

BEBAUUNGSPLAN NR. 655 „ENERGIEWERK DIETZENBACHER STRAßE“

BESTANDSERFASSUNG UND -BEWERTUNG SCHUTZGUT TIERE

Stand 05.08.2025

Bestandserfassung und -bewertung

Schutzgut Tiere

B655 „Energiewerk Dietzenbacher Straße“
Offenbach a.M.



Linden, Januar 2024

Stand: 11.01.2024

Auftragnehmer:



Büro für faunistische Fachfragen

Dipl.-Biologe Matthias Korn
Rehweide 13
35440 Linden
Tel. 06403/9690250
Mail: matthias.korn@bff-linden.de

Dipl.-Biologe Stefan Stübing
Am Eichwald 27
61231 Bad Nauheim
Tel. 06032/9254801
Mail: stefan.stuebing@bff-linden.de

Bearbeiter: Axel Weige, Jon Rolfes, Celia Nitardy

Auftraggeber:

ERM GmbH, Siemensstr. 9, 63263 Neu-Isenburg

Inhaltsverzeichnis

	Seiten
1. Anlass	4
2. Methodik.....	5
2.1 Avifauna	5
2.1.1 Brutvogelkartierung	5
2.2 Fledermäuse	7
2.2.1 Flächendeckende Übersichtskartierung und Quartierpotenzialerfassung	7
2.2.2 Netzfang und Telemetry	8
2.2.3 Detektorbegehungen zur Erfassung von Fledermausaktivitäten	10
2.2.4 Balzkontrolle	11
2.3 Bilche (<i>Haselmaus, Gartenschläfer</i>)	12
2.3.1 Übersichtskartierung und Ausbringen von Haselmaustubes und -kästen	12
2.3.2 Freinestersuche und Suche nach charakteristisch angenagten Nüssen	14
2.4 Wildkatze	15
2.5 Amphibien	18
2.6 Reptilien	20
2.7 Altholzbewohnende Käfer	21
2.8 Schutzgebiete	23
2.9 Datenbankabfrage HLNUG: NATIS- und MBCS-Daten	23
3. Gebietsbeschreibung und Schutzgebiete	24
3.1 Gebietsbeschreibung	24
3.2 Schutzgebiete	24
4. Ergebnisse	27
4.1 Avifauna	27
4.1.1 Brutvogelkartierung	27
4.2 Fledermäuse	31
4.2.1 Arteninventar	31
4.2.2 Netzfang und Telemetry: Arten, Sendertiere, Quartiernutzung	32
4.2.3 Detektorbegehungen.....	38
4.2.4 Balzkontrolle	45
4.2.5 Quartierpotenzial	46
4.2.6 Quartierrecherche.....	48
4.3 Bilche	50
4.3.1 Kontrolle der Haselmaustubes und -kästen	50
4.3.2 Freinestersuche und Suche nach angenagten Nüssen	50
4.3.3 Datenrecherche	51
4.4 Wildkatze	51
4.4.1 Lockstockkontrolle	51

4.4.2	Datenrecherche	52
4.5	<i>Amphibien</i>	53
4.5.1	Arteninventar	53
4.5.2	Verteilung im Untersuchungsgebiet.....	54
4.6	<i>Reptilien</i>	57
4.6.1	Arteninventar	57
4.6.2	Verteilung im Untersuchungsgebiet.....	58
4.7	<i>Altholzbewohnende Käfer</i>	61
4.7.1	Kontrolle der Käferprobefläche.....	61
4.7.2	Datenrecherche	64
5.	Zusammenfassung	65
5.1	<i>Avifauna</i>	65
5.2	<i>Fledermäuse</i>	65
5.3	<i>Bilche</i>	66
5.4	<i>Wildkatze</i>	66
5.5	<i>Amphibien</i>	66
5.6	<i>Reptilien</i>	66
5.7	<i>Altholzbewohnende Käfer</i>	67
6.	Literaturverzeichnis	68
7.	Anhang.....	70

1. Anlass

Das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN, Linden (BFF), hat von der ERM GmbH den Auftrag erhalten, faunistische Kartierungen im Umfeld des Müllheizkraftwerk (MHKW) Offenbach durchzuführen. Dies betrifft den in Abbildung 1 dargestellten Geltungsbereich des B-Plans von ca. 11 ha Größe (ausgenommen den bereits bebauten Bereich) sowie je nach Tiergruppe einen angepassten Radius, der ggf. über den Geltungsbereich hinaus geht. Die Kartierungen im Jahr 2023 sind Grundlage für den Umweltbericht sowie den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.



Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans B655 „Energiewerk Dietzenbacher Straße“.

2. Methodik

2.1 Avifauna

2.1.1 Brutvogelkartierung

Der Untersuchungsraum zur Brutvogelkartierung umfasst ein Gebiet von 70 ha Größe im Geltungsbereich und seinem Umfeld. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf die planungsrelevanten Brutvogelarten (d.h. die gefährdeten Arten sowie die mit ungünstigem und schlechten Erhaltungszustand) gelegt. Zwischen Februar und Juli wurden elf Tagbegehungen, drei Nachtbegehungen sowie eine Horstkartierung während der laubfreien Zeit durchgeführt. Die Termine sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Zusätzlich zur initialen Kartierung wurde die Nutzung der Horste als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Zeitraum Ende April bis Anfang Mai und Ende Juni/Juli durch jeweils eine Begehung kontrolliert.

Tabelle 1: Methodik Avifauna: Begehungsdaten und Witterung während der Brutvogelkartierung

Datum	Zeitraum	Witterung	Leistung	Bearbeiter
05.03.2023	08:30-12:30	5°C 30% Bewölkung 1 bft	Horstsuche	V. Bannert J. Vollmann
12.03.2023	08:30-10:30	2°C 100% Bewölkung 0 bft	Kartierung 1	V. Bannert J. Vollmann
25.03.2023	07:00-09:00	8-10°C 50% Bewölkung 2 bft	Kartierung 2	V. Bannert J. Vollmann
08.04.2023	08:30-10:30	4-10°C 80% Bewölkung 0 bft	Kartierung 3	V. Bannert J. Vollmann
13.04.2023	07:45-08:45	7-8°C 50% Bewölkung 2 bft	Kartierung Halde 1	V. Bannert J. Vollmann
15.04.2023	08:15-10:15	4-9°C 80% Bewölkung 0 bft	Kartierung 4	V. Bannert J. Vollmann
19.04.2023	20:45-21:45	10-8°C 50% Bewölkung 0 bft	Nachtgang 1	V. Bannert J. Vollmann
13.05.2023	07:00-09:00	11-14°C 20% Bewölkung 1 bft	Kartierung 5	V. Bannert J. Vollmann
27.05.2023	07:00-09:00	7-9°C 0% Bewölkung 0 bft	Kartierung 6	V. Bannert J. Vollmann
30.05.2023	21:45-22:45	18°C 0% Bewölkung 1 bft	Nachtgang 2	V. Bannert J. Vollmann
14.06.2023	07:00-08:00	15-19°C 30% Bewölkung 0 bft	Kartierung Halde 2	V. Bannert J. Vollmann
15.06.2023	06:30-08:30	16-20°C 0% Bewölkung 0 bft	Kartierung 7	V. Bannert J. Vollmann
22.06.2023	21:30-22:30	20-18°C 20% Bewölkung 0 bft	Nachtgang 3	V. Bannert J. Vollmann
03.07.2023	06:45-08:45	15°C 80% Bewölkung 0 bft	Kartierung 8	V. Bannert J. Vollmann
14.07.2023	07:00-09:00	15-19°C 30% Bewölkung 0 bft	Kartierung 9	V. Bannert J. Vollmann

Die Kartierungen erfolgten anhand von Sichtbeobachtungen sowie der Kontrolle von Rufen und Gesängen der Vögel. Zudem kam es zum begrenzten Einsatz einer Klangattrappe (Eulen, Spechte). Während der Kartierungsgänge wurde allen beobachteten Vögeln entsprechend ihrer Verhaltensweise ein Status zugeordnet.

Zusätzlich wurden überfliegende Individuen und Nahrungsgäste notiert. Alle Erfassungen orientierten sich am Methoden-Handbuch des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (SÜDBECK et al. 2005).

2.2 Fledermäuse

2.2.1 Flächendeckende Übersichtskartierung und Quartierpotenzialerfassung

Im Untersuchungsgebiet für die Fledermäuse (ca. 32 ha; Abbildung 2) erfolgte am 01.02.2023 eine Übersichtsbegehung zur Festlegung der Transekte für die Detektorbegehung und der Netzfangstandorte. Der Untersuchungsraum zur Baumhöhlenkartierung umfasst eine Fläche von ca. 14 ha südlich der A 3 und zum größten Teil westlich der L 3001 (Dietzenbacher Straße) (Abbildung 2). An dem in Tabelle 2 aufgeführten Termin wurden dort Kartierungen potenzieller Fledermaus-Quartiere (Baumhöhlen, Spaltenquartiere, Rindenquartiere, Nistkästen) durchgeführt.

Tabelle 2: Methodik Fledermäuse: Begehungsdaten und Witterung während der Übersichtsbegehung und Quartierpotenzialerfassung

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
01.02.2023	10:30 – 12:00	5,2 / 7,6°C 64 / 75% Luftfeuchte 50 / 60% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Übersichtsbegehung	A. Weige, T. Mawassii
18.04.2023	08:45 – 14:00	13,1 / 15,4°C 60 / 75% Luftfeuchte 90 / 100% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Quartierpotenzialerfassung	M. Gerets T. Mawassii

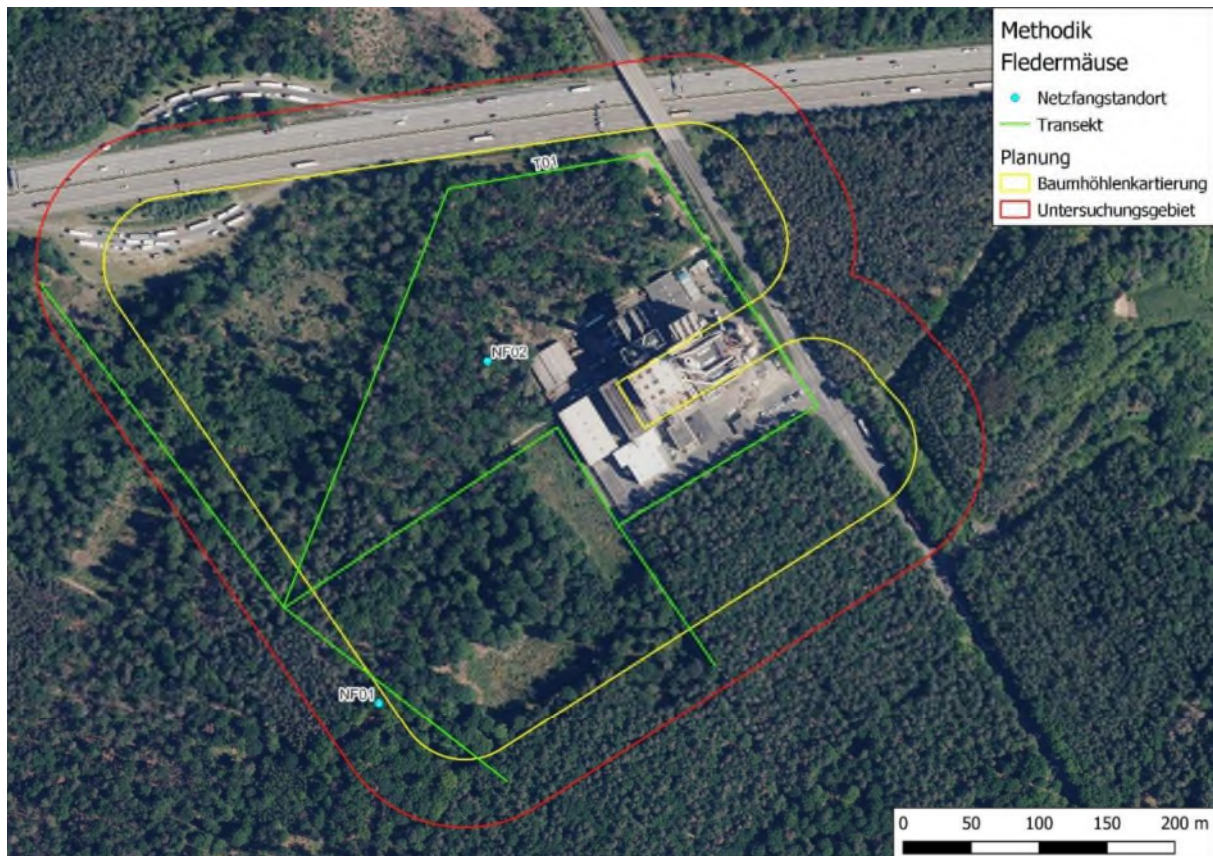


Abbildung 2: Methodik Fledermäuse: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, Lage des Transektes für Detektorbegehungen, sowie Netzfangstandorte (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

2.2.2 Netzfang und Telemetrie

Netzfänge dienen neben dem Fang von Tieren für die Besonderung der Erfassung des Artenspektrums. Bioakustisch ist eine Artbestimmung bei einigen Arten nicht möglich (Brandt- und Bartfledermaus, Braunes und Graues Langohr) oder mitunter schwierig (Bechsteinfledermaus). Diese Fledermausarten können nur mit Hilfe des Netzfangs eindeutig bestimmt werden. Darüber hinaus können Alter und Reproduktionsstatus der gefangenen Tiere festgestellt werden. Mittels Telemetrie können anschließend Fortpflanzungsstätten und ggf. auch Jagdgebiete nachgewiesen werden.

Es wurden sechs Netzfangnächte an zwei Standorten durchgeführt (Tabelle 3). Diese befanden sich innerhalb des Untersuchungsgebiets in halboffenen Waldbeständen. Beim Netzfang kamen feinmaschige Nylonnetze von 6 bis 12 m Länge und bis 8 m Höhe zum Einsatz. Der Aufbau der Netze erfolgte jeweils in verschiedener Formation. Der Netzfang wurde von zwei im Netzfang erfahrenen Personen durchgeführt, und alle

Fangnetze standen unter regelmäßiger Beobachtung. Besondere wurden reproduzierende Weibchen typischer waldbewohnender und daher planungsrelevanter Arten.

Tabelle 3: Methodik Fledermäuse: Termine der Netzfänge

Datum	Netzfang-Standort	Habitattyp	Temperatur Anfang/Ende [°C]	Feuchtigkeit Anfang/Ende [%]	Erfasser
23.05.2023	NF 1	Halboffener Mischbestand mit Eichen, Buchen und Nadelhölzern	13,4 / 8,2	65 / 80%	A. Weige, J. Rolfes
05.06.2023	NF 2	Offener Mischbestand mit Eichen, Buchen und Nadelhölzern	18,3 / 11,5	37 / 71%	A. Weige, J. Rolfes
12.06.2023	NF 1	Halboffener Mischbestand mit Eichen, Buchen und Nadelhölzern	20,1 / 12,5	54 / 73%	C. Nitardy, T. Mawassii
19.06.2023	NF 1	Halboffener Mischbestand mit Eichen, Buchen und Nadelhölzern	25,2 / 20,8	46 / 71%	A. Weige, J. Rolfes
03.07.2023	NF 1	Halboffener Mischbestand mit Eichen, Buchen und Nadelhölzern	20,7 / 14,3	55 / 82%	A. Weige, J. Rolfes
17.07.2023	NF 1	Halboffener Mischbestand mit Eichen, Buchen und Nadelhölzern	23,1 / 12,3	42 / 76%	A. Weige, J. Rolfes

Besenderung

Für die Besenderung wird ein leichter Minisender¹ mittels Hautkleber im Rückenfell der Fledermaus befestigt und das Tier nach Trocknung des Klebers freigelassen. Das Sendergewicht beträgt dabei max. 5 % des Körpergewichts des Tieres (ALDRIDGE & BRIGHAM 1988).

Telemetrie

Zum Auffinden des Sendertiers an den darauffolgenden Tagen wird ein Telemetriesystem² eingesetzt. Nach dem Einstellen der spezifischen Senderfrequenz

¹ Telemetrie-Service Dessau, Telemetrie-Sender V1 (0,36 g) u. ggf. V5 (0,27 g), jeweils 200 mikrowatt Leistung u. 21 Tage Lebensdauer lt. Hersteller

² Receiver Alinco DJ-X11, Antenne Alinco HB9CV, modifiziert von A. Wagener Telemetrieanlagen

im Receiver können mithilfe der Verstärkung über die Antenne die rhythmischen Signale des Senders empfangen und ihre Richtung bestimmt werden. Ist der Quartierbereich gefunden, wird aus mehreren Richtungen gepeilt, um das Quartier möglichst genau zu lokalisieren (Quartiertelemetrie). An den identifizierten Quartieren wird anschließend eine Ausflugszählungen durchgeführt.

2.2.3 Detektorbegehungen zur Erfassung von Fledermausaktivitäten

Von Mai bis Juli 2023 wurden insgesamt fünf Detektorbegehungen durchgeführt, die abhängig von der Fledermausaktivität bis zu 8 Stunden dauerten (Tabelle 4). Das Transekt verlief entlang der Wege im Untersuchungsgebiet Fledermäuse (Abbildung 2). Während der Detektorbegehung wurden die geschlossenen und halboffenen Waldbestände begangen, sowie Leitstrukturen am Waldrand und entlang von Gehölzreihen im Umfeld des Betriebsgeländes.

