

Bebauungsplan „Paradiesgarten“

Kurzbericht zur
Fledermaus Bestands-Erfassung

Auftraggeber: Planwerkstatt am Bodensee, Rainer Wassmann
Bahnhofstraße 9
88085 Langenargen

Projekt-Nr.: ZI-25-065

Bearbeiter: Kim Rohrbach
M.sc. Landwirtschaft und Umwelt
kim.rohrbach@zi-ing.de
Tel.: 07529 97430-251

1 Einleitung und Aufgabenstellung

1.1 Beschreibung des Vorhabens

In der Paradiesstraße in Bad Saulgau soll der Bebauungsplan „Paradiesgarten“ umgesetzt werden.

Auf Grundlage der Artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung vom 10.10.2024, durchgeführt vom Büro für Landschaftsökologie, Dipl.-Biol. Wilfried Löderbusch, ist von einer Betroffenheit der Fledermäuse auszugehen.

Konkret sind dabei Baumhöhlen und Quartiere an den leer stehenden Gebäuden denkbar und müssen vor der Umsetzung des BPlans auf Vorkommen von Fledermäusen überprüft werden, um natur- und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden (§44 BNatSchG).



Das Plangebiet stellt sich als stark bewachsene Fläche dar mit zum Teil alten Bäumen und alten Gebäuden.

Die Gesamtfläche beträgt rund 8.000m².

1.2 Methodisches Vorgehen

In Anlehnung an die Formulierungen aus dem Artenschutz-Bericht (Löderbusch, 2024) wurde im Plangebiet eine Bestands-Erfassung auf Fledermaus-Vorkommen durchgeführt.

An vier Terminen wurde das gesamte Gelände, insbesondere alle vorhandenen Baumhöhlen, Dachböden, Fassaden und sonstige potenzielle Quartiermöglichkeiten begutachtet und auf Fledermausvorkommen überprüft.

Mit Hilfe eines mobilen Bat-Detektors (Batlogger M2) wurde zusätzlich zur Sichtkontrolle die Fledermaus-Aktivität im Plangebiet erfasst und anschließend manuell und unter Zuhilfenahme der Software BatExplorer ausgewertet.

Erfassung	Datum	Uhrzeit	Sonnenunter-/ -aufgang	Temperatur	Witterung
Nr. 1	20. Mai 2025	18:30 - 22:00	ca. 21:00 Uhr	21°C-19°C	Leicht bewölkt, kaum Wind, zeitweise leichtes Tröpfeln
Nr. 2	12. Juni 2025	21:00 - 23:30	ca. 21:20 Uhr	16°C	Warm, ohne Wind
Nr. 3	17. Juni 2025	04:00 - 05:30	ca. 05:20 Uhr	14°C-16°C	Wolkenlos, leichter Wind
Nr. 4	25. August 2025	20:30 – 22:30	ca. 20:15 Uhr	15°C	Wolkenlos, kein Wind, kein Regen

Abends fliegen Fledermäuse oft rasch und ungerichtet aus, insbesondere bei mehreren möglichen Quartieren in der Umgebung. Es ist dadurch schwerer, die Richtung oder Quelle des Ausflugs exakt zu bestimmen.

Morgens ist das Verhalten hingegen gezielter und quartierbezogener, wodurch sich Quartierstandorte besser lokalisieren lassen. Die Erfassung in der Morgendämmerung war daher besonders relevant, da hierbei das Rückkehrverhalten zu Quartieren sehr gut beobachtet werden konnte:

- Morgens (kurz vor Sonnenaufgang) kehren Fledermäuse in ihre Quartiere zurück.
 - Dabei sind sie oft langsamer unterwegs, fliegen gezielter und können beim Einschlüpfen in Quartiere beobachtet oder akustisch detektiert werden.
 - Dieses Verhalten ermöglicht die lokalisierte Zuordnung zu einem potenziellen Quartierstandort – etwa in einem Gebäude, Baum oder Spalt.
- Besonders relevant, wenn man Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachweisen will.

