



**Faunistische Standortuntersuchung zur
Fledermausfauna
im Bereich des B-Plan Wohngebiet am Birkenwinkel
(Land Brandenburg, Landkreis Potsdam-Mittelmark)
2023**

Stadt Brück OT Baitz

Auftraggeber:

IDAS Planungsgesellschaft mbH
Goethestraße 18
14943 Luckenwalde

Auftragnehmer:

Dipl.-Biol. Tobias Teige
Büro für faunistisch-ökologische Fachgutachten
Goldsternweg 34
12524 Berlin

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Tobias Teige

Version: 1.0
08.12.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung:	2
2. Erfassungsmethoden Fledermausfauna:	2
3. Ergebnisse und Bewertung:	3
3.1. Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsgebietes in Bezug auf die nachgewiesene Fledermausfauna.....	3
4. Literatur	6
5. Anhang	8

1. Aufgabenstellung:

Im Vorlauf zur Planung im Bereich des B-Plans „Alte Schule“ in Baitz (Land Brandenburg, Landkreis Potsdam-Mittelmark) wurde im Jahr 2023 eine faunistische Untersuchung zum Vorkommen von Fledermausarten mit dem Ziel durchgeführt, die faunistisch-ökologische Wertigkeit der Fläche für die Fledermausfauna zu erfassen und die Fläche hinsichtlich der Lebensraumeignung zu bewerten. Im Zuge des Verfahrens sind im Vorfeld die Belange von besonders und streng geschützten Tierarten im Planungsgebiet zu berücksichtigen. Die rechtlichen Grundlagen für die Berücksichtigung der Fledermäuse ergeben sich aus dem für sie geltenden hohen nationalen und internationalen Schutzstatus

1, 2,

2. Erfassungsmethoden Fledermausfauna:

Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte zwischen Mai und August 2023 an 5 Untersuchungstagen um festzustellen, ob sich auf der Fläche, hier insbesondere im Gebäude- und Baumbestand, Sommerquartiere (Wochenstubenquartiere, Paarungsquartiere, Männchenquartiere) und/oder Winterquartiere von Fledermäusen befinden und um eine Bewertung des Gebietes für die nachgewiesenen Fledermauspopulationen zu treffen. Ein mehr oder weniger zufälliges Auffinden von Fledermausquartieren ist ohne die Telemetry schwer und ohne aufwendige, technische Untersuchungsmethoden (Endoskopie, Einsatz von Hebebühnen, Kletterarbeiten) jedoch kaum möglich.

Die Erfassung von Fledermausquartieren erfolgte mit folgenden Methoden:

- *Visuelle und akustische Erfassung/Kontrolle hinsichtlich vorhandener Fledermausquartiere am Tag und in der Dämmerung/1. Nachthälfte unter Einsatz von Taschenlampe (Modell LUPINE Wilma TL, Wärmebildkamera (PULSAR Helion XP 50) und bei erreichbaren Baumhöhlen (Leiter) mit Endoskop.*
- *Kartierung mittels Fledermausdetektor im Untersuchungsgebiet*
- *Erfassung potentieller Quartierstrukturen am Tag*

Mit Hilfe der abendlichen Kartierung sollten möglichst alle Fledermausarten, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihre Quartiere verlassen, erfasst werden. Diese Form der Kartierung ermöglicht das Auffinden von Tieren beim Schwärmen am Quartier, unmittelbar nach dem Ausflug. Dieselbe Möglichkeit der Feststellung gibt es in den frühen Morgenstunden, kurz vor dem Einfliegen.

Dämmerungs- und Nachtuntersuchungen wurden mit Hilfe eines Fledermausdetektors (Echo Meter Touch 2 Pro, wildlife Acoustics) durchgeführt. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass aufgrund von Ruf und Flugbild einige Arten zu identifizieren sind. Außerdem können Soziallaute, die beim Schwärmen auftreten, festgestellt werden. Aufgenommene Fledermausrufe wurden am Computer mit Hilfe von spezieller Software (bcAnalyse 2.0, Bestimmungsliteratur: SKIBA, 2009) ausgewertet. Es wurde darauf geachtet, dass nur Aufnahmen zur Auswertung kamen, die von Tieren gemacht wurden, die sich im freien Luftraum (in einigen Metern Entfernung zur nächsten Struktur) befanden. Weiterhin wurde ein starker Scheinwerfer zur visuellen Artansprache genutzt. Daneben wurde der „Batcorder“ der Firma ecoops eingesetzt. Das Gerät ermöglicht eine

¹ „FFH-Richtlinie“ Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

² Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542)