Tabelle 4: Methodik Fledermäuse: Begehungsdaten und Witterung während der Detektorbegehungen

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
02.05.2023	20:40 – 03:00	13,3 / 6,5°C 57 / 74% Luftfeuchte 0 / 0% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Detektorbegehung	A. Weige T. Mawassii
22.05.2023	21:00 – 05:00	19,7 / 8,1°C 60 / 82% Luftfeuchte 5 / 20% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Detektorbegehung	A. Weige A. Kloth
29.06.2023	21:30 – 00:50	23,7 / 18,3°C 57 / 67% Luftfeuchte 0 / 5% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Detektorbegehung	A. Weige J. Rolfes
13.07.2023	21:30 – 00:50	20,0 / 17,2°C 54 / 62% Luftfeuchte 5 / 5% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Detektorbegehung	A. Weige A. Kloth
26.07.2023	21:15 – 01:15	18,3 / 13,8°C 65 / 72% Luftfeuchte 75 / 100% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Detektorbegehung	A. Weige, P. Kunz

Als Detektor kam ein „Batlogger M“³ zum Einsatz, der das gesamte Frequenzspektrum der heimischen Fledermausarten abdeckt. Das Gerät nimmt Ultraschallrufe von Fledermäusen in Echtzeit auf und speichert sie für die weitere Bearbeitung auf eine

³ Firma Elekon AG

SD-Karte. Zusätzlich zu den Fledermausrufen werden in einer weiteren Datei u. a. Zeit, Datum und Ort der Aufnahme (GPS-Daten) abgespeichert. Wenn möglich wird während der Begehung das Verhalten der Fledermäuse beobachtet. Dabei werden z. B. Flugrichtung, Flughöhe oder Jagdverhalten notiert.

Da bei den nächtlichen Begehungen die Fledermäuse nicht individuell unterschieden werden können, wird jeder Kontakt als neuer Nachweis gewertet. Die Aufnahmen wurden mittels modernster Soundanalysesysteme ausgewertet (BatExplorer 2.1.10.1⁴; Avisoft SAS-Lab Pro⁵, Version 5.2). Alle aufgenommenen Sequenzen sind als Referenz gespeichert.

Die Transektbegehungen dienen in erster Linie der Erfassung des Arteninventars und weiterhin der Feststellung verschiedener Funktionsräume wie Quartiere, Korridore/ Flugstrecken und Jagdgebiete. Der Vorteil der Detektorerfassung auf Transekten liegt vor allem in der Störungsfreiheit gegenüber den Fledermäusen. Nachteilig ist, dass wegen der unterschiedlichen Wahrnehmung verschiedener Rufe keine artübergreifende Vergleichbarkeit der Aktivität möglich ist. Laut rufende Arten, wie das Mausohr oder die Abendseglerarten können auch auf große Entfernung erfasst werden. Leise rufende Arten wie die Bechsteinfledermaus oder die beiden Langohrarten hingegen, werden nur dann erfasst, wenn sie den Nahbereich des Detektors passieren, und sind deshalb vergleichsweise unterrepräsentiert. Ein Teil der Rufsequenzen kann wegen schlechter Aufnahmequalität (z. B. weit entfernte Tiere, Störgeräusche durch Heuschrecken) oder zu kurzer Rufreihen nicht bis zur Art bestimmt werden und wird einer übergeordneten Kategorie (Artengruppe) zugeordnet (z. B. *Myotis spec.* bzw. *Nyctaloid*).

2.2.4 Balzkontrolle

Im September 2023 wurden an drei Terminen Balzkontrollen im Untersuchungsgebiet durchgeführt (Tabelle 5). Dabei wurden relevante Balzbereiche, insbesondere höhlenreiche Bestände, aufgesucht und sowohl mit dem Detektor als auch mit bloßem Ohr nach rufenden Männchen gehorcht.

⁴ Firma Elekon AG

⁵ Firma Avisoft Bioacoustics

Tabelle 5: Methodik Fledermäuse: Begehungsdaten und Witterung während der Balzkontrolle

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
21.09.2023	19:30 – 23:30	22,3 / 18,5°C; 52 / 68% Luftfeuchte 1-2 / 1-2 Bft; 0 / 5% Bewölkung	Balzkontrolle	A. Weige
26.09.2023	19:00 – 23:45	23,7 / 20,1°C; 48 / 62% Luftfeuchte 1-2 / 1-2 Bft; 25 / 30% Bewölkung	Balzkontrolle	A. Weige
28.09.2023	18:45 – 21:20	22,1 / 18,3°C; 51 / 72% Luftfeuchte 1-2 / 1-2 Bft; 40 / 60% Bewölkung	Balzkontrolle	A. Weige J. Rolfes

2.3 Bilche (Haselmaus, Gartenschläfer)

2.3.1 Übersichtskartierung und Ausbringen von Haselmaustubes und -kästen

Der Untersuchungsraum für die Haselmaus und den Gartenschläfer von ca. 14 ha Größe liegt südlich der A 3 und westlich der L 3001 (Dietzenbacher Straße) (Abbildung 3). An den in Tabelle 6 aufgeführten Terminen wurden dort eine Gebietsbegehung sowie mehrere Kontrollen von Haselmaustubes und -kästen durchgeführt.

Bei den Haselmaustubes handelt es sich um Rechteckrohre aus Kunststoff mit folgenden Dimensionen: 24,5 cm Länge x 6,5 cm Höhe x 6,5 cm Tiefe. In die Röhre wird ein Sperrholzbrettchen eingeschoben, das auf der Vorderseite 6 cm übersteht und die Röhre auf der Rückseite durch ein kleines, senkrecht angebrachtes Brettchen dicht verschließt. Auf der Lauffläche ist ein 1,5 x 1,5 cm großes Hölzchen quer angebracht, so dass im hinteren Drittel des Tubes ein gut geeigneter Nistplatz geschaffen wird. Zur Kontrolle der Tubes kann die Sperrholzplatte nach hinten herausgeschoben werden, so dass der Nestbereich einsehbar ist. Die Tubes wurden mit geeignetem Bindendraht an möglichst waagerechten Brombeerranken oder Ästen/Zweigen von Strauchgehölzen, z.B. Weißdorn angebracht, wobei eine leichte Neigung nach vorne verhindern soll, dass bei starkem Regen Wasser in die Tubes eindringt.

Tabelle 6: Methodik Bilche: Begehungsdaten und Witterung während der Übersichtsbegehung und der Kontrollen von Haselmaustubes und -kästen.

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
01.02.2023	10:30 – 12:00	5,2 / 7,6°C 64 / 75% Luftfeuchte 50 / 60% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Übersichtsbegehung	A. Weige, T. Mawassii
03.03.2023	08:00 – 14:00	6,2 / 8,3°C 80 / 56% Luftfeuchte 60 / 40% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Ausbringung Haselmaustubes	T. Mawassii, J. Rolfes
07.03.2023	08:45 – 12:15	5,9 / 8,6°C 71 / 52% Luftfeuchte 70 / 80% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Ausbringung Haselmauskästen	A. Weige, T. Mawassii
05.04.2023	10:00 – 12:30	5,3 / 11,1°C 65 / 40% Luftfeuchte 20 / 30% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (1) der Haselmaustubes und - kästen	T. Mawassii, J. Rolfes
19.05.2023	07:30 – 11:30	16,8 / 22,1°C 50 / 65% Luftfeuchte 0 / 10% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (2) der Haselmaustubes und - kästen	T. Mawassii, J. Rolfes
29.06.2023	17:00 – 21:00	28,1 / 22,8°C 50 / 60% Luftfeuchte 00 / 10% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (3) der Haselmaustubes und - kästen	T. Mawassii, J. Rolfes
08.08.2023	11:00 – 15:00	19,5 / 22,2°C 75 / 55% Luftfeuchte 0 / 20% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (4) der Haselmaustubes und - kästen	T. Mawassii, J. Rolfes
19.09.2023	08:45 – 13:30	17,5 / 22,7°C 45 / 75% Luftfeuchte 10 / 30% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (5) der Haselmaustubes und - kästen, Einsammeln der Arbeitsmaterialien	A. Weige, T. Mawassii

Bei den Haselmauskästen handelt es sich um speziell für Bilche angefertigte Nisthilfen, die in Brusthöhe an Baumstämmen befestigt werden. Der Nistkasten selbst hat Maße von etwa 30 x 25 x 15 cm (HxBxT). Das Dach besteht aus wetterfester Teerpappe, um das Eindringen von Nässe in den Nistkasten zu verhindern. Da das Eingangsloch auf der dem Stamm zugewandten Seite liegt, kann eine Nutzung der Kästen durch Vögel weitgehend verhindert werden. Haselmauskästen werden auch von Sieben- und Gartenschläfern genutzt und eignen sich zum Nachweis des Gartenschläfers. Eine Kontrolle der Nisthilfen kann über die bewegliche Seitenwand der Kästen stattfinden.

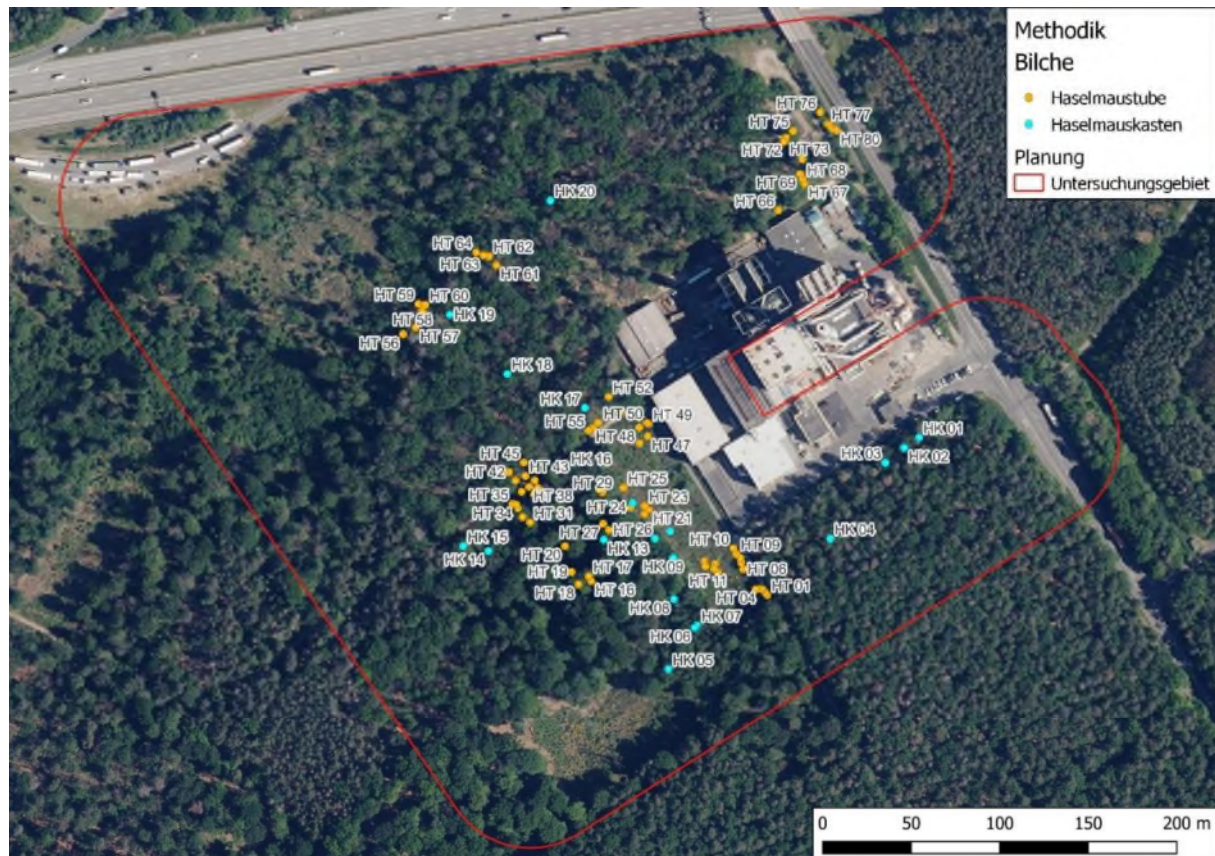


Abbildung 3: Methodik Bilche: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und Lage der Haselmauskästen und Haselmaustubes (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).

2.3.2 Freinestersuche und Suche nach charakteristisch angenagten Nüssen

Im November wurde innerhalb des Untersuchungsgebiets nach Freinestern der Haselmaus gesucht (Tabelle 7). Dazu wurde die Vegetation möglichst flächendeckend kontrolliert. Haselmäuse bauen ihre Sommerester sowohl in Baumhöhlen (oder Nisthilfen) als auch frei in der Vegetation. Die kugelförmigen Nester mit seitlichem Eingang bestehen aus verwobenem Pflanzenmaterial, meist Gräser und/oder Laub und haben einen Durchmesser von etwa 6-12 cm (Wurfnester 10-12 cm; JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Im Winter ziehen sich Haselmäuse in Winterester zurück, die am Boden unter einer Laub- oder Moosschicht liegen (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010) oder die sich unter liegendem Totholz, im Wurzelbereich von Bäumen oder anderen geschützten Stellen in Bodennähe befinden können.

Neben den Freinestern wurde auch nach angenagten Haselnüssen mit charakteristischen Fraßspuren von Haselmäusen gesucht. Dazu wurden die während

der Waldstrukturkartierung festgestellten Bereiche mit Haselsträuchern aufgesucht und um die Pflanzen herum nach Nahrungsresten gesucht.

Tabelle 7: Methodik Bilche: Begehungsdaten und Witterung während der Freinestersuche

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
16.11.2023	10:00 – 13:00	8,3 / 12,1°C 85 / 87% Luftfeuchte 100 / 100% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Freinestersuche, Suche nach angenagten Haselnüssen	J. Rolfes, T. Böhnke

2.4 Wildkatze

Der ca. 32 ha große Untersuchungsraum befindet sich in einem Waldgebiet, das potenziell von Wildkatzen genutzt werden könnte (Abbildung 4). Hier wurden vier Lockstöcke (Erläuterung dazu siehe unten) an geeigneten Standorten, soweit wie möglich entfernt von der Straße, ausgebracht. Durch den Abstand von der Straße soll ein Anlocken in den kollisionsgefährdeten Bereich vermieden werden. Beim Ausbringen wurde darauf geachtet, dass die Lockstöcke in der Nähe potenzieller Nahrungshabitate (z.B. an Brachen, Sukzessions- oder Aufforstungsflächen) oder Fortpflanzungs- und Ruheräumen (z.B. in der Nähe von Wurzeltellern und Totholzanhäufungen) positioniert wurden (Abbildung 4, Abbildung 5). Die Lockstockkontrollen fanden in einem ca. zweiwöchigen Rhythmus während der Ranzzeit zwischen Januar und März statt; am Ende der Ranzzeit wurden die Lockstöcke wieder eingeholt. Die Termine und Witterungsdaten können der Tabelle 8 entnommen werden.

Die Lockstöcke (angespitzte Holzlatten von etwa 1 m Länge, siehe Abbildung 4) wurden am 10.01.2023 etwa zu einem Drittel in den Boden eingeschlagen, anschließend angeraut und mit Baldriantinktur eingesprüht. Von dem Baldriangeruch werden adulte Wildkatzen angelockt, vor allem während der Ranzzeit. Zu dieser Zeit streifen die Tiere auf der Suche nach Partnern vermehrt in ihrem Revier umher, auch ist ihr Aktionsradius zu dieser Zeit größer. Treffen die Tiere auf einen mit Baldrian eingesprühten Lockstock, reiben sie sich an diesem, wobei Haare an dem angerauten Holz hängen bleiben. Diese können mit einer Lupe und Pinzette abgesammelt und in ein gefaltetes Filterpapier gegeben werden, welches mitsamt Trocknungsmittel in einen markierten Ziplock-Beutel verpackt wird. Entnommene Proben werden dunkel

und bei Raumtemperatur gelagert. Nach der Kontrolle eines Lockstocks wird dieser mittels einer Lötlampe abgeflämmt, um verbliebene Haare oder Verunreinigungen zu entfernen, und erneut mit Baldrian präpariert. Die Lockstockmethode zum Nachweis von Wildkatzen wurde in Deutschland erstmals im Solling (Niedersachsen) angewandt (HUPE et al. 2004). Sie wird z.B. von HUPE & SIMON (2007) beschrieben.

Tabelle 8: Methodik Wildkatze: Begehungsdaten und Witterung während der Übersichtsbegehung und Kontrollen der Lockstöcke

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
10.01.2023	09:00 – 11:20	4,8 / 8,1°C 79 / 72% Luftfeuchte 30 / 80% Wolken 2-3 / 2-3 bft	Übersichtsbegehung und Ausbringen der Lockstöcke	T. Mawassii, A. Weige
20.01.2023	09:30 – 11:55	0,2 / 3,1°C 92 / 80% Luftfeuchte 40 / 80% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Lockstockkontrolle (1)	T. Mawassii, A. Weige
01.02.2023	10:30 – 12:00	5,2 / 7,6°C 64 / 75% Luftfeuchte 50 / 60% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Lockstockkontrolle (2)	A. Weige, T. Mawassii
16.02.2023	11:50 – 12:50	1,2 / 3,1°C 77 / 82% Luftfeuchte 80 / 100% Wolken 2-3 / 2-3 bft	Lockstockkontrolle (3)	T. Mawassii, C. Nitardy
01.03.2023	08:50 – 10:55	5,9 / 8,2°C 44 / 65% Luftfeuchte 0 / 0% Wolken 2-3 / 2-3 bft	Lockstockkontrolle (4)	T. Mawassii, A. Weige
15.03.2023	08:30 – 10:20	5,7 / 7,2°C 82 / 56% Luftfeuchte 70 / 90% Wolken 1-2 / 2-3 bft	Lockstockkontrolle (5)	T. Mawassii, A. Weige
30.03.2023	19:00 – 20:30	9,3 / 8,2°C 75 / 82% Luftfeuchte 80 / 90% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Lockstockkontrolle (6) und Einholen der Lockstöcke	T. Mawassii, J. Rolfes



Abbildung 4: Methodik Wildkatze: Lage der Lockstöcke im Untersuchungsgebiet (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)



Abbildung 5: Methodik Wildkatze: Bildnachweis des Lockstock 01 (rot umkreist).