2 Ergebnisse der Fledermauskontrolle

2.1 Sichtkontrolle

Zu Beginn der ersten Begehung wurde das ganze Gelände auf potenzielle Quartiermöglichkeiten überprüft.

Dabei wurden 3 alte Gehölze erfasst mit Baumhöhlen, Nischen und abstehender Rinde, jedoch überwiegend in Boden-Nähe. Die Gehölze befinden sich alle im Randbereich der Fläche und bilden eine Art Rahmen oder Begrenzung um die Fläche, sodass die offene Grünfläche geschützt ist und als Nahrungshabitat dienen kann.



Gebäude:

Entgegen der Annahme (aus dem Textteil der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung), dass die Gebäude verlassen sind, ist in allen Gebäuden 1791/13, /15 und /35 noch Aktivität zu verzeichnen. Auch das Gebäude auf Fl.-Nr. 1796/5 wird noch bewohnt. An allen drei Terminen wurde entsprechende Beleuchtung in den Räumen und Aktivität beobachtet.

Im Bereich des Gebäudes auf Fl.-Nr. 1791/15 konnten einige wenige Spalten im Dachbereich erfasst werden und ausgebrochene Fassadenteile unter den Fenstersims des Erdgeschosses, die jedoch keine freie Einflugschneise zeigten aufgrund des Bewuchses davor. Im Dachgeschoss war ein offenes Fenster zu erkennen – wobei sich bei Einbruch der Dunkelheit zeigte, dass das Dachgeschoss noch genutzt wird und somit der Bereich wohl eher uninteressant als Quartier ist.

Auch das Gebäude auf Fl.-Nr. 1791/35 wird im EG noch als Garage genutzt und im Gebäude auf Fl.-Nr. 1791/13 war ebenfalls Aktivität im Haus und auf dem Balkon erkennbar.





Während der ersten Begehung wurde zu Beginn der Beobachtung eine Position ziemlich zentral in der Fläche gewählt, sodass alle Bereiche gut einsichtig waren. Wenige Minuten nach Sonnenuntergang wurden Fledermäuse beobachtet, wie sie zwischen der Grünfläche und dem Gebäude 1791/15 kreisend umher flogen. Weitere Tiere wurden ebenfalls im Flug beobachtet zwischen Fl.-Nr. 1791/13 und 1791/15.

Etwa eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang wurde die Beobachtungs-Position so gewählt, dass die potenziellen Nistmöglichkeiten am Gebäude 1791/15 gut beobachtet werden konnten – jedoch wurden keine ausfliegenden Fledermäuse erfasst.

Auch während der zweiten Begehung wurden jagende Tiere vor allem innerhalb der Grünfläche beobachtet. Dabei handelt es sich überwiegend um Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Erfassungen mittels Batlogger und Beobachtungen der potenziellen Quartiere bleiben jedoch ohne Nachweis von Besiedlungen.

Für eine sichere Aussage wurde an einem dritten Termin eine Kontrolle auf Schwärm-Aktivität in der Morgendämmerung durchgeführt. Dabei wurden ganz konkret die Gebäude beobachtet. Auch die Fläche im östlichen Bereich der Fl.-Nr. 1791/15, die eine erhöhte Frequentierung durch Fledermäuse aufwies sowie die alten Bäume standen im näheren Fokus der Beobachtung.

Da die potenziellen Nistmöglichkeiten stark von Ästen, Sträuchern und sonstigem zugewachsen sind ist keine direkte Beobachtung möglich, was den Nachweis von Quartierstandorten erschwert.

Im östlichen Bereich, bei der Firma Claas Saulgau GmbH sind entlang der Fassade Beleuchtungen installiert, die bei Nacht in Richtung des Gebäudes auf Fl.-Nr. 1791/15 scheinen. Die Straßenlaternen gehen kurz nach Sonnenuntergang an und sind ebenfalls rund um das betrachtete Gebiet zahlreich vorhanden.