Aufzeichnung von Fledermausaktivitäten am Standort und eine software-gestützte Auswertung hinsichtlich der aufgezeichneten Arten. Die Artauswertung wird anhand von Referenzdateien durchgeführt und gibt prozentuale Wahrscheinlichkeiten zu determinierten Arten aus. Ein Auffinden von Einzeltieren in z.B. Baumhöhlen ist ohne aufwendige, technische Untersuchungsmethoden (z.B. Telemetrie) kaum möglich. Ausnahmen sind Balzquartiere von z.B. Abendsegler- oder Zwergfledermausmännchen, die relativ einfach durch Verhören und Einsatz von Fledermausdetektoren festgestellt werden können. Bei Begehungen am Tag wurde das Gebiet auf geeignete Quartiermöglichkeiten (Sommer- und Winterquartiere) untersucht.

Tabelle 1: Untersuchungstermine Fledermäuse 2023

Datum 2023	Leistungen
11.05.2023	Geländebegehung Tag, Quartiersuche Dämmerung, Bioakustik 1. Nachthälfte
05.06.2023	Bioakustik, Quartiersuche
04.07.2023	Bioakustik, Quartiersuche
13.07.2023	Bioakustik, Quartiersuche
15.08.2023	Bioakustik, Quartiersuche

3. Ergebnisse und Bewertung:

3.1. Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsgebietes in Bezug auf die nachgewiesene Fledermausfauna

Im Zuge der Erfassungen wurde das Gebiet, hier insbesondere der vorhandene Gebäude- und Baumbestand, auf Vorkommen von Fledermausquartieren untersucht. Mittels der bioakustisch erfassten Daten wurde das Gebiet auf die Wertigkeit (Nahrungshabitat, Quartierstandort) für die nachgewiesenen Fledermausarten eingeschätzt.

Die Fläche ist eine ungenutzte Offenfläche mit 2 größeren Gebäuden, einem kleinen Garagenkomplex, Ruderalflächen und geringem Altbaumbestand der keine Baumhöhlen aufweist, die als Fledermausquartier potentiell in Frage kommen.

Ein direkter Quartiernachweis gelang im Untersuchungsjahr nicht. Die wenigen vorhandenen potentiellen Quartierstrukturen (Spalten an Gebäuden, wie Blech- bzw. Holzverkleidungen o. ä. könnten als Sommerquartiere für die nachgewiesenen Arten Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) oder Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) dienen. Die Gebäude waren zum Zeitpunkt der Kontrollen so verschlossen, dass keine Fledermausquartiere in den Innenräumen möglich erschienen. Als Winterquartier (Abendsegler, Mückenfledermaus) geeignete Baumhöhlen sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Der Gebäudebestand bietet keine geeigneten Winterquartierpotentiale, so lange die Kellerbereiche verschlossen bleiben.

Im Rahmen der durchgeführten Fledermauserfassungen konnten mittels bioakustischer Erfassungsmethoden (Einsatz Fledermausdetektor) insgesamt 5 Arten nachgewiesen werden, die das Gebiet und die unmittelbar angrenzenden Flächen als Jagdgebiet nutzen (Tabelle 1).

Tabelle 2: 2023 nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Schutzstatus. (Legende: Dc: Detektornachweis, S: Sichtnachweis, Arten des Anhangs II, IV = FFH-RL ; RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 2020); RL BB = Rote Liste Brandenburg (Altenkamp et al. 2005); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = extrem seltene Arten oder Arten mit Restriktionen)

Art	RL BB ¹	RL D ²	FFH-Anhang	Art des Nachweises	Gebietsstatus
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	IV	Dc, S	Überflug/Jagdgebiet
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	IV	Dc, S	Jagdgebiet
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	3	-	IV	Dc	Jagdgebiet
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	4	-	IV	Dc, S	Jagdgebiet
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	-	IV	Dc	Jagdgebiet