2.5 Amphibien

Die Übersichtsbegehung umfasste eine Fläche von ca. 14 ha Größe (Abbildung 6) und wurde mit der Erfassung aller potenziellen Laichgewässer inklusive temporärer Gewässer, der Festlegung der Transekte für die Scheinwerfertaxierung und der Suche nach Frühlaichern verbunden. Zwischen März und April wurden entlang des 1400 m langen Transekts zwei Scheinwerfertaxierungen durchgeführt, um wandernde Amphibien zu erfassen (Abbildung 6). Dabei wurden immer auch die vorhandenen Gewässer kontrolliert. Die weiteren sechs Kontrollen der Gewässer fanden zwischen Mai und Juli statt. Die Termine der Begehungen sind in Tabelle 9 festgehalten.

Tabelle 9: Methodik Amphibien: Begehungsdaten und Witterung während der Übersichtsbegehung, der Scheinwerfertaxierung und der Kontrolle der Gewässer

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
01.02.2023	10:30 – 12:00	5,2 / 7,6°C 64 / 75% Luftfeuchte 50 / 60% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Übersichtsbegehung, Suche nach Frühlaichern	A. Weige, T. Mawassii
30.03.2023	21:00 – 22:30	9,3 / 8,2°C 75 / 82% Luftfeuchte 80 / 90% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Scheinwerfertaxierung, Kontrolle Gewässer	C. Nitardy, J. Rolfes
12.04.2023	21:00 – 23:00	9,1 / 5,2°C 76 / 87% Luftfeuchte 90 / 100% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Scheinwerfertaxierung, Kontrolle Gewässer	A. Weige, T. Mawassii
19.05.2023	11:00 - 11:30	16,5 / 17,1°C 59 / 71% Luftfeuchte 40 / 50% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (1) Gewässer	T. Mawassii, J. Rolfes
23.05.2023	22:00 – 22:30	13,2 / 11,7°C 69 / 74% Luftfeuchte 30 / 50% Wolken 2-3 / 2-3 bft	Kontrolle (2) Gewässer	A. Weige, J. Rolfes
05.06.2023	22:00 – 22:30	18,5 / 16,8°C 52 / 68% Luftfeuchte 60 / 80% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (3) Gewässer	A. Weige, J. Rolfes
19.06.2023	22:00 – 22:30	23,2–22,8°C 61 / 58% Luftfeuchte 20 / 30% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (4) Gewässer	A. Weige, J. Rolfes
03.07.2023	22:00 – 22:30	20,1 / 19,8°C 71 / 75% Luftfeuchte 10 / 20% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (5) Gewässer	A. Weige, J. Rolfes
17.07.2023	22:00 – 22:30	21,2 / 20,8°C 45 / 48% Luftfeuchte 10 / 20% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (6) Gewässer	A. Weige, J. Rolfes

Bei einer Scheinwerfertifizierung wird mit einer starken Taschenlampe entlang der Transekte nach Amphibien gesucht. Dabei wird auch auf Augenreflexionen der Tiere geachtet. Diese Methode kann ebenso bei Gewässern angewandt werden, um Amphibien, die an der Wasseroberfläche schwimmen oder am Ufer sitzen, zu erfassen. Sowohl während der Scheinwerfertifizierung als auch während der Gewässerkontrolle werden adulte Tiere, subadulte Tiere, Larven und auch Laich erfasst. Bei den Kontrollen wurden möglichst Termine bei Regen oder nach Regenereignissen gewählt.



Abbildung 6: Methodik Amphibien: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und Lage des Transektes, sowie der Gewässer (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).

2.6 Reptilien

Am 01.02.2023 erfolgte eine Übersichtsbegehung auf einer Fläche von etwa 14 ha, um die Standorte der künstlichen Verstecke und die Lage der Transekte festzulegen. Die künstlichen Verstecke wurden am 15.03.2023 in potenziell geeigneten Lebensräumen im 50-m-Radius ausgelegt (Abbildung 7). An sechs Terminen zwischen April und September fanden Kontrollen der künstlichen Verstecke sowie Transektbegehungen statt (Tabelle 10).

Tabelle 10: Methodik Reptilien: Begehungsdaten und Witterung während der Übersichtsbegehung und dem Ausbringen und Einholen der Arbeitsmaterialien, sowie der Kontrollen und Transektbegehungen

Datum	Zeitraum	Witterung	Leistung	Bearbeiter
01.02.2023	10:30 – 12:00	5,2 / 7,6°C 64 / 75% Luftfeuchte 50 / 60% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Übersichtsbegehung	A. Weige, T. Mawassii
15.03.2023	08:30 – 10:20	5,7 / 7,2°C 82 / 56% Luftfeuchte 70 / 90% Wolken 1-2 / 2-3 bft	Ausbringen von künstlichen Verstecken	A. Weige, T. Mawassii
05.04.2023	10:00 – 12:30	5,3 / 11,1°C 65 / 40% Luftfeuchte 20 / 30% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (1) der künstlichen Verstecke, Transektbegehung	T. Mawassii, J. Rolfes
27.04.2023	11:15 – 13:30	11,3 / 15,4°C 52 / 47% Luftfeuchte 20 / 40% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (2) der künstlichen Verstecke, Transektbegehung	C. Nitardy, T. Mawassii
19.05.2023	07:30 – 11:30	16,5 / 17,1°C 59 / 71% Luftfeuchte 40 / 50% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (3) der künstlichen Verstecke, Transektbegehung	T. Mawassii, J. Rolfes
14.06.2023	08:05 – 11:40	20,3 / 24,5°C 42 / 34% Luftfeuchte 20 / 30% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (4) der künstlichen Verstecke, Transektbegehung	A. Weige, T. Mawassii
10.08.2023	09:00 – 12:00	20,7 / 25,4°C 56 / 76% Luftfeuchte 00 / 10% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (5) der künstlichen Verstecke, Transektbegehung	C. Nitardy, T. Mawassii
20.09.2023	08:45 – 13:30	17,5 / 22,7°C 45 / 75% Luftfeuchte 10 / 30% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (6) der künstlichen Verstecke, Transektbegehung, Einholen der künstlichen Verstecke	A. Weige, T. Mawassii

Während der Kontrollen und der Transektbegehungen wurde das Gebiet zunächst mit einem Fernglas abgesucht. So wurde das Risiko verringert, dass die gegenüber Bodenerschütterungen und Bewegung sehr empfindlichen Arten vor der Beobachtung

in ihren Verstecken verschwinden konnten. Anschließend wurden die geeigneten Teillebensräume flächendeckend abgesucht, wobei festes Auftreten vermieden wurde und die Gehgeschwindigkeit bei $< 0,5$ km/h lag. In der vorliegenden Untersuchung wurde zusätzlich besandete, schwarze Teerpappe als künstliches Versteck für Reptilien verwendet. Ergänzend wurden Zufallsfunde berücksichtigt, die während anderen Gebietsbegehungen auftraten.

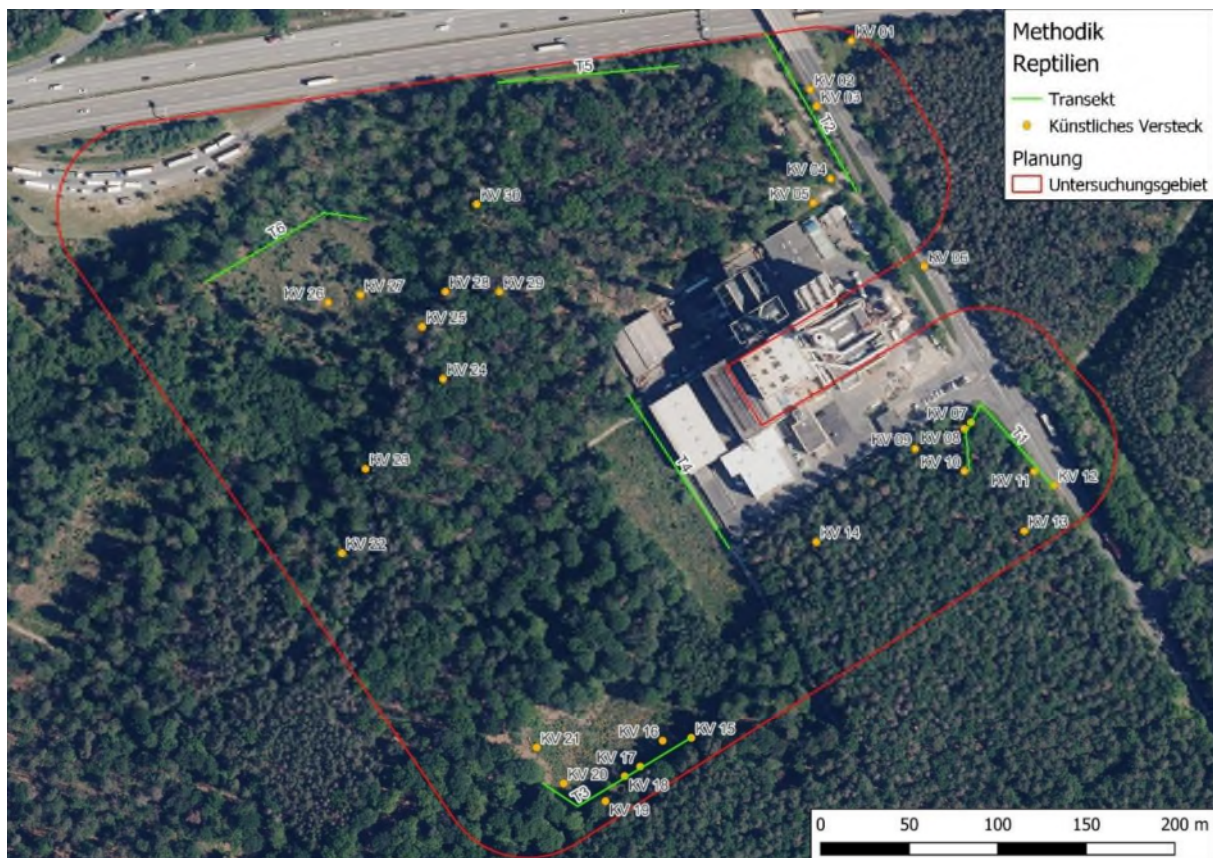


Abbildung 7: Methodik Reptilien: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, sowie die Lage der künstlichen Verstecke und Transekte (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

2.7 Altholzbewohnende Käfer

Während der Übersichtsbegehung wurde in dem Untersuchungsgebiet (ca. 14 ha um das MHKW) eine Probefläche mit für altholzbewohnende Käfer relevanten Strukturen (Eichen, Stubben) festgelegt (Abbildung 8). Da geeignete Strukturen im nördlichen Teil des UG fast flächendeckend vorhanden waren, wurde großräumiger (als beauftragt) auf einer zusammenhängenden Probefläche von ca. 2,9 ha Größe nach Käfern

gesucht. Insgesamt wurden fünf Begehungen auf der Probefläche durchgeführt. Die Termine sind in Tabelle 11 aufgelistet.

Tabelle 11: Methodik Käfer: Begehungsdaten und Witterung während der Übersichtsbegehung und Kontrollen der Probeflächen

Datum	Zeitraum	Witterung (Beginn/Ende)	Leistung	Bearbeiter
23.03.2023	10:00 – 13:30	13,1 / 15,4°C 60 / 75% Luftfeuchte 90 / 100% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Übersichtsbegehung	A. Schmidt R. Rupp
01.06.2023	11:00 – 14:30	24,7 / 28,1°C 46 / 30% Luftfeuchte 10 / 20% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (1) der Probefläche	A. Schmidt R. Rupp
12.06.2023	10:00 – 13:30	23,5 / 29,3°C 37 / 25% Luftfeuchte 0 / 10% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (2) der Probefläche	A. Schmidt R. Rupp
21.06.2023	09:00 – 12:30	22,9 / 28,2°C 62 / 43% Luftfeuchte 10 / 20% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (3) der Probefläche	A. Schmidt R. Rupp
07.07.2023	10:00 – 13:30	26,8 / 30,4°C 46 / 22% Luftfeuchte 10 / 0% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (4) der Probefläche	A. Schmidt R. Rupp
28.07.2023	11:00 – 14:30	22,3 / 23,7°C 88 / 76% Luftfeuchte 90 / 100% Wolken 1-2 / 1-2 bft	Kontrolle (5) der Probefläche	A. Schmidt R. Rupp

Aufgrund der Habitatstrukturen wurde gezielt nach den Arten Hirschkäfer und Heldbock sowie nach Spuren dieser Arten gesucht.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) präferieren alte Eichenbestände auf mehr oder weniger sandigem Grund, sind jedoch als Kulturfolger auch in anderen Habitaten anzutreffen. Besonders Stubben und Totholz gelten als wichtige Habitatstrukturen für die Eiablage und Larvalentwicklung von Hirschkäfern. Während der Flugzeit wurde bei geeigneten Wetterbedingungen die Probefläche aufgesucht, um adulte, lebende Hirschkäfer, tote Hirschkäfer oder Fragmente der Tiere zu finden. Bei jeder Begehung wurden sämtliche vorgefundene Hirschkäferreste entfernt, um eine Mehrfachzählung bei einer späteren Begehung zu verhindern.

Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) bevorzugt alte Eichen und hinterlässt daumengroße Bohrlöcher in der Rinde. In Kombination mit Bohrmehl auf der Rinde und am Stammfuß lässt sich ein Vorkommen des Heldbocks feststellen.



Abbildung 8: Methodik Käfer: Lage der Probefläche (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

2.8 Schutzgebiete

Im Umkreis von 4 km um das Untersuchungsgebiet wurden Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete) mit einer Bedeutung für relevante Tierarten recherchiert.

2.9 Datenbankabfrage HLNUG: NATIS- und MBCS-Daten

Die in der Datenbank des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) vorhandenen Daten zu Artenvorkommen innerhalb und außerhalb des UG wurden am 29.03.2023 beim HLNUG abgefragt (Datenbank-Abfrage) und dem BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN zur Verwendung in diesem Gutachten zur Verfügung gestellt. Relevante Ergebnisse werden kartografisch und tabellarisch dargestellt.

3. Gebietsbeschreibung und Schutzgebiete

3.1 Gebietsbeschreibung

Der folgende Abschnitt beschreibt den Geltungsbereich des B-Plans und seine engere Umgebung (ca. 50 m). Das überwiegend bewaldete Gebiet liegt naturräumlich in der Untermainebene an der Grenze der Untereinheit „Mönchwald und Dreieich“ im Westen sowie dem „Heusenstammer Sand“ im Osten. Die Höhenlage liegt bei ca. 125 m über NN.

Im Norden grenzt das Gebiet an die Autobahn A 3 mit dem Rastplatz Hainbach. Der Nordwesten des Gebietes besteht aus einer Sukzessionsfläche mit einzelnen, meist jungen Laub- und Nadelbäumen und einer dichten und hohen, von Gräsern dominierten Krautschicht. Ein wenig genutzter Waldweg trennt diese Fläche von einem offenen Eichenmischbestand (Eiche, Buche, Kiefer, Birke, Fichte) mit hohem Totholzanteil, der sich nach Osten bis an die L 3001 (Dietzenbacher Straße) erstreckt und im Süden bis an die Grenze des Geltungsbereichs des B-Plans reicht. Direkt westlich des Müllheizkraftwerks Offenbach liegt eine Sukzessionsfläche mit jungen Buchen, Kiefern und weiteren Baumarten, auf der die Brombeere hohe Deckungsgrade aufweist. Im Südwesten des 50-m-Radius wurden auf einer kleinen Fläche Douglasien und Buchen aufgeforstet, als Unterwuchs des jungen Bestandes sind vor allem Ginster und Brombeere vorhanden. Der Bereich südlich des Müllheizkraftwerks Offenbach besteht aus einem von Kiefern dominierten Waldbestand.

3.2 Schutzgebiete

Das Gebiet überschneidet sich nicht mit FFH-, VSG- oder NSG-Flächen. Schutzgebiete wurden in einem Radius von 4 km recherchiert (Abbildung 9, Tabelle 12). Die Beschreibungen der FFH- und Vogelschutzgebiete sind überwiegend den BfN-Steckbriefen entnommen, die der NSGs den Steckbriefen, die im Natureg-Viewer abgerufen werden können.