Nachdem keine Quartierstandorte erfasst werden konnten, wurde in einer letzten Erfassung das nähere Umfeld begutachtet, um mögliche Flugrouten zu identifizieren.

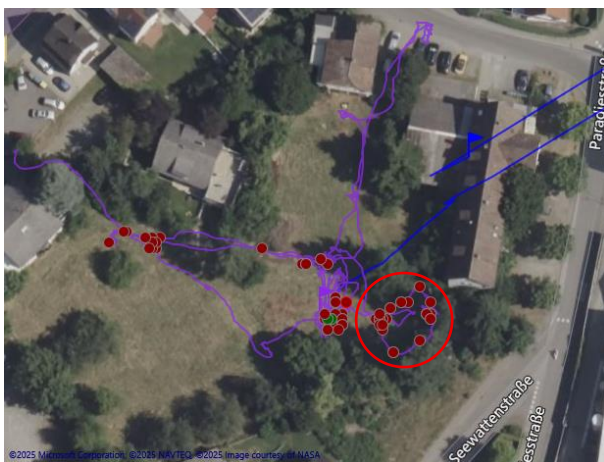
3 Vorhabenbedingte Betroffenheit planungsrelevanter Arten

3.1 Beschreibung der Ergebnisse

Alle Fledermausarten sind nach BArtSchVO streng geschützt und in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Folgende Arten konnten bei den Prüfungen erfasst werden. Die Tabelle zeigt die Ergebnisse aus den Daten der Batlogger M2-Auswertung, wie viele Aufnahmen der jeweiligen Art gemacht wurden und wie viele Rufe dabei gezählt wurden. Zusätzlich wird über eine Kartendarstellung die genaue Position der erfassten Rufe dargestellt.

Deutscher Name	Artname	Anzahl erfasster Aufnahmen/Rufe			
		20.05.2025	12.06.2025	17.06.2025	25.08.2025
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	81/1709	25/282	7/68	75/566
Zwergfledermäuse allg.	<i>Pipistrellus spec.</i>	1/1			2/0
Mausohren allg.	<i>Myotis spec.</i>	4/11	2/11	7/56	31/234
Langohren	<i>Plecotus spec.</i>				2/8
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>				6/24
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>				12/71
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		1/14		2/5
unbestimmte Art	-		4/5		3/6



Erfassung Nr. 1 – 20.05.2025

Nachweise der erfassten Arten:

- **Pipistrellus pipistrellus**
- **Pipistrellus spec.**
- **Myotis spec.**

Im östlichen Bereich der Fl.-Nr. 1791/5, speziell südlich des Gebäudes der Fl.-Nr. 1791/15 und der Gehölzgruppe (roter Umgriff) konnten die erfassten Rufe teilweise als Kontakt- und Soziallaute interpretiert werden, was auf einen Quartierstandort hindeuten kann.



Erfassung Nr. 2 – 12.06.2025

Nachweise der erfassten Arten:

- **Pipistrellus pipistrellus**
- **Myotis spec.**
- **Nyctalus noctula**



Erfassung Nr. 3 – 17.06.2025
Schwarm-Kontrolle

Nachweise der erfassten Arten:

- **Pipistrellus pipistrellus**
- **Myotis spec.**

Auch hier wurde wieder ein verstärktes Auftreten der Zwergfledermaus im Bereich zwischen dem Gebäude und den Gehölzen erfasst werden.

Eine aktive Suche nach dem Quartier blieb jedoch ohne Erfolg.

Die Aktivität ist auf das Jagd- und Heimkehrverhalten der Arten zurückzuführen.



Erfassung Nr. 4 – 25.08.2025

Nachweise der erfassten Arten:

- **Plecotus spec.**
- **Plecotus auritus**
- **Pipistrellus spec.**
- **Pipistrellus pipistrellus**
- **Nyctalus noctula**
- **Myotis spec.**
- **Myotis nattereri**

Bei einer letzten Erfassung wurde auch verstärkt das Umfeld miteinbezogen, um mögliche Flugkorridore zu erkennen.