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch eine teilweise hohe Strukturvielfalt mit Bäumen, Heckenstrukturen und Offenflächen aus, die ein hohes Nahrungsspektrum an Insekten bieten und die durch die unterschiedlichsten Arten als Jagdgebiet genutzt werden können. Speziell genutzte Transferflächen sind auf der Fläche nicht erkennbar. Dazu kommen vereinzelt potentielle Quartierstrukturen im Gebäudebestand. Das Gelände stellt damit für die Fledermausfauna des Gebietes einen gut geeigneten Lebensraum dar, der aufgrund der relativ geringen Größe des Areals regional aber weniger bedeutend ist. Auf dem Gelände befindet sich ein kleiner künstlich angelegter Teich, der wenn Wasser darin vorhanden ist, insbesondere in den Sommermonaten eine Bedeutung für die, die Fläche nutzenden Fledermäuse hat. Im Rahmen der Untersuchungen konnten hauptsächlich Zwergfledermäuse im Gebiet und den Randbereichen festgestellt werden. Für die weiteren Arten, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhhaufledermaus liegen Einzelnachweise vor. Abendseglernachweise beruhen hauptsächlich auf Überflügen mit einzelnen Jagdsequenzen im Bereich des Untersuchungsgebietes. Die Fläche ist als Jagdhabitat für den Abendsegler aber eher unbedeutend. Für die nachgewiesenen Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus liegt die Bedeutung des Gebietes darin, dass diese Arten, die ihre Quartiere größtenteils in bzw. an Gebäuden haben, diese Fläche als Nahrungsraum im unmittelbaren Umfeld der Quartiere nutzen können. Auch wenn aus den unmittelbar angrenzenden Gebäuden bislang kein Quartiernachweis vorliegt, lassen Nachweise, insbesondere von Zwergfledermäusen, die kurz nach dem Ausflug aus den Quartieren im Gebiet auftreten, den Schluss zu, dass sich Quartiere im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes befinden müssen.

Der Verlust der Fläche als Jagdhabitat wird nach vorliegender Datenlage keine negativen Auswirkungen auf die Fledermäuse, die das Gebiet nutzen haben, da die angrenzenden Bereiche der Forstflächen mit Ackerstrukturen und der Siedlungsbereich gute Ausweichmöglichkeiten bieten. Grundsätzlich ist bei möglicher großflächiger Bebauung der Fläche darauf zu achten, dass im Gebiet ausreichend Grünbereiche (Hecken, Bäume, Ruderalflächen) erhalten bleiben, bzw. neu angelegt werden, die durch die vorhandene Fledermausfauna weiter als Jagdgebiet genutzt werden können. Wichtig erscheint es daneben auch, dass die vorhandene Wasserfläche des Teiches erhalten bleibt bzw. wenn sie beseitigt werden muss, neu angelegt wird. Die Wasserfläche sollte dabei für Fledermäuse frei erreichbar bleiben.

In Bezug auf mögliche Störwirkungen einer möglichen Bebauung ist darauf hinzuweisen, dass eine eventuelle Außenbeleuchtung (z. B. Beleuchtung von Zuwegungen, Gebäuden, Teichfläche) weitestgehend minimiert werden sollte und eine Abstrahlung auf den Boden gerichtet sein sollte. Daneben sind Lichtfarben einzusetzen die sich im Bereich um 1800-2000 Kelvin liegen, da diese Bereiche von Fledermäusen als weniger störend empfunden werden.

4. Literatur

ALTENKAMP, A., KALLASCH, C., KLAWITTER, J., KRAUB, M., KÖHLER, D., ROSENAU, S., TEIGE, T. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: Saure, C. & Kielhorn, K-H. (Hrsg.) Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin – Zusammenfassung und Bilanz -, CD-Rom Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz.

BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, 896, zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 3. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2108).

BNATSCHG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) in der Fassung vom 25. Juli 2009. (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148).

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Reihe L Nr. 206, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. Dezember 2006 (ABl. Reihe L Nr. 363, S. 368).

GEBHARD, J. & BOGDANOWICZ, W. (2004): *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler. Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim: 607 – 694.

MEINING, H., BOYE, P., & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Deutschlands. Stand Oktober 2008. in BFN (Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Meschede, A., & Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66, 374 S.

RUNKEL, -, MARCKMANN, -, & SCHUSTER, - (2008): batcorder Manual. Version 1.12a/de. Ecoobs (33 pp.)

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 275S.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., akt. u. erw. Aufl. Neue Brehm-Büch., Bd. 648. Hohenwarsleben (220 pp.).

SWIFT, P. A. & RACY, S. M. (1985): Feeding ecology of *Pipistrellus pipistrellus* during pregnancy and lactation. I. Foraging behaviour. J. of Animal Ecology, 54: 205 – 215.

TAAKE, K.-H. & VIERHAUS, H. (2004): *Pipistrellus pipistrellus* – Zwergfledermaus. Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim: 761 – 814.

Teubner, J., Teubner, J., Dolch, D., & Heise, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Brandenbg. 17(2, 3), 46-191.

VERBOOM, B. & HUITMA, H. (1997): The importance of linear landscape elements for the pipistrelle, *Pipistrellus pipistrellus*, and serotine bat, *Eptesicus serotinus*. Landscape ecology 12 (2): 117 – 125.

VIERHAUS, H. (2004): *Pipistrellus nathusii* – Rauhhautfledermaus. Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim: 825 – 873.

5. Anhang

Kartendokumentation:

Karte 1: Untersuchungsfläche Fledermausfauna im Geltungsbereich



Karte 1: Untersuchungsgebiet