Im 4-km-Umkreis um das UG befinden sich vier FFH-Gebiete (Abbildung 9). Die FFH-Gebiete „NSG Bruch von Gravenbruch“, „Erlenbachaue bei Neu-Isenburg“ und „Luderbachau von Dreieich“ liegen östlich/südöstlich von Neu-Isenburg und erstrecken sich teilweise über den 4-km-Radius hinaus. Die Gebiete „NSG Bruch von Gravenbruch“ und „Erlenbachaue bei Neu-Isenburg“ umfassen verschiedene

Feuchtbiotope und Fließgewässer, welche für Fledermäuse eine hohe Relevanz als Jagdgebiet haben können. Im „NSG Bruch von Gravenbruch“ ist zudem der Kammolch (*Triturus cristatus*) nachgewiesen worden. Ähnlich wie die Feuchtgebiete können auch die vom Wald umschlossenen Grünlandflächen der „Luderbachau von Dreieich“ als Jagdgebiet für Fledermäuse relevant sein. Zusätzlich finden sich in diesem FFH-Gebiet, das etwa 2,8 km vom Eingriffsbereich entfernt liegt, bestätigte Nachweise von Hirschkäfern (*Lucanus cervus*). Es ist nicht auszuschließen, dass im Randbereich aller drei FFH-Gebiete Habitatbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse zu finden sind. Das FFH-Gebiet „Frankfurter Oberwald“ liegt an der westlichen Grenze des 4-km-Radius. Die hochwertigen Buchenwaldbestände dieses Gebiets können für Fledermäuse eine hohe Relevanz in Form von sowohl Jagdgebiet als auch Quartierbereichen haben.

Von dem mehrteiligen, großflächigen VSG „Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene“ liegt die nordwestliche Teilfläche teilweise im 4-km-Radius. Hier werden als Anhang-I-Arten die Heidelerche, der Ziegenmelker, verschiedene Spechtarten, Rot- und Schwarzmilan, Eisvogel und Neuntöter genannt. Auch für einige Zugvogelarten ist das Gebiet von Bedeutung.

Im Osten des 4-km-Radius liegen die Naturschutzgebiete „Erlensteg von Bieber“ (73,0 ha) und „See am Goldberg“ (12,2 ha). Der NSG-Verordnung zu „Erlensteg von Bieber“ ist zu entnehmen, dass das Gebiet wertvolle Feuchtwiesen, Großseggenriede sowie seltene Waldgesellschaften umfasst. Diese können von Fledermäusen als Jagd- und Quartiergebiet genutzt werden. Das Gewässer innerhalb des NSG „See am Goldberg“ kann von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt werden.

Tabelle 12: Beschreibung der FFH-Gebiete und Europäischen Vogelschutzgebiete im 4-km-Radius um das Untersuchungsgebiet

Natura-2000-Gebiets nr.	Name	Fläche [ha]	Relevante Arten	Beschreibung (nach BfN)
FFH 5918-304	NSG Bruch von Gravenbruch	73,7	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Von Wald umschlossener Komplex von Feuchtwiesengesellschaften und Seggenriedern
FFH 5918-305	Luderbachau von Dreieich	291,6	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Von Wald umschlossenes langgestrecktes Wiesental mit unterschiedlichen Grünlandgesellschaften
FFH 5918-306	Erlenbachau bei Neu-Isenburg	19,6	-	Abschnitt der Aue mit Fließgewässer, Gräben, Tümpel, Grünland feuchter bis nasser Standorte, intensiv genutzten Grünlandflächen,

Natura-2000-Gebiets nr.	Name	Fläche [ha]	Relevante Arten	Beschreibung (nach BfN)
				Gehölzen, Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
FFH 5918-303	Frankfurter Oberwald	301,3	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Weitgehend unzerschnittene mittelgroße Buchenwaldbestände im Rhein-Main-Gebiet mit hohem Altholzanteil und hoher Strukturvielfalt
VSG 6019-401	Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene	5900,6	Anhang I-Arten: Eisvogel, Ziegenmelker, Mittelspecht, Schwarzspecht, Neuntöter, Heidelerche, Schwarzmilan, Rotmilan, Grauspecht	Lichte, warmtrockene Kiefern- und Kiefern-mischwälder auf Sand (Quarz- und Kalksande), die vor allem im westl. Teil durch Windwurf geöffnet wurden

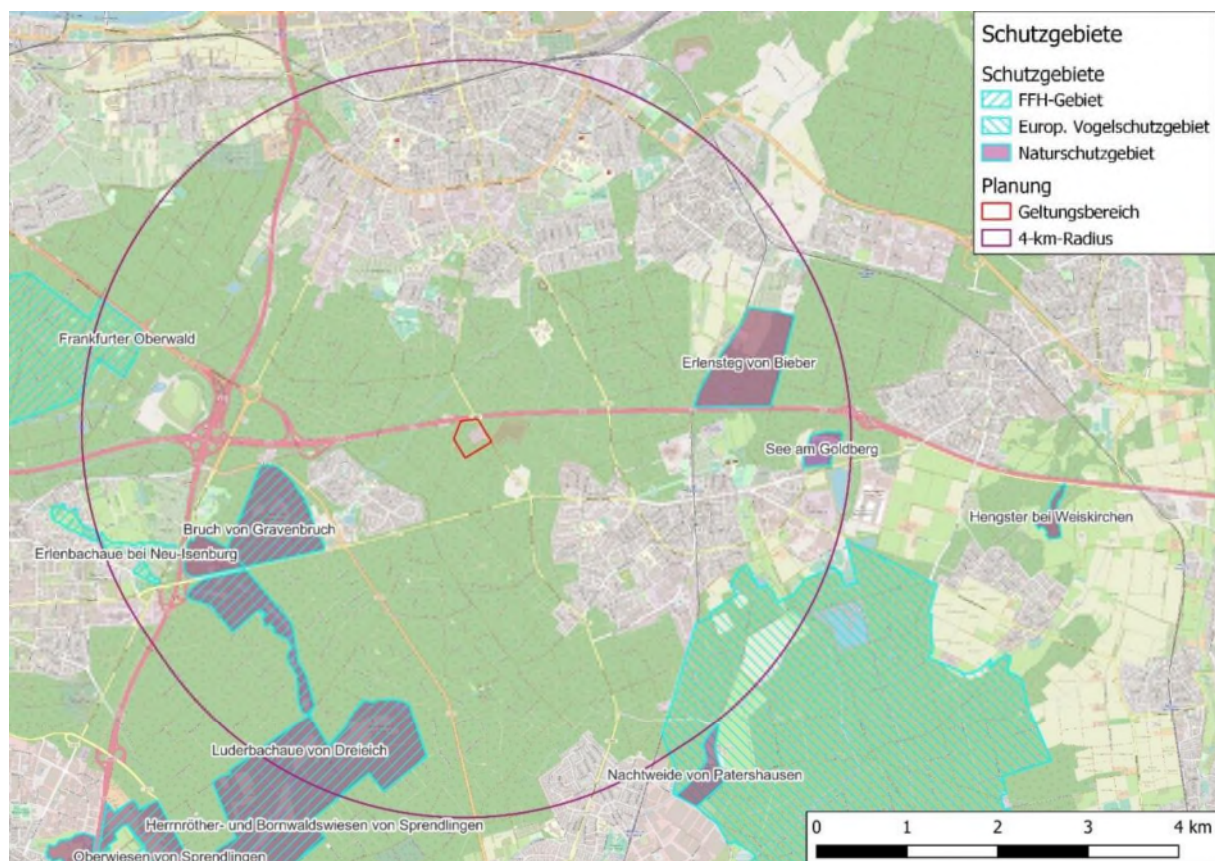


Abbildung 9: Schutzgebiete im 4-km-Radius um den Geltungsbereich des B-Plans (Kartenquelle: Open StreetMap)

4. Ergebnisse

4.1 Avifauna

4.1.1 Brutvogelkartierung

Auf der Untersuchungsfläche wurden während der Begehungen 2023 insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 13). Davon sind 34 Arten als Brutvögel innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs des B-Plans einzustufen; der Wanderfalke und der Turmfalke wurden häufig am Turm des MHKW beobachtet, Bruten konnten aber nicht festgestellt werden. Bei den Nachtexkursionen konnten der Waldkauz und die Waldschnepfe mehrfach beobachtet und verhört werden, wobei im Falle der Waldschnepfe nur die Streckenbalz registriert wurde, so dass für diese Art keine konkreten Niststandorte lokalisiert werden konnten.

Nach der Roten Liste Deutschland (RYSLAVI et al. 2020) gilt nur der Trauerschnäpper als gefährdet und wurde auch innerhalb des Untersuchungsgebiets als Brutvogel nachgewiesen. Darüber hinaus stehen Grauschnäpper und Waldschnepfe auf der Vorwarnliste. Auf der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Hessens (KREUZIGER et al. 2023) stehen insgesamt zwei der nachgewiesenen Arten (Gartenrotschwanz, Stieglitz) als gefährdet (Kategorie 3), eine Art (Waldschnepfe) wird auf der Vorwarnliste geführt. Einen ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand zeigen insgesamt neun Arten (KREUZIGER et al. 2023).

Tabelle 13: Erfassung Avifauna: Arteninventar im Untersuchungsgebiet Offenbach: Status des Gesamtnachweis, Anzahl, Gefährdung, Erhaltungszustand in Hessen (Farbcode; Erklärung s. unten)

Vogelart		Status ¹	Anzahl	RL D ²	RL H ³
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	5		*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	8		*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	7		*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	5		*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	1		*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	2		*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	3		*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	1		*

Vogelart		Status ¹	Anzahl	RL D ²	RL H ³
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	1		3
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	1	V	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	2		*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV	3		*
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BV	1		*
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV	2		*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	7		*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	11		*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	1		*
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV	4		*
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	BV	1		*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	9		*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	4		*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	10		*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	1		*
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV	2		*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	6		*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	2		3
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BV	2		*
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV	1		*
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BV	12	3	V
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	1		*
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BV	1		*
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	RP	V		V
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	NG	1		*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BV	2		*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	8		*

Vogelart		Status ¹	Anzahl	RL D ²	RL H ³
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	7		*

¹ BP = Brutpaar, Brut sicher; BV = Brutvogel; RP = Revierpaar, Brut möglich; NG = Nahrungsgast (zur Brutzeit);

DZ = Durchzügler

² RYSLAVY et al. 2020

³ KREUZIGER et al. 2023

Rote Liste (RL), Gefährdungsstatus:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D = Daten defizitär

** = ungefährdet*

Erhaltungszustand (EZ):

günstig

ungünstig, unzureichend

ungünstig, schlecht

unbekannt

Keine Einstufung



Anhand der Artenliste ist zu erkennen, dass es sich ausnahmslos um Brutvogelarten des Waldes bzw. der Waldränder handelt, wobei es sich in den meisten Fällen um häufige und ungefährdete Allerweltsarten handelt. Hervorzuheben sind daher vor allem die beiden gefährdeten Arten Gartenrotschwanz und Stieglitz, die bevorzugt etwas offenere, aber ältere Gehölzbestände besiedeln, sowie auch die Großhöhlenbrüter Schwarz- und Mittelspecht sowie die Hohltaube, die im älteren Baumbestand vorkommen.

Insgesamt lässt sich für das Untersuchungsgebiet aus avifaunistischer Sicht somit eine begrenzte, aber lokale Bedeutung ableiten.

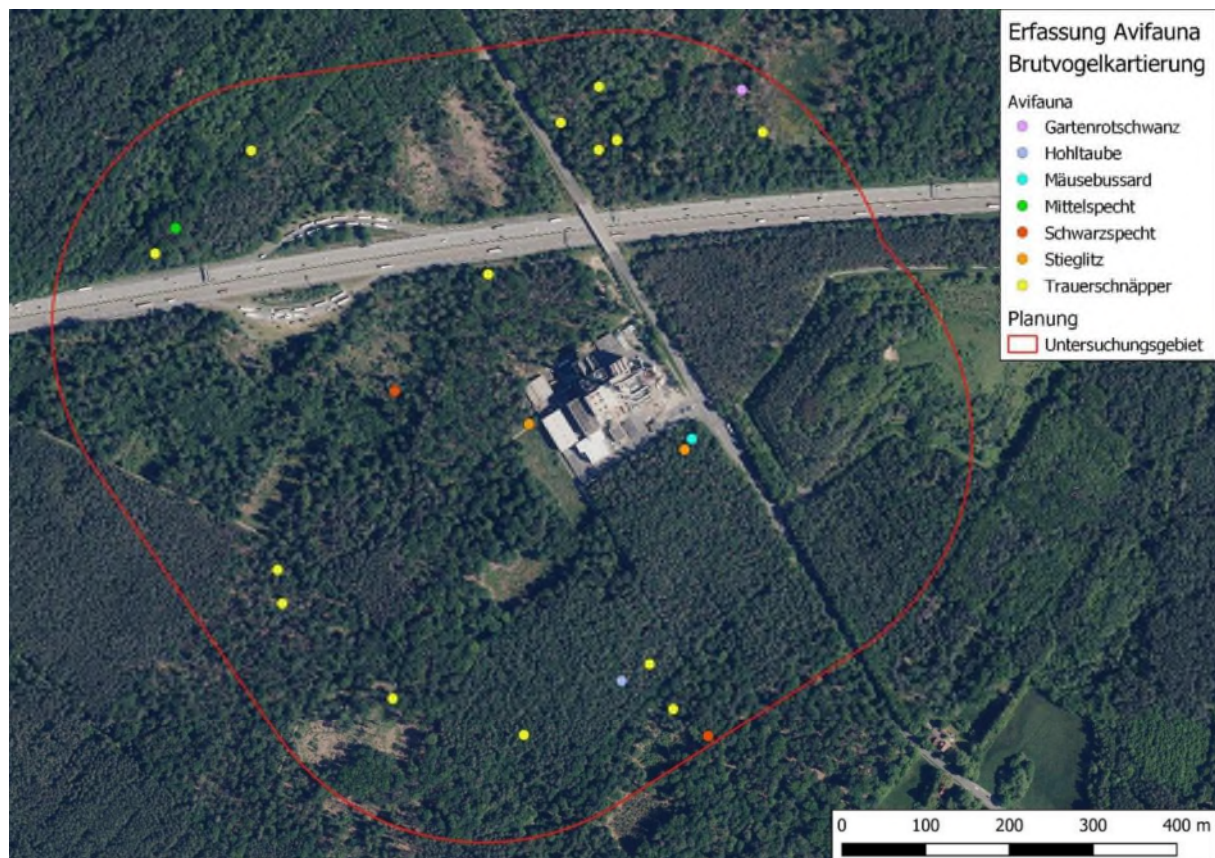


Abbildung 10: Erfassung Avifauna: Darstellung der Brutvogelnachweise (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Arteninventar

Bei den Untersuchungen im Jahr 2023 wurden mindestens zehn Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 14). Die beiden Langohrarten sind akustisch nicht eindeutig zu trennen. Falls beide Arten vorkommen, erhöht sich die Anzahl auf elf Fledermausarten.

Tabelle 14: Erfassung Fledermäuse: Arteninventar im Untersuchungsgebiet Offenbach: Art des Nachweises (NF = Netzfang, DT = Detektorbegehung), Gefährdung, FFH-Status, Erhaltungszustand in Hessen (Farbcode; Erklärung s. unten)

Fledermausart ¹		Art des Nachweises	RL D ²	RL H ³	FFH ⁴
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	NF, DT	*	3	IV
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NF	2	2	II, IV
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	NF, DT	V	2	II, IV
<i>Myotis</i> unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>	DT			

Fledermausart ¹		Art des Nachweises	RL D ²	RL H ³	FFH ⁴
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NF, DT	V	1	IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NF, DT	D	2	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NF, DT	G	2	IV
Nyctaloid unbestimmt		DT			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NF, DT	*	3	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	NF, DT	D	D	IV
Rauhautfledermaus ⁵	<i>Pipistrellus nathusii</i>	DT	*	2	IV ⁵
<i>Pipistrellus</i> unbestimmt		DT			
Br. Langohr ⁶	<i>Plecotus auritus</i>	DT ⁶ , NF	V	3	IV
Gr. Langohr ⁶	<i>Plecotus austriacus</i>	DT ⁶	2	1	IV

¹ Reihenfolge und Nomenklatur nach DIETZ et al. (2016)

² MEINIG et al. (2020)

³ DIETZ et al. (2023)

⁴ FFH-Richtlinie 92/43/EWG; Erhaltungszustand in Hessen: Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 (FENA)

⁵ Rauhautfledermaus: Erhaltungszustand ohne Gesamtbewertung, da Einzelparameter unbekannt

⁶ Artenpaar akustisch nicht zu unterscheiden

Rote Liste (RL), Gefährdungsstatus:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D = Daten defizitär

* = ungefährdet

Erhaltungszustand (EZ):

günstig

ungünstig, unzureichend

ungünstig, schlecht

unbekannt

Keine Einstufung



4.2.2 Netzfang und Telemetry: Arten, Sendertiere, Quartiernutzung

Die Netzfänge wurden an zwei Standorten (NF) innerhalb des Untersuchungsgebiets durchgeführt (Abbildung 2, Abbildung 11). NF 1 lag am südwestlichen Rand des 100-m-Radius in einem halboffenen Eichen-Buchenmischbestand. NF 2 lag an der nordwestlichen Grenze des Müllheizkraftwerks Offenbach nur 30 m vom Betriebsgelände entfernt in einem offenen Eichenmischbestand. Die Ergebnisse der Netzfänge sind in Tabelle 15, die Ergebnisse der Quartiersuche sowie der anschließenden Ausflugszählung sind in Tabelle 16 aufgelistet.



Abbildung 11: Erfassung Fledermäuse: Netzfangstandort 1

Insgesamt konnten Tiere aus neun Arten gefangen werden. Besondert wurden reproduzierende Weibchen des Braunen Langohrs (4 Tiere), des Kleinabendseglers (2 Tiere) und der Fransenfledermaus (1 Tier). Durch Quartiertelemetrie wurden pro Art 3-5 Quartierbäume ermittelt. Die Quartierbäume Q1 und Q3 des Braunen Langohrs waren 70 und 150 m vom UG Fledermäuse entfernt, das Quartier Q1 des Kleinabendseglers ca. 260 m. Alle übrigen Quartiere lagen mehr als 600 m vom Untersuchungsgebiet entfernt.