Die Aktivität der Fledermäuse war insgesamt höher und das erfasste Artenspektrum auch deutlich diverser.

3.2 Bewertung der Ergebnisse

Anhand der Lebensraumansprüche der nachgewiesenen Arten kann eine Interpretation der Daten erfolgen und auf das Projekt des Bebauungsplans übertragen werden.

Art	Quartierstandort	Jagdhabitat
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Gebäudespalten als Quartier im Sommer und Winter (z. B. hinter Fassaden, Fensterläden, Dachziegeln)	Siedlungsnähe Gebiete (Dörfer, Städte, Vororte) Parks, Gärten, Waldränder, Flusssufer als Jagdgebiete
Mausohren (<i>Myotis spec.</i>)	Sommerquartiere: Dachböden, Gebäudespalten, Kirchen, Scheunen Winterquartiere: Unterirdische Hohlräume, Keller, Stollen, Bunker	Gärten, Parks, Wasserflächen, Waldränder – strukturreich und in Siedlungsnähe
Fransenfledermaus (<i>Myotis natteri</i>)	Wochenstuben in Spalten in und an Brücken sowie Gebäuden, v.a. in Viehställen, Hohlblocksteinen und Dachböden Winterquartiere in unterirdischen Höhlen, Bunkern, alten Kellergewölben	Wälder, Obstwiesen und im Offenland in bodennahen Bereichen, insbes. über frisch gemähten Wiesen. Auch in Vieh- und Kuhställen
Langohren (<i>Plecotus spec.</i>)	Sommerquartiere in Spalten und Hohlräume an Gebäuden aber auch in Gehölzen. Wochenstuben meist in Gebäuden (Dachböden, Scheunen) Winterquartiere in Höhlen, Stollen, Keller, Bunker mit hoher Luftfeuchtigkeit und relativ stabilen Temp.	Strukturreiche Landschaften: Waldränder, Parks, Hecken, Streuobstwiesen, Gärten
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Sehr häufig in Dörfern und Städten, v.a. in Kirchtürmen und histor. Gebäuden, auch in Baumhöhlen und Nistkästen. Winterquartier in Kellern, Stollen, Höhlen, oft versteckt in Nischen oder Spalten	Strukturreiche Kleinlandschaften wie Gärten, Parks, Streuobstwiesen, Hecken, Waldränder oft auch in helleren Bereichen (Dorfgärten oder Waldränder), aber meidet sehr helle Laternenstandorte → Halbschatten oder strukturreiche Bereiche mit Deckung
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Wälder mit alten Bäumen und Höhlen (besonders wichtig!) Bevorzugt Baumhöhlen (z. B. Spechthöhlen, Risse)	Parkanlagen, Alleen, Waldränder, Flussläufe als Jagdgebiete Jagt hoch und schnell im offenen Luftraum

Im Zuge der Untersuchung im Plangebiet wurden Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*), Vertreter der Gattung *Myotis* (Mausohren) und *Plecotus* (Langohren), speziell auch das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) sowie der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) nachgewiesen. Der Abendsegler wird aber aufgrund seiner Lebensraumansprüche nur als Überflieger gewertet.

Die Nachweise der Mausohren erfolgten sowohl im betrachteten BPlan-Gebiet als auch in der Siedlung selbst und ausschließlich im Rahmen von Jagdtätigkeiten.

Die Nachweise der Zwergfledermaus jedoch erfolgten zuerst auffällig konzentriert in einem bestimmten Bereich des BPlan-Geländes. Es wurden auch Sozial- und Kontaktlauter erfasst, was zuerst einen nahegelegenen Quartierstandort vermuten ließ, obwohl auch nach verstärkter Suche kein finaler

Standort gefunden wurde. Eine Betrachtung des weiteren Umfeldes jedoch zeigte, vor allem im Verlauf der Paradiesstraße eine hohe Aktivität der *Pipistrellus*-Arten entlang der dortigen Bäume und weiter nach Norden in Richtung Joseph-Bautz-Straße.

