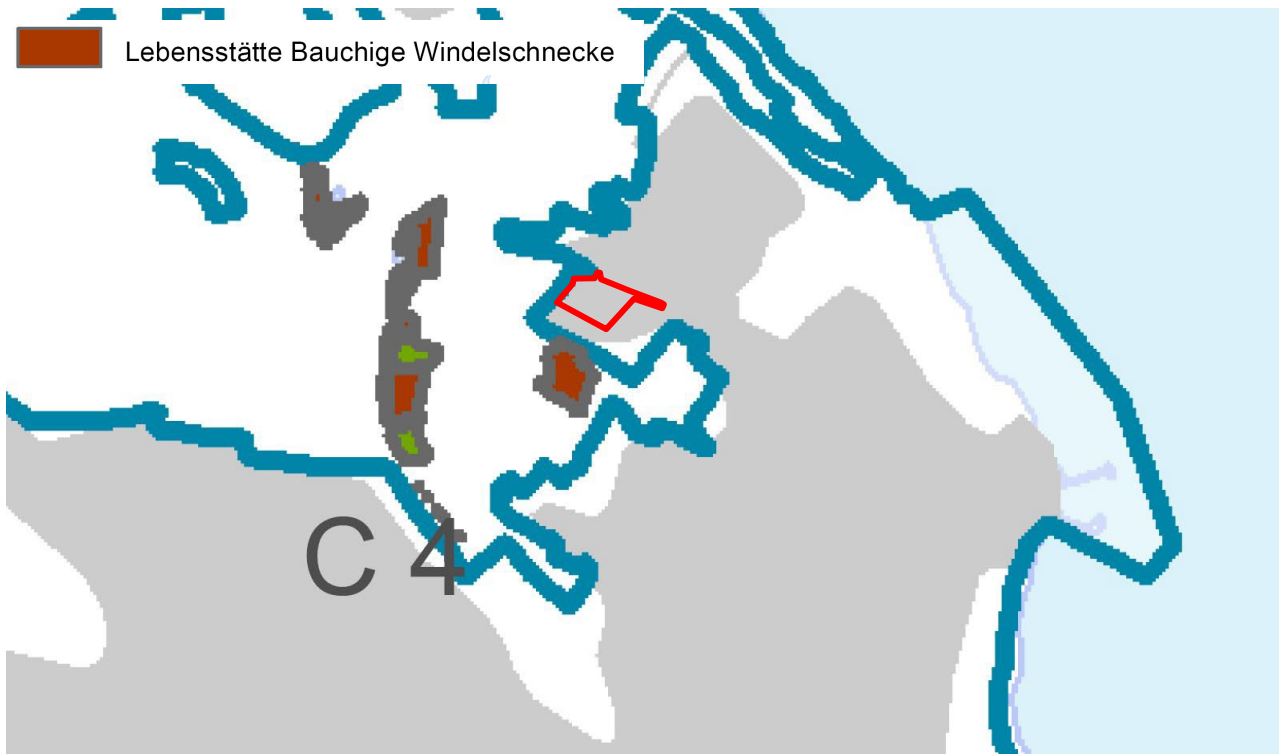


Abbildung 3: Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke (MaP Bodanrück und westli. Bodensee, 2b, Tiere und Pflanzen, Ausschnitt 9)



Abbildung 4: Lebensstätte des Großen Mausohrs (MaP Bodanrück und westli. Bodensee, 2b, Tiere und Pflanzen, Ausschnitt 12). Rote Umrandung = Lage des Untersuchungsgebietes