Von den übrigen Arten wurden überwiegend Männchen gefangen, lediglich ein Weibchen der Zwergfledermaus, sowie vier Weibchen der Breitflügelfledermaus.

Wochenstube Braunes Langohr

Am 23.05. und 12.06.2023 wurden jeweils zwei laktierende Weibchen des Braunen Langohrs gefangen und besondert. Die nachfolgenden Quartiersuchen zeigten Quartiere westlich und südlich des Untersuchungsgebiets mit einer maximalen

Entfernung von etwa 900 m (Abbildung 12). Für die Braunen Langohren vom 23.05.2023 konnten zwei Quartiere westlich des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Das erste Quartier (BLO Q1) wurde bis zum 26.05.2023 von beiden Tieren besetzt und liegt etwa 150 m vom Untersuchungsgebiet entfernt. Am 15.06. konnte eines der Tiere weiter westlich in einem neuen Quartier (BLO Q2) nachgewiesen werden. Das Quartier BLO Q1 bestand aus einer Spechthöhle in einer toten Kiefer und das Quartier BLO Q2 war eine Stammspalte mit einer Ausfaltung im Kronenbereich einer Erle.

Die Braunen Langohren vom 12.06.2023 bezogen am darauffolgenden Tag eine Spechthöhle in einer Kiefer etwa 250 m südlich des Untersuchungsgebiets (BLO Q3). Am 15.06.2023 wechselten beide Tiere in eine Spechthöhle in einer weiteren Kiefer etwa 900 m westlich des Untersuchungsgebiets (BLO Q4). Eines der Tiere wurde am 19.06.2023 in einem Astloch in einer Kiefer (BLO Q5) nachgewiesen. Insgesamt konnten maximal 21 Langohren ausfliegend aus einem Quartier beobachtet werden.

Wochenstube Kleinabendsegler

Am 12.06. und 19.06.2023 wurde jeweils ein Kleinabendseglerweibchen besendert und an den darauffolgenden Tagen telemetriert. Das Individuum vom 12.06.2023 wurde einen Tag später in einer Stammhöhle in einer 350 m vom Untersuchungsgebiet entfernten, toten Buche (KAS Q1) nachgewiesen. Der Kleinabendsegler vom 19.06.2023 wurde in einem etwa 700 m entfernten, offenen Bestand wiedergefunden. Dort besetzte er am 20.06.2023 eine Buche ohne ersichtliches Quartierpotenzial (KAS Q2), und während der Ausflugszählung konnten keine Ausflüge festgestellt werden. Am darauffolgenden Tag hielt sich das Individuum in einer Spechthöhle in einer toten Kiefer auf (KAS Q3). Für diese Wochenstube konnten vier Kleinabendsegler nachgewiesen werden.

Wochenstube Fransenfledermaus

Am 03.07.2023 wurde eine Fransenfledermaus gefangen und an den darauffolgenden Tagen telemetriert. Das erste Quartier (FRA Q1) lag in einer 1,1 km vom Fangplatz entfernten Buche und bestand aus einem Astloch im Kronenbereich. Am nächsten Tag wechselte das Tier in eine Buche mit verschiedenen Spalten und Astlöchern etwas weiter südlich (FRA Q2). Am 06.07.2023 konnte das Tier in einer Buche mit einem Astabbruch und einer Faulhöhle (FRA Q3) nachgewiesen werden. Insgesamt konnten

für diese Wochenstube maximal 18 ausfliegende Tiere an einem Quartier gezählt werden.

Tabelle 15: Erfassung Fledermäuse: Netzfangergebnisse im UG Offenbach 2023

Datum	Fransenfledermaus (m/w)	Bechsteinfledermaus (m/w)	Mausohr (m/w)	Abendsegler (m/w)	Kleinabendsegler (m/w)	Breitflügel-Fledermaus (m/w)	Zwergfledermaus (m/w)	Mückenfledermaus (m/w)	Braunes Langohr (m/w)	Tiere gesamt
23.05.23		1/0						1/0	0/2**	2/2
05.06.23							2/1			2/1
12.06.23			1/0	2/0	3/2*		5/0	2/0	0/2**	13/4
19.06.23					0/1*					0/1
03.07.23	0/1*							2/0		2/1
17.07.23					1/0	1/4				2/4

Erläuterungen: m = Männchen, w = Weibchen, * = Anzahl der besenderten Individuen

Tabelle 16: Erfassung Fledermäuse: Quartiertelemetrie im UG Offenbach 2023

Datum	Quartier Nr.	Art	Beschreibung	Ausfliegende Tiere	Beginn Ausflug	Erfasser
24.05.2023	Q1	Braunes Langohr (150.035)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	21	21:40	A. Weige, J. Rolfes
24.05.2023	Q1	Braunes Langohr (150.083)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	21	21:40	A. Weige, J. Rolfes
25.05.2023	Q1	Braunes Langohr (150.035)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	20	21:40	A. Weige
25.05.2023	Q1	Braunes Langohr (150.083)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	20	21:40	A. Weige
26.05.2023	Q1	Braunes Langohr (150.035)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	18	21:42	A. Weige
26.05.2023	Q1	Braunes Langohr (150.083)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	18	21:42	A. Weige

Datum	Quartier Nr.	Art	Beschreibung	Ausfliegende Tiere	Beginn Ausflug	Erfasser
01.06.2023	Q1	Braunes Langohr (150.035)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	k.A.	-	A. Weige
05.06.2023	Q2	Braunes Langohr (150.035)	Stammspalte in einer Erle	k.A.	-	A. Weige
13.06.2023	Q3	Braunes Langohr (150.020)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	11	22:00	A. Weige
13.06.2023	Q3	Braunes Langohr (150.059)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	11	22:00	A. Weige
13.06.2023	Q1	Kleinabendsegler (150.303)	Astloch in einer toten Buche	10	21:50	T. Mawassii
14.06.2023	Q3	Braunes Langohr (150.020)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	12	22:00	A. Weige
14.06.2023	Q3	Braunes Langohr (150.059)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	12	22:00	A. Weige
14.06.2023	Q1	Kleinabendsegler (150.303)	Astloch in einer toten Buche	6	21:48	T. Mawassii
15.06.2023	Q4	Braunes Langohr (150.020)	Spechthöhle in einer Kiefer	15	21:57	A. Weige
15.06.2023	Q4	Braunes Langohr (150.059)	Spechthöhle in einer Kiefer	15	21:57	A. Weige
16.06.2023	Q4	Braunes Langohr (150.020)	Spechthöhle in einer Kiefer	15	21:59	A. Weige
16.06.2023	Q4	Braunes Langohr (150.059)	Spechthöhle in einer Kiefer	15	21:59	A. Weige
19.06.2023	Q4	Braunes Langohr (150.020)	Spechthöhle in einer Kiefer	k.A.	-	A. Weige
19.06.2023	Q5	Braunes Langohr (150.059)	Astloch in einer Kiefer	k.A.	-	A. Weige

Datum	Quartier Nr.	Art	Beschreibung	Ausfliegende Tiere	Beginn Ausflug	Erfasser
20.06.2023	Q2	Kleinabendsegler (150.113)	Spechthöhle in einem Totast einer Buche	Kein Ausflug	-	A. Weige, J. Rolfes
21.06.2023	Q3	Kleinabendsegler (150.113)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	4	22:00	A. Weige, J. Rolfes
22.06.2023	Q3	Kleinabendsegler (150.113)	Spechthöhle in einer toten Kiefer	k.A.	-	A. Weige
03.07.2023	Q1	Fransenfledermaus (150.127)	Astloch in einer Buche	18	21:48	A. Weige, J. Rolfes
04.07.2023	Q2	Fransenfledermaus (150.127)	Spalte, Astloch in einer Buche	7	22:00	A. Weige
05.07.2023	Q3	Fransenfledermaus (150.127)	Astabbruch mit Faulhöhle in einer Buche	3	22:05	A. Weige, J. Rolfes

Erläuterungen: k. A. = keine Ausflugszählung

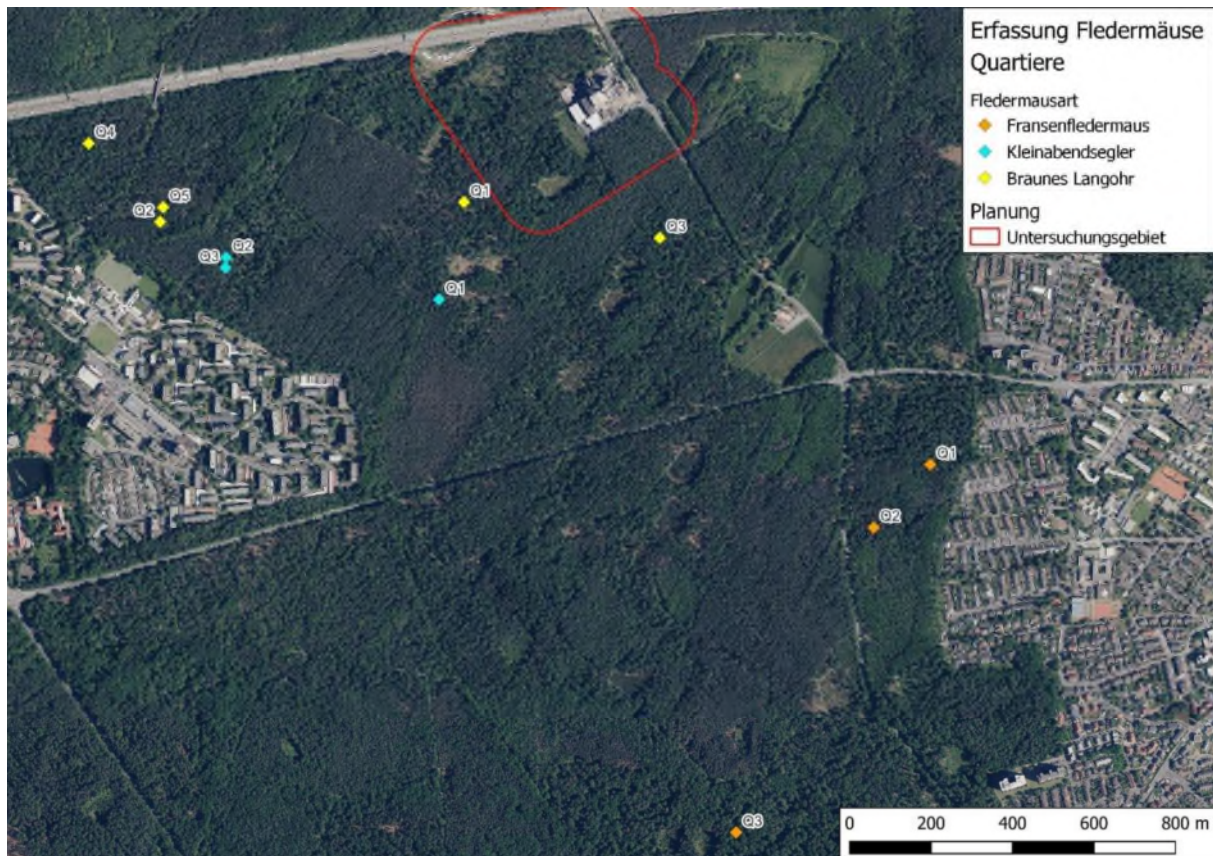


Abbildung 12: Erfassung Fledermäuse: Quartiernachweise der Arten Fransenfledermaus, Kleinabendsegler und Braunes Langohr (Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

4.2.3 Detektorbegehungen

Die Zwergfledermaus war die am häufigsten während der Transektbegehungen im UG nachgewiesene Art (Tabelle 17, Abbildung 13). Sie konnte an allen Begehungsterminen aufgezeichnet werden. Die Zahl der Kontakte pro Stunde (K/h) schwankte stark zwischen 1,4 K/h am 05.05. und 20,7 K/h am 22.05.2023 – im Durchschnitt wurden 14 K/h aufgenommen. Die Mückenfledermaus war die zweithäufigste Fledermausart während der Transektbegehungen (Tabelle 17, Abbildung 13). Wie die Zwergfledermaus wurde sie an allen Begehungsterminen aufgezeichnet, und dabei schwankten die Kontakte pro Stunde (K/h) zwischen 1,1 K/h am 26.07. und 12,3 K/h am 22.05.2023. Durchschnittlich wurden 5,9 K/h aufgenommen. Die Rauhaufledermaus trat bei den Begehungen am 05.05. und 22.05.2023 mit maximal 1,3 K/h auf (Tabelle 17, Abbildung 14).

Von den nyctaloiden Arten wurde der Abendsegler, der Kleinabendsegler und die Breitflügelfledermaus im Gebiet nachgewiesen. Der Abendsegler trat bei allen

Begehungen mit Ausnahme der Begehung vom 29.06. mit maximal 1,6 K/h auf (Tabelle 17, Abbildung 15). Der Kleinabendsegler wurde an den Begehungen vom 22.05., 13.07. und 26.07.2023 aufgezeichnet und dabei schwankten die Kontakte pro Stunde zwischen 0,2 K/h und 1,9 K/h (Tabelle 17, Abbildung 15). Die Breitflügelfledermaus wurde nur bei den Begehungen im Juli mit 0,6 K/h und 0,8 K/h aufgezeichnet (Tabelle 17, Abbildung 15). Zusätzlich wurden unbestimmte Rufsequenzen der Gruppe „Nyctaloid“ zugeordnet (Tabelle 17, Abbildung 15). Diese wurden vom 05.05. bis zum 13.07.2023 mit bis zu 3,3 K/h aufgenommen.

Strukturgebundene Arten der Gattung *Myotis* wurden an allen Begehungsterminen aufgenommen (Tabelle 17, Abbildung 16). Dabei wurde das Mausohr bei jeder Begehung bestimmt und mit Kontakten zwischen 0,3 K/h und 3 K/h aufgezeichnet (Tabelle 17, Abbildung 16). Unbestimmte Rufsequenzen, die der Gruppe „Myotis spec.“ zugeordnet wurden, traten an den Begehungen 22.05., 29.06. und 26.07.2023 mit maximal 0,3 K/h auf (Tabelle 17, Abbildung 16). Rufsequenzen der Gruppe „Plecotus spec.“ Wurden an den Begehungen 22.05., 29.06. und 26.07.2023 aufgenommen (Tabelle 17, Abbildung 16). Dabei schwankten die Kontakte zwischen 0,3 K/h und 2,8 K/h.

Tabelle 17: Erfassung Fledermäuse: Detektorbegehung: Kontakte / Stunde je Begehungstermin im Jahr 2023

Art/Gruppe / Datum	05.05.	22.05.	29.06.	13.07.	26.07.	Durchschnitt
Mausohr	0,6	0,3	3,0	1,4	0,5	1,2
Myotis spec.	0	0,3	0,2	0	0,3	0,2
Abendsegler	0,9	1,4	0	1,6	1,4	1,1
Kleinabendsegler	0	0,2	0	1,9	0,5	0,5
Breitflügelfledermaus	0	0	0	0,8	0,6	0,3
Nyctaloid	0,2	3,3	0,2	1,1	0	0,9
Zwergfledermaus	1,4	20,7	13,4	18,2	16,4	14,0
Mückenfledermaus	7,4	12,3	6,6	2,1	1,1	5,9
Rauhautfledermaus	0,2	1,3	0	0	0	0,3
Pipistrellus spec.	0	0,9	0	0,2	0	0,2
Plecotus spec.	0	0,8	0	2,8	0,3	0,8
Durchschnitt gesamt	1,0	3,8	2,1	2,7	1,9	2,3

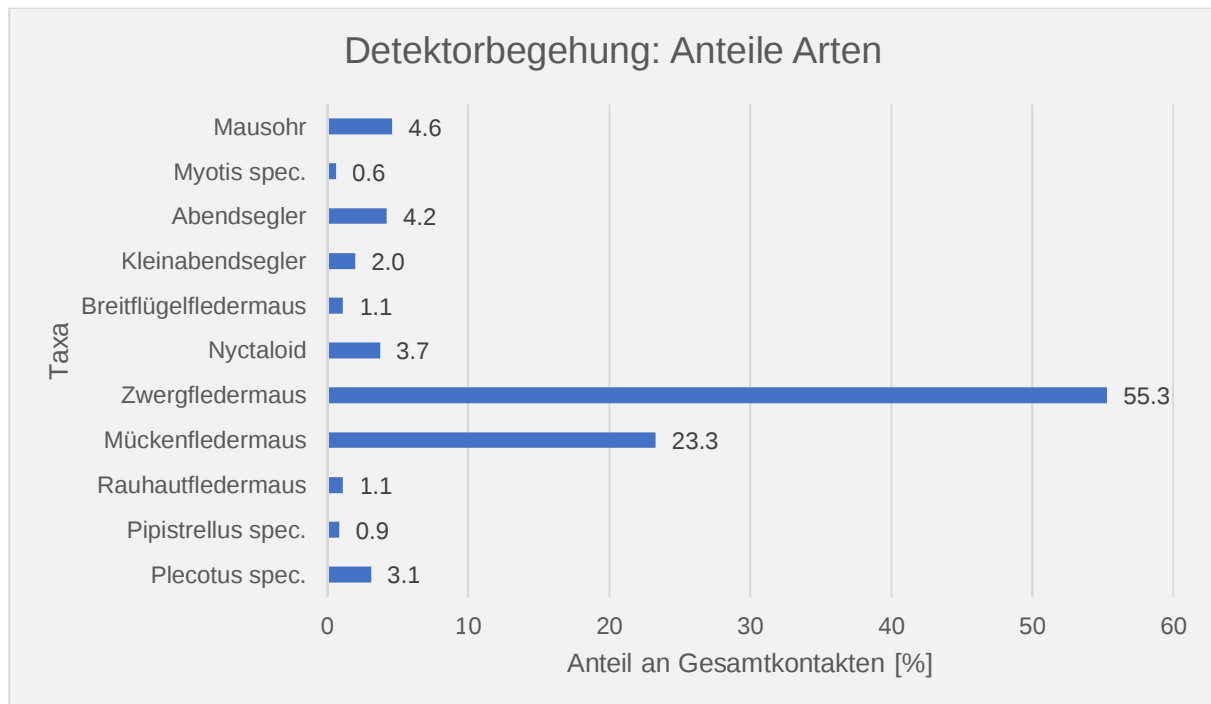


Abbildung 13: Erfassung Fledermäuse: Detektorbegehung: Prozentanteile der Arten/-gruppen an den Kontakten.