Das lässt relevante Flugbahnen der Fledermäuse von Norden nach Süden vermuten, wobei das Ziel der Tiere die südlich gelegenen Ackerflächen als Nahrungshabitat sein wird. Der BPlan-Geltungsbereich wird von einzelnen Individuen dabei ebenfalls als Nahrungshabitat genutzt sowie als Leitstruktur. Es bestehen Wechselbeziehungen zwischen den Teilhabitaten.

Aufgrund der hohen Frequentierung entlang der Sießener Straße sind hier keine Nachweise erfolgt.

Vor allem die großflächige leuchtintensive Fassadenbestrahlung des benachbarten Firmengeländes hat hier bereits Auswirkungen auf die Fledermäuse, insbesondere für die lichtscheuen Langohr- und Mausohrarten Arten. Nach fachlicher Einschätzung bestehen zum aktuellen Zeitpunkt bereits störende Auswirkungen durch Lichtemissionen im Bereich der Leitstrukturen entlang der Paradiesstraße.



Zeichenerklärung:

Flug-Beziehung

BPlan-Geltungsbereich

Hintergrundkarte
GoogleHybrid

- Beim betrachteten Gebiet handelt es sich um ein Nahrungshabitat, das funktional mit umliegenden Quartierstandorten von Mausohren und Zwergfledermäusen verknüpft ist.
- Eine signifikante Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes nicht anzunehmen.

3.3 Maßnahmen

Im Sinne des Vermeidungsgebots (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) sind entsprechende Schutzmaßnahmen dem Vorhaben zu integrieren, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

V1: Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Fledermaus-Quartiere im BPlan-Geltungsbereich oder dem näheren Umfeld, das vom Vorhaben betroffen ist, vorhanden.

Sollte im Rahmen der Abbruch-Arbeiten dennoch ein Quartier-Standort gefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und der Sachverhalt ist der zuständigen Naturschutzbehörde zu melden, sodass weitere Maßnahmen ergriffen werden können.

V2: Habitatverbund und Jagdraum erhalten

- Strukturelemente wie Saumbiotope, Hecken, Einzelbäume im näheren Umfeld sind als Jagdräume zu erhalten oder neu anzulegen.
- Durchgängigkeit für Flugkorridore erhalten und sicherstellen – keine baulichen oder baubedingten Barrieren entlang der Paradiesstraße.

V3: Bauzeitenregelung:

- Bauarbeiten nach Möglichkeit außerhalb der aktivsten Jagdzeiten (April–Oktober, abends und nachts) durchführen.

V4: Beleuchtung:

- Während der Baumaßnahmen: Lichtkegel vermeiden, Licht nur auf Arbeitsbereiche richten.
- Lichtemission entlang der Anlage selbst bestmöglich vermeiden.
- Wenn Lichtquellen erforderlich sind: Bewegungssensoren oder warmweiße LEDs verwenden.
- Lichtvermeidung an den bekannten Leitlinien der Paradiesstraße.

M1: Bepflanzungsplanung:

Neue Bepflanzung mit heimischen, insektenfreundlichen Pflanzen zur Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit. Die Pflanzung von Einzelbäumen und Hecken entlang der Grundstücksgrenzen kann ebenfalls die Qualität der Flugroute verbessern.

Auch wenn keine Quartiere vorliegen, sind die Leitlinien und Jagdreviere entscheidend für die Fledermauspopulation in der Umgebung. Maßnahmen, die diese Strukturen erhalten oder verbessern, werden als besonders wichtig bewertet und sind im Rahmen der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Aufgestellt:
Waldburg, 18.06.2025

i.A. Kim Rohrbach
Zimmermann Ingenieurgesellschaft mbH

Ergänzt:
Waldburg-Hannover, 26.08.2025