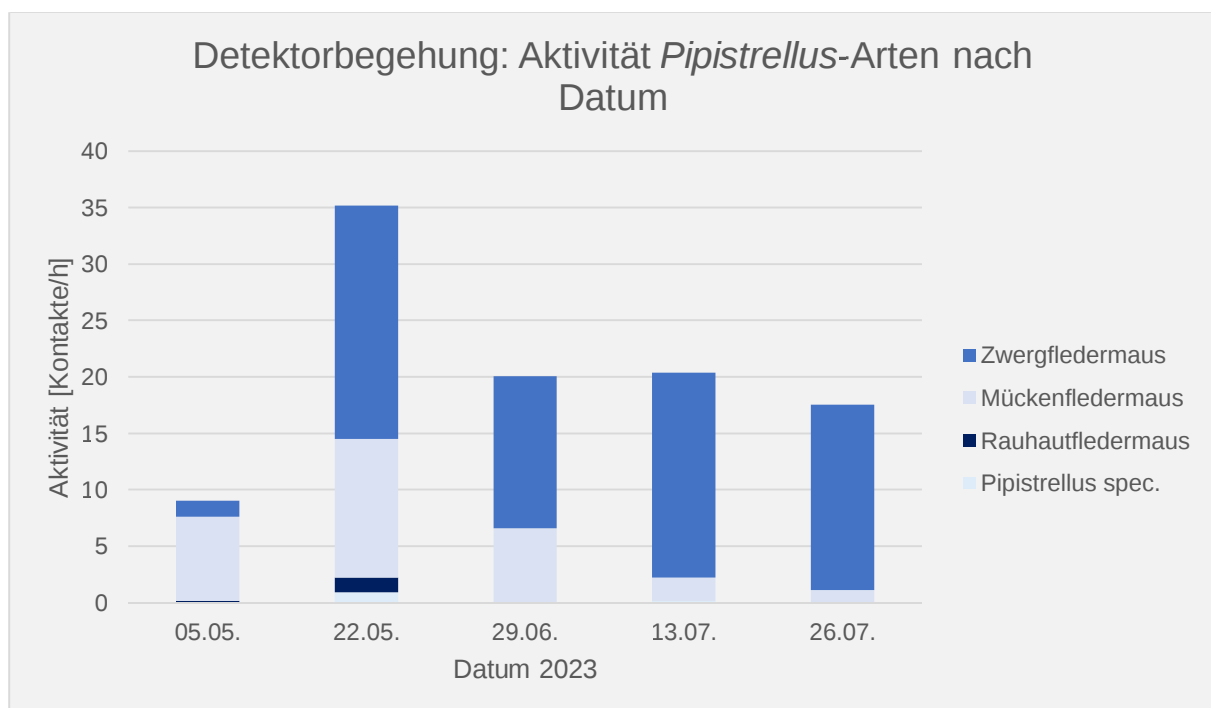


Abbildung 14: Erfassung Fledermäuse: Detektorbegehung: Aktivität der *Pipistrellus*-Arten nach Datum.

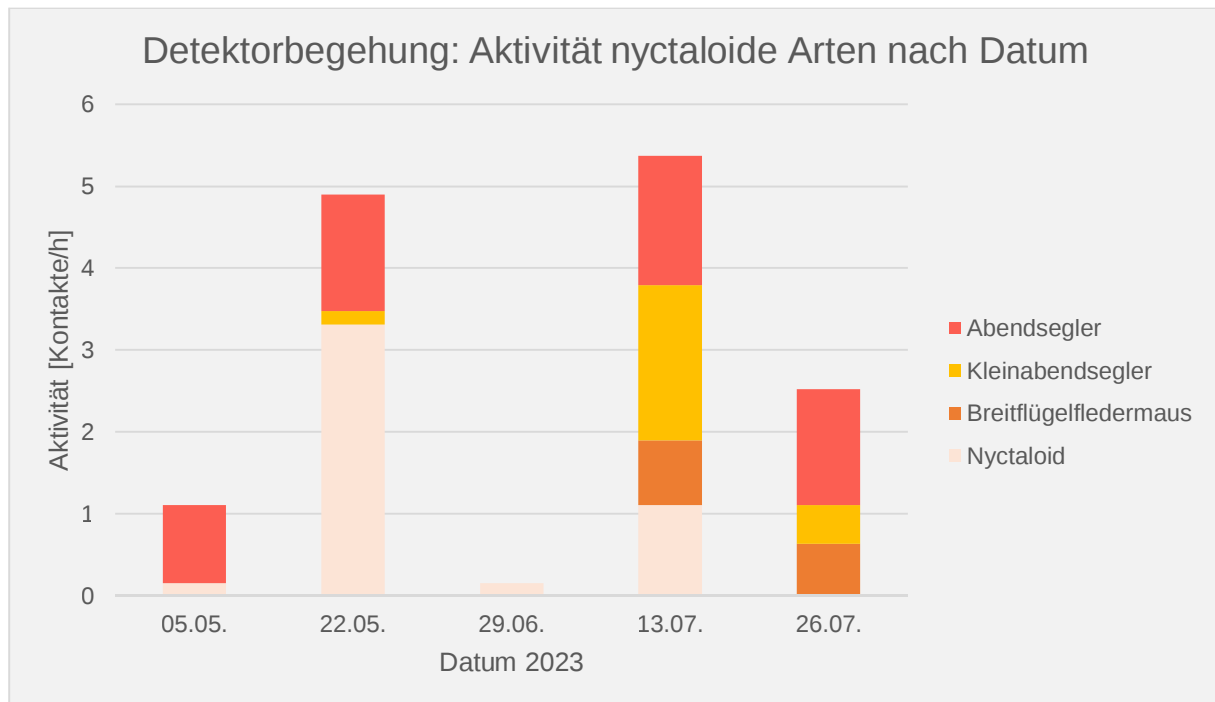


Abbildung 15: Erfassung Fledermäuse: Detektorbegehung: Aktivität der nyctaloiden Arten nach Datum.

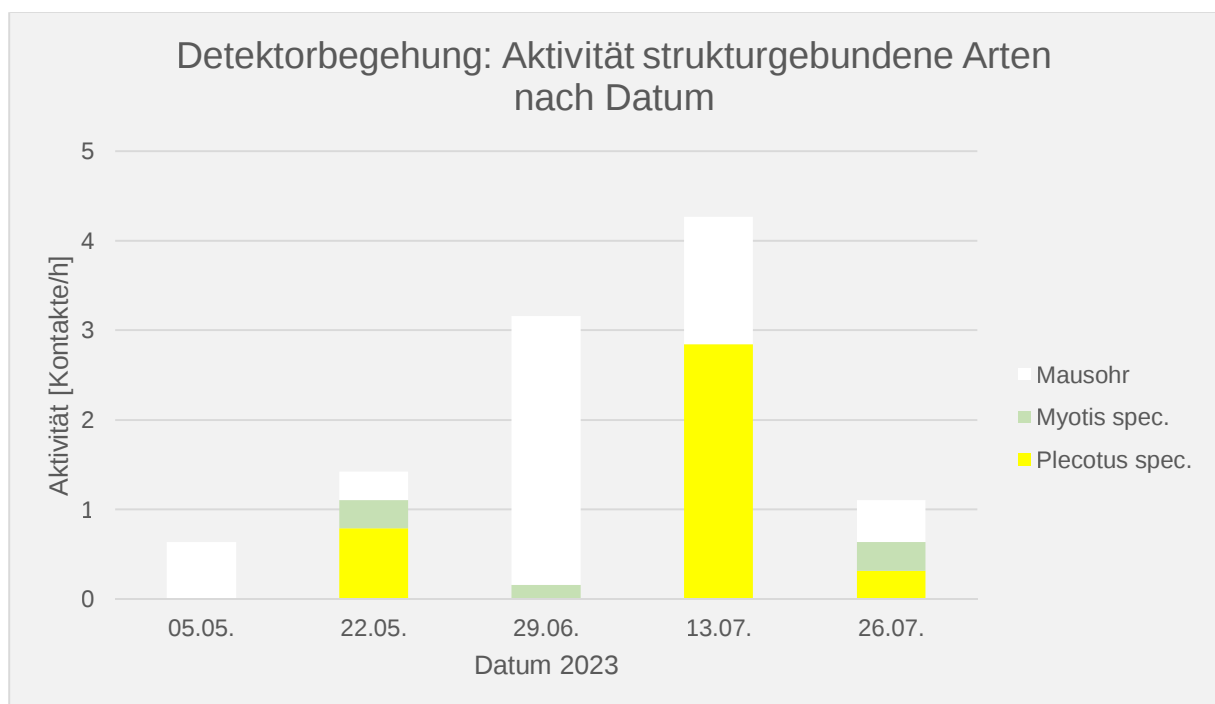


Abbildung 16: Erfassung Fledermäuse: Detektorbegehung: Aktivität der strukturgebundenen Arten nach Datum.

Räumliche Verteilung, Aktivitätsschwerpunkte

Zwerg- und Mückenfledermaus wurden im gesamten Untersuchungsgebiet aufgenommen (Abbildung 17). Dabei war die Aktivität im Bereich des Eichen-Mischwaldes im Westen des UG besonders hoch. Die Rauhautfledermaus wurde ausschließlich im Frühjahr nachgewiesen. Die meisten Kontakte lagen im Bereich des Netzfangplatzes NF 1 im Südwesten des UG.

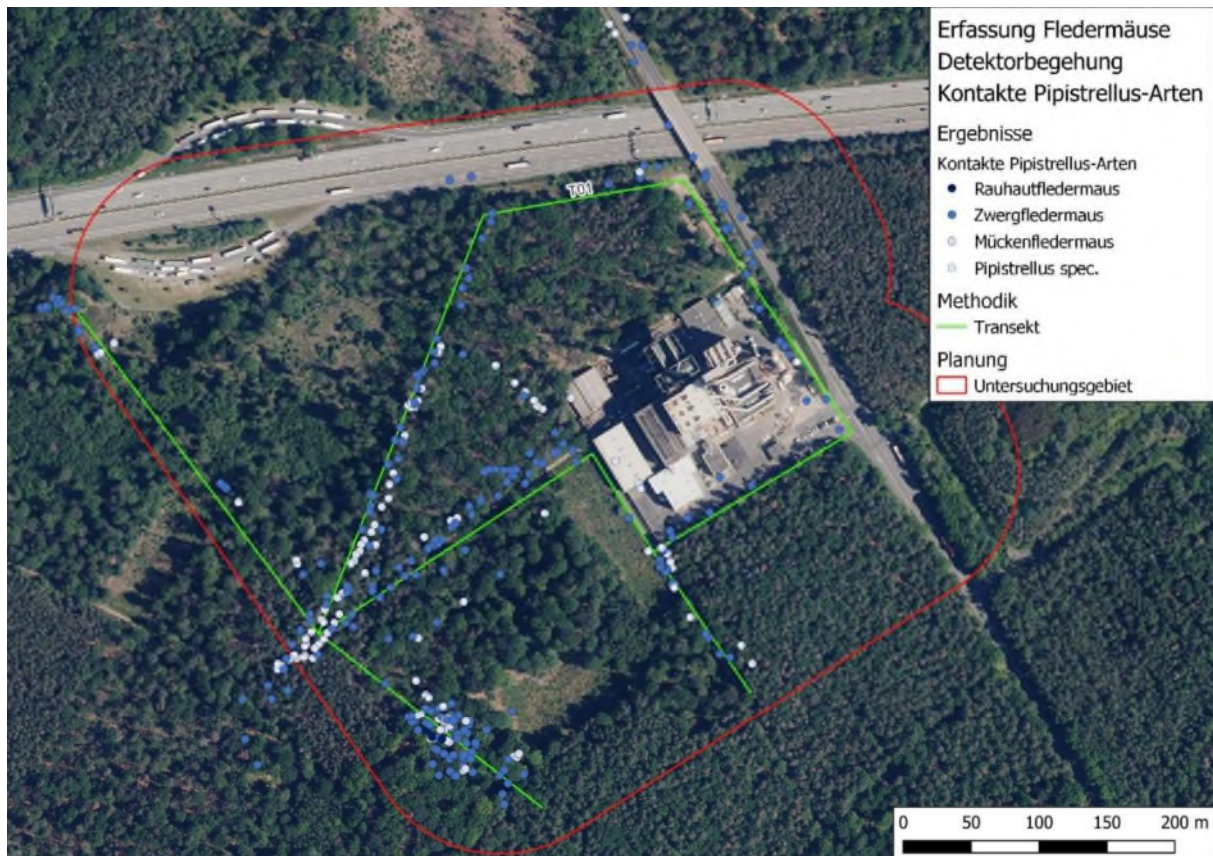


Abbildung 17: Erfassung Fledermäuse: Kontakte *Pipistrellus*-Arten während der Detektorbegehungen. (Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

Die Abendsegler-Arten wurden am häufigsten entlang des Weges westlich des MHKW angrenzend an die Sukzessionsfläche aufgenommen (Abbildung 18). Dort war die Aktivität am 13.07. besonders hoch. Weitere Schwerpunkte nyctaloider Arten lagen an der offenen Wegekreuzung in Verlängerung des Weges nach Südwesten sowie im Bereich des Netzfangplatzes NF 1 im Südwesten des UG. In diesem Bereich ist der Wald licht und grenzt an eine offene Aufforstungsfläche.

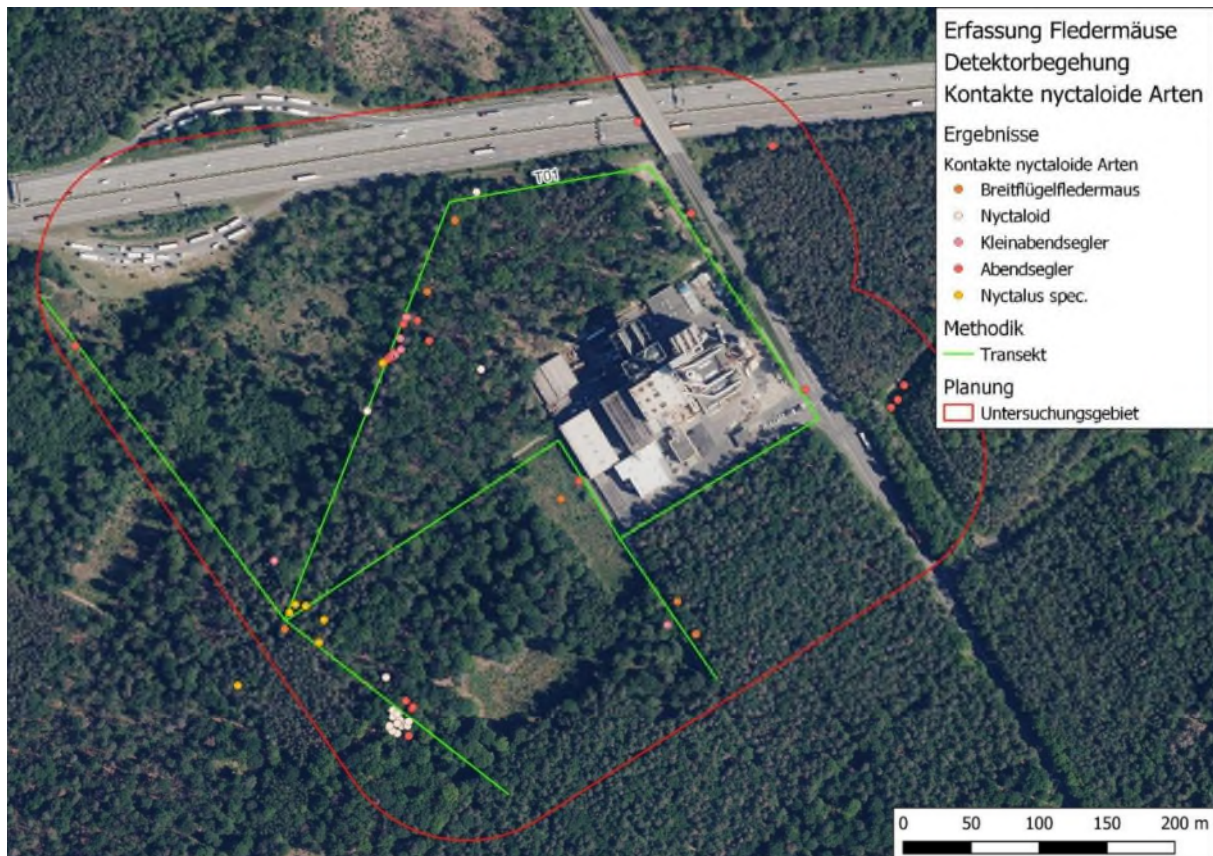


Abbildung 18: Erfassung Fledermäuse: Kontakte nyctaloider Arten während der Detektorbegehungen. (Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

Strukturgebundene Arten wurden im Geltungsbereich des B-Plans selbst kaum nachgewiesen. Lediglich das Mausohr wurde dort vereinzelt aufgenommen. Im Südwesten des Untersuchungsgebiets lag jedoch ein deutlicher Aktivitätsschwerpunkt dieser Gruppe. Insbesondere die leise rufenden Langohrarten wurden an einer Wegekreuzung in diesem Bereich bei der Begehung am 13.07. häufig akustisch nachgewiesen. Hier besteht ein räumlicher Zusammenhang mit einem nahe gelegenen Wochenstubenquartier des Braunen Langohrs. Das Mausohr war im Umfeld der o. g. Wegekreuzung regelmäßig aktiv.

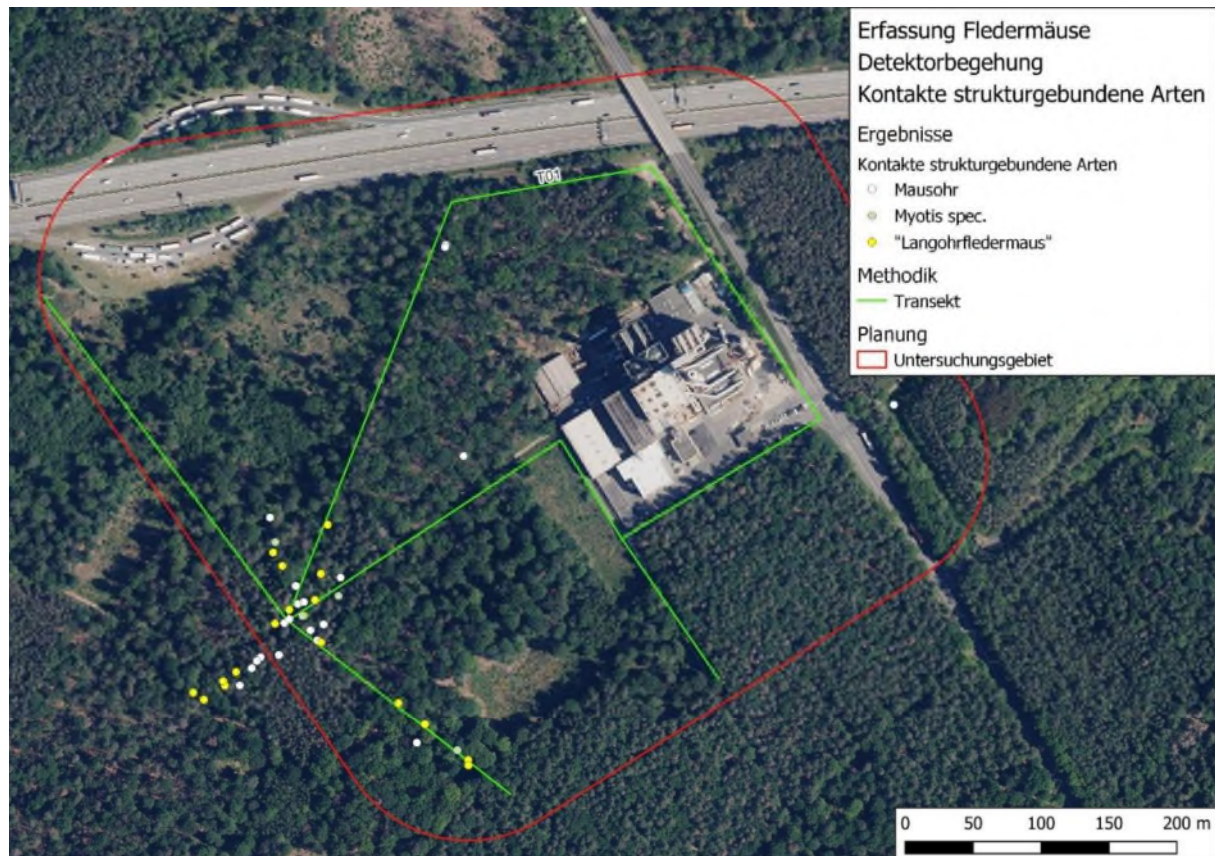


Abbildung 19: Erfassung Fledermäuse: Kontakte strukturgebundener Arten während der Detektorbegehungen. (Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

Flugbewegungen

Während der Detektorbegehungen und der Netzfänge wurden Flugbeobachtungen von Fledermäusen notiert (Abbildung 20). Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten *Pipistrellus*-Arten bei Transferflügen entlang der Hauptwege beobachtet werden. Im Untersuchungsgebiet wurden verschiedene Fledermausarten bei Jagdflügen beobachtet. Dabei konnten anhand der Rufe und des Flugverhaltens *Pipistrellus*-Arten, sowie nyctaloide und *Myotis*-Arten festgestellt werden. Offene Bereiche zwischen den Bäumen wurden von den Individuen als Jagdgebiet genutzt. Während der Balzkontrolle konnte eine hohe Aktivität von nyctaloiden Arten auf dem Weg südlich des Müllheizkraftwerks Offenbach beobachtet werden.

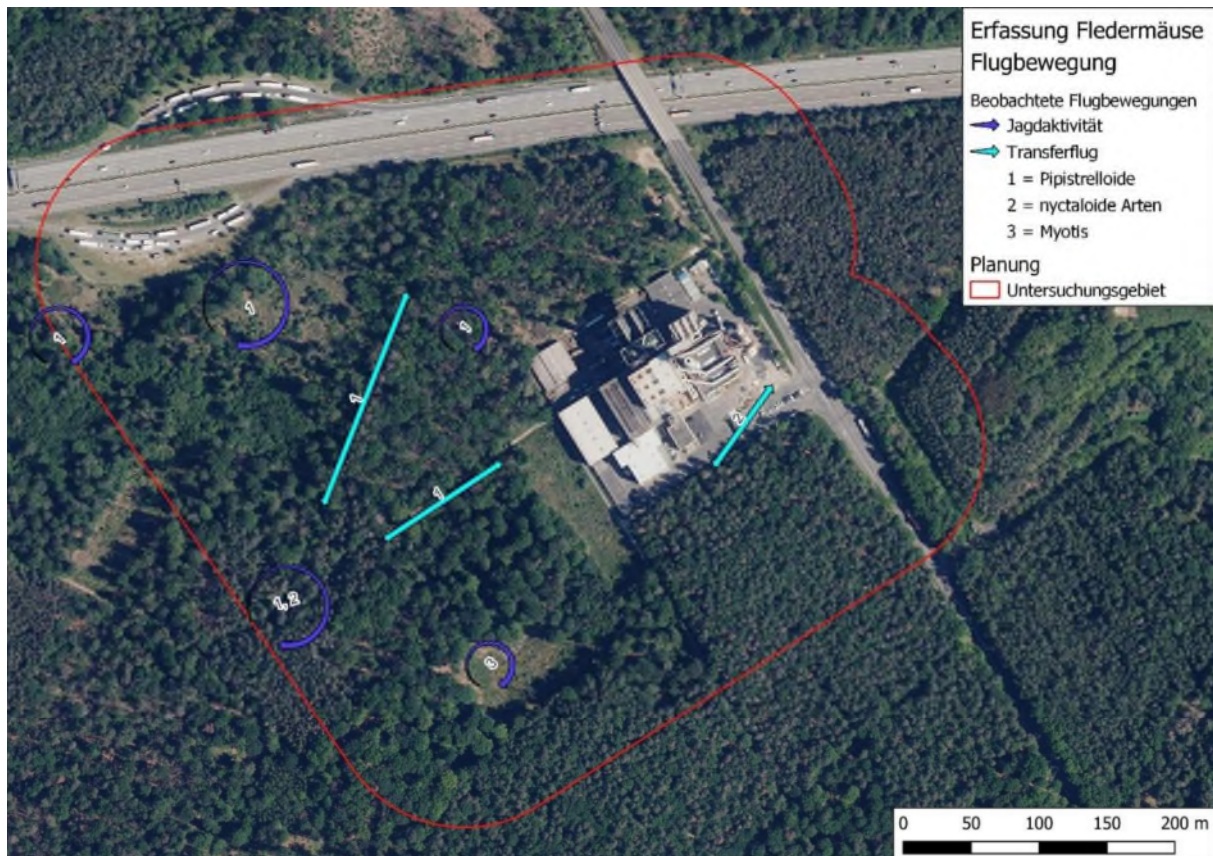


Abbildung 20: Erfassung Fledermäuse: Während der Detektorbegehungen und Netzfänge beobachtete Flugbewegungen (Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

4.2.4 Balzkontrolle

Für die Suche nach Balzquartieren wurde der Suchradius um die bekannten Wochenstubenquartiere gelegt (Abbildung 21). Im über die Grenzen des Untersuchungsgebiets ausgedehnten Suchradius konnte keine Balzaktivität von Abendseglern, Kleinabendsegler oder Braunen Langohren festgestellt werden. Während der Balzkontrollen waren alle drei Arten im untersuchten Gebiet aktiv, Sozialrufe konnten jedoch nicht erfasst werden. Andere im Gebiet aktive Arten waren die Zwerg- und Mückenfledermaus, von denen während dieser Zeit regelmäßig Sozialrufe aufgenommen wurden.

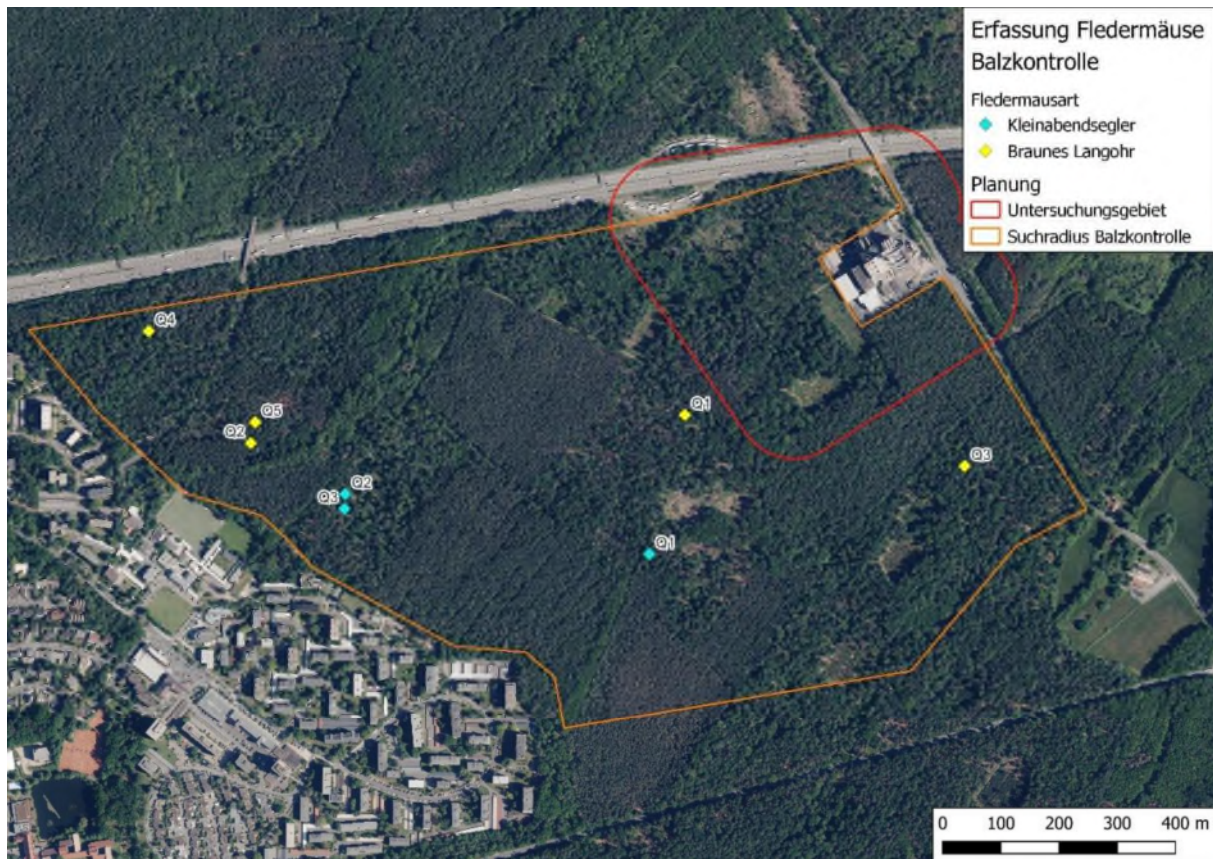


Abbildung 21: Erfassung Fledermäuse: Erfassungsbereich für die Balzkontrolle im Umfeld der durch Telemetrie ermittelten Fledermausquartiere von Braunem Langohr und Kleinabendsegler (Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

4.2.5 Quartierpotenzial

Die potenziellen Quartierbäume verteilen sich im untersuchten Gebiet mit einem erhöhten Vorkommen am südlichen Rand des Untersuchungsgebiets (Abbildung 22). Das Quartierpotenzial hat sich vor allem in Laubbäumen gebildet, größtenteils in Buchen und Eichen. Zu finden waren vor allem potenzielle Spaltenquartiere in Ast- und Stammabbrüchen, sowie Höhlenquartiere in Form von Astlöchern und Spechthöhlen. Nur vereinzelt wurden Rindentaschen in den Laubhölzern gefunden. Einzelne Quartierpotenziale wurden in Kiefern gefunden, wobei das Potenzial hier fast ausschließlich aus Rindentaschen bestand. Insgesamt wurden 175 potenzielle Quartierbäume auf einer Fläche von 14,7 ha aufgenommen, bebaute Flächen wurden nicht berücksichtigt. So ergibt sich insgesamt eine Dichte von 11,9 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar, ein sehr hoher Wert. Höhlen in einigen, der älteren Bäume mit großem BHD, könnten potenzielle Winterquartiere darstellen. Eine genaue Beschreibung des Quartierpotenzials ist Tabelle 25 im Anhang zu entnehmen.

Folgende im Gebiet nachgewiesenen Arten beziehen regelmäßig Wochenstubenquartiere in Bäumen:

- Fransenfledermaus
- Bechsteinfledermaus
- Abendsegler
- Kleinabendsegler
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Braunes Langohr

Basierend auf der Quartierpotenzialanalyse ist eine Quartiernutzung durch alle oben genannte Arten im Gebiet möglich. Aus den akustischen Erfassungen lassen sich keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere im Gebiet ableiten.

Es ist davon auszugehen, dass die Waldbereiche im nahen Umfeld des MHKW aufgrund der sehr hellen Beleuchtung des Werksgeländes, die in die Umgebung abstrahlt, von Fledermäusen gemieden werden. Auch bei den Netzfängen wurde hier eine deutlich reduzierte Aktivität festgestellt.

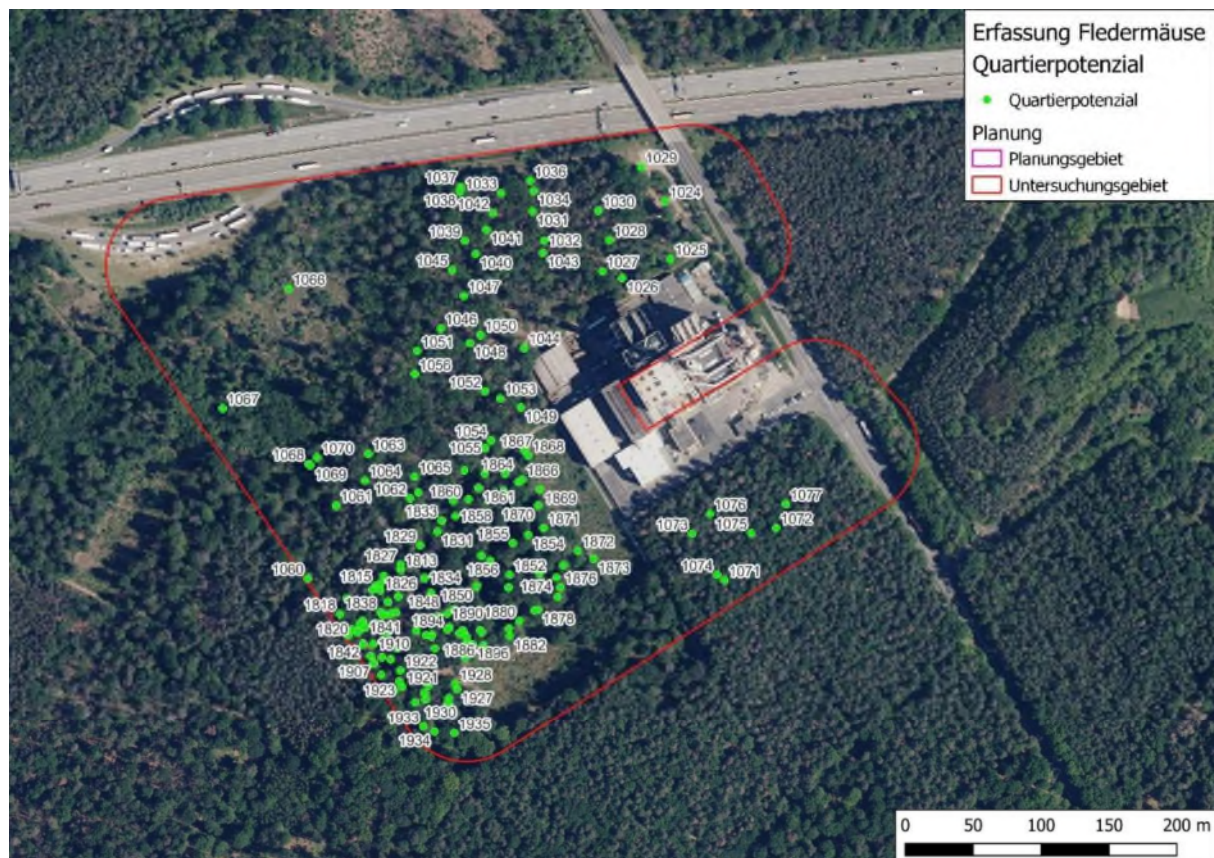


Abbildung 22: Erfassung Fledermäuse: Quartierpotenzial für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet (Art des Quartierpotenzials siehe Tabelle 25, Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

4.2.6 Quartierrecherche

In den beim HLNUG abgefragten Daten waren mehrere Angaben zu Fledermausquartieren im 10-km-Umkreis um das UG enthalten. Aus den bereitgestellten Daten wurden Mehrfacheinträge und Altdaten aussortiert, sowie Quartierdaten, die aufgrund ungenauer Angaben nicht eindeutig zugeordnet werden konnten (Tabelle 26 im Anhang). Da Winterquartiere meist in einem stabilen Zustand sind, werden sie oft längerfristig von Fledermäusen genutzt. Zudem finden nicht in allen Winterquartieren regelmäßig Kontrollen statt, und die jüngeren Daten gelangen nicht immer oder nur mit Verzögerung in die Datenbank. Daher wurden alle in den Daten vorhandenen Winterquartiere berücksichtigt. Wochenstuben- und andere Sommerquartiere wurden erst ab dem Jahr 2010 aufgenommen. In Abbildung 23 werden die Quartiernachweise in einer Karte dargestellt.

Innerhalb des 10 km-Radius um das Untersuchungsgebiet liegen zwei bekannte Winterquartiere der Fledermäuse. Am 01.01.1995 wurde während einer

Quartierkontrolle ein einzelner Abendsegler gefunden. Das Quartier liegt südöstlich von Hausen, etwa 7,6 km vom Untersuchungsgebiet entfernt. Am 01.10.2002 wurde in etwa 3,5 km Entfernung zum Untersuchungsgebiet, südlich von Heusenstamm ein Winterquartier mit mindestens fünf Grauen Langohren gefunden.

Im gut untersuchten Frankfurter Riederwald, etwa 7 km nordwestlich des Untersuchungsgebiets, liegen verschiedene Wochenstubenquartiere der Arten Abendsegler, Kleinabendsegler und Bechsteinfledermaus. Die Datensätze stammen aus den Jahren 2010 bis 2017. Die Abendseglerwochenstube im Riederwald ist eine von nur vier bekannten Wochenstuben in Hessen (DIETZ et al. 2023) und wird in der Datenbank mit maximal 8 Weibchen angegeben (13.07.2016). Am 12.07.2016 wurde im Riederwald ein Wochenstubenquartier des Kleinabendseglers mit 84 Individuen gefunden. Für die Bechsteinfledermaus werden im gleichen Gebiet maximal 7 Tiere aufgeführt (07.07.2011).

Nordwestlich des Untersuchungsgebiet, in Oberrad, wurde am 24.05.2017 ein Wochenstubenquartier der Mückenfledermaus mit 213 Individuen gefunden. Südlich des Untersuchungsgebiets, zwischen Dietzenbach und Hexenberg, wurden am 10.06.2015 an einem weiteren Wochenstubenquartier der Mückenfledermaus 100 Individuen gezählt.

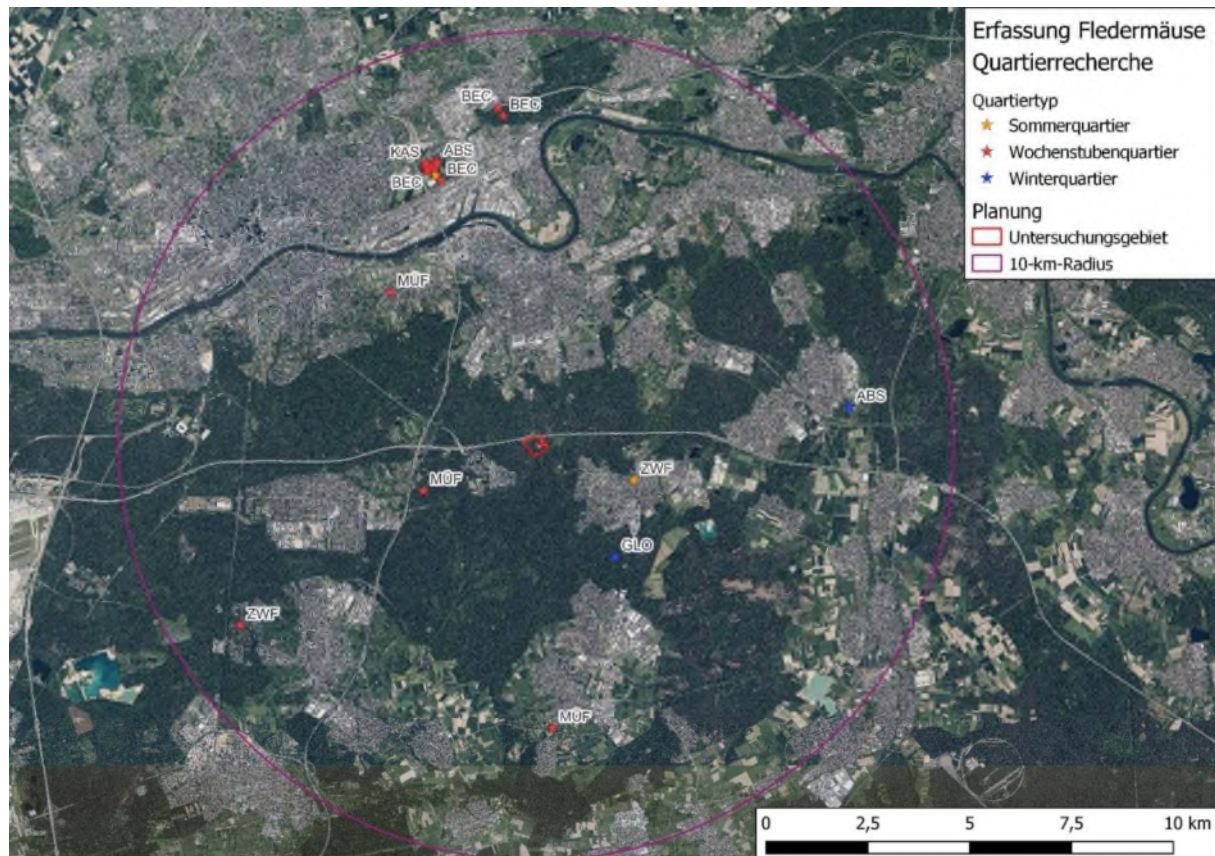


Abbildung 23: Erfassung Fledermäuse: Quartiernachweise in einem 10-km-Radius um das Untersuchungsgebiet, aus der Datenbank des HLNUG (Abfrage 2023) (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).

4.3 Bilche

4.3.1 Kontrolle der Haselmaustubes und -kästen

Insgesamt wurden fünf Kontrollen an den ausgebrachten Haselmaustubes und -kästen durchgeführt (Tabelle 6). Während der Kontrollen konnte kein Besatz durch Haselmäuse oder Gartenschläfer nachgewiesen werden. Am 08.08.2023 und am 19.09.2023 hatten vereinzelt Mäuse Nester in einigen Tubes gebaut. Eine Kontrolle der in den Nesttubes teilweise befindlichen Nüsse und Nahrungsreste ergab keinen Nachweis für Haselmäuse oder andere Bilche im Untersuchungsgebiet.

4.3.2 Freinestersuche und Suche nach angenagten Nüssen

Am 16.11.2023 wurde eine Freinestersuche im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Dabei wurden für Haselmäuse relevante Strukturen abgesucht. Die Freinestersuche ergab keinen Nachweis für Haselmäuse. Am selben Termin wurde auch nach

charakteristisch angenagten Nüssen unter Haselsträuchern gesucht. Auch mit dieser Methode konnten keine Hinweise auf Haselmäuse gefunden werden.

4.3.3 Datenrecherche

Die Datenrecherche beim HLNUG ergab drei Nachweise von Haselmäusen im 10-km-Umkreis, von denen der jüngste aus 2003 stammt. Die Nachweise liegen außerdem mindestens 5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt, weshalb sie keine Relevanz für das Gebiet haben.

Im 10 km-Umkreis gab es zudem mehrere Nachweise für Gartenschläfer, von denen fast alle zwischen den Jahren 2018 und 2020 aufgezeichnet wurden. Die meisten Nachweise stammen aus Dörningheim und Niederrad, und sind zu weit entfernt vom Untersuchungsgebiet um relevant zu sein. Die nächsten bekannten Vorkommen des Gartenschläfers liegen etwa 4,5 km entfernt in Dietzenbach. Dort wurden 2020 Spuren der Art, sowie ein Individuum nachgewiesen.

4.4 Wildkatze

4.4.1 Lockstockkontrolle

Während der Lockstockkontrollen konnten keine Haarproben an den Lockstöcken festgestellt werden (Tabelle 18).

Tabelle 18: Erfassung Wildkatze: Ergebnisse der Lockstockkontrolle

Kontrolltermin	LS 01	LS 02	LS 03	LS 04
20.01.2023	-	-	-	-
01.02.2023	-	-	-	-
16.02.2023	-	-	-	-
01.03.2023	-	-	-	-
15.03.2023	-	-	-	-
30.03.2023	-	-	-	-

4.4.2 Datenrecherche

Die Datenabfrage beim HLNUG ergab einen einzelnen Wildkatzennachweis ungefähr 9 km östlich des Untersuchungsgebietes auf der B49 zwischen Jugesheim und Weiskirchen (Abbildung 24, auf 100 m genau), aus dem Jahr 2016. Bei dem Nachweis handelt es sich um einen Totfund, der phänotypisch bestimmt wurde.

Nach dem Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze in Hessen befinden sich weder Populationsareale noch Wanderkorridore im Umkreis von mehr als 10 km um das Untersuchungsgebiet. Auch nach dem Gutachten von SIMON & LANG (2016) befinden sich keine Wildkatzen nachweise in der Nähe des Untersuchungsgebietes (Abbildung 33 im Anhang).

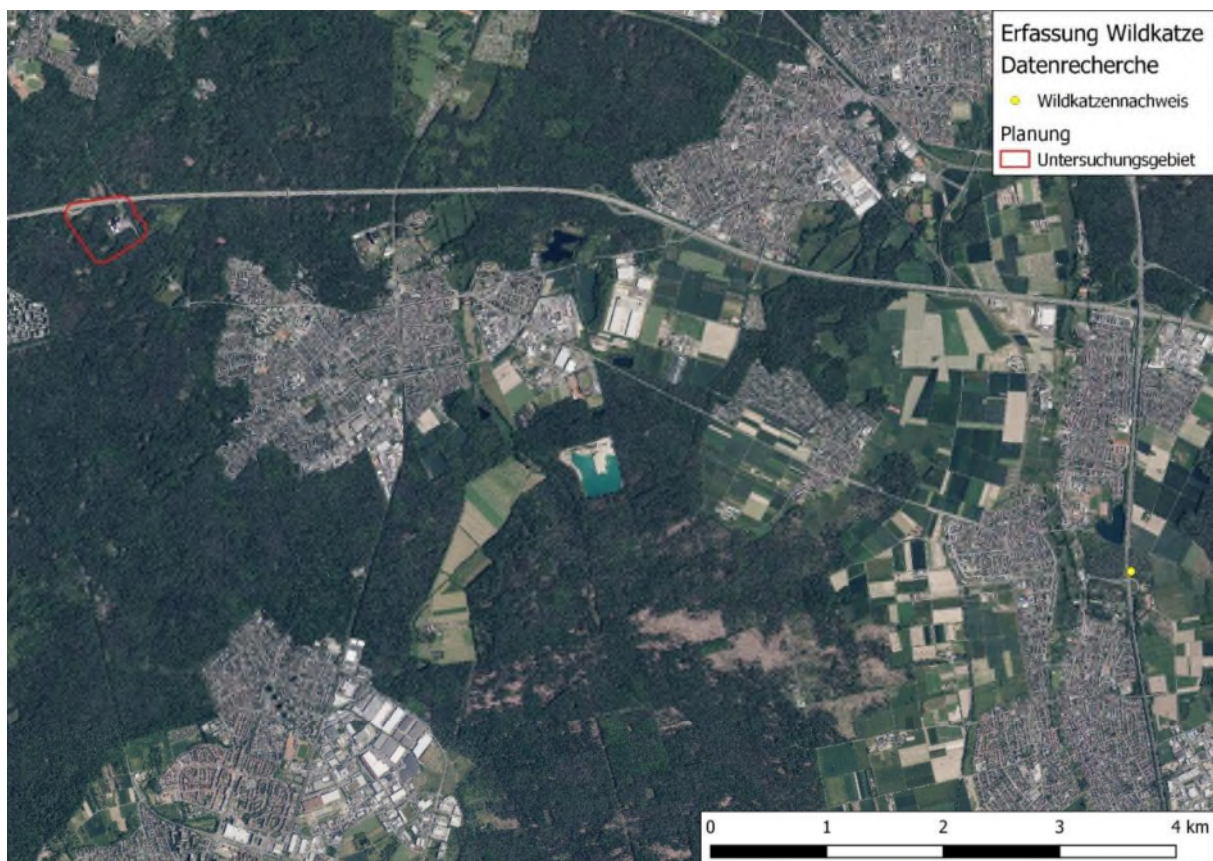


Abbildung 24: Erfassung Wildkatze: Darstellung der Wildkatzen nachweise aus der Datenabfrage des HLNUG und dem Gutachten SIMON & LANG, 2016 (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

4.5 Amphibien

4.5.1 Arteninventar

Bei den Untersuchungen im Jahr 2023 wurden drei Amphibienarten nachgewiesen (Tabelle 19). Die Artnachweise wurden durch Scheinwerfertifizierung und Kontrolle von Gewässern erbracht (Tabelle 20). Während der Netzfänge wurden regelmäßig einzelne Erdkröten in ihrem Landlebensraum nachgewiesen.

Tabelle 19: Erfassung Amphibien: Arteninventar im Untersuchungsgebiet Offenbach: Art des Nachweises (GK = Gewässerkontrolle, ST= Scheinwerfertifizierung, ZF = Zufallsfund), Gefährdung, FFH-Status

Amphibienart ¹		Art des Nachweises	RL D ²	RL H ³	FFH ⁴
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	GK	*	*	-
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	GK	*	*	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	GK, ST, ZF	*	*	-

¹ Reihenfolge und Nomenklatur nach SPEYBROECK et al. 2020

² ROTE-LISTE-GRENUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a)

³ AGAR & FENA (2010)

⁴ HLNUG (2019)

Rote Liste (RL), Gefährdungsstatus:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D = Daten defizitär

* = ungefährdet

Tabelle 20: Erfassung Amphibien: Ergebnisse der Scheinwerfertifizierung und der Gewässerkontrolle. Ab Juli waren die Gewässer ausgetrocknet. Zahlen in Klammern: Anzahl, M = Männchen, W = Weibchen.

Datum \ Art	Erdkröte	Bergmolch	Teichmolch
30.03.2023	Laich Adult (1)	Adult (M26, W7)	Adult (W1)
12.04.2023	Larven	Adult (M43, W17)	Adult (M3, W4)

19.05.2023	Larven	Larven	-
23.05.2023	Larven	Larven	-
05.06.2023	Larven	Larven	-
19.06.2023	Larven Adult (1)	Larven	-
03.07.2023	Adult (1)	-	-
17.07.2023	-	-	-

4.5.2 Verteilung im Untersuchungsgebiet

Die Fundpunkte der Amphibien können der Abbildung 25 entnommen werden.

Die Vorkommen konzentrierten sich primär auf das Laichgewässer am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets (G01). Hierbei handelte es sich um vertiefte Fahrspuren, die sich zum Teil verbreitert und verbunden haben, sodass ein größerer, zusammenhängender, flacher Wasserkörper entstand (Abbildung 26). In diesem Gewässer konnten bis in den Juni hinein Reproduktionsstadien (Laich und später Larven) von Erdkröte und Bergmolch festgestellt werden sowie adulte Bergmolche.

Der Zustand des Gewässers wurde über den Sommer weiter verfolgt. Im Juli trocknete das Gewässer vollständig aus. Regen im August füllte das Laichgewässer wieder mit Wasser, jedoch waren die Amphibien zu diesem Zeitpunkt bereits abgewandert.

Neben dem Laichgewässer fanden sich einige weitere Fahrrinnen (G02 – G04), die im März noch mit Wasser gefüllt und von adulten Berg- und Teichmolchen besetzt waren (Abbildung 27). Ein Reproduktionsnachweis gelang hier nicht. Die Gewässer trockneten bereits im Mai aus.

Außerdem konnten auch einzelne adulte Erdkröten an mehreren Punkten im Untersuchungsgebiet festgestellt (Abbildung 25).



Abbildung 25: Erfassung Amphibien: Darstellung der Amphibienfundpunkte (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)



Abbildung 26: Erfassung Amphibien: Vertiefte Fahrspuren wurden von Amphibien als Laichgewässer genutzt (G01)



Abbildung 27: Erfassung Amphibien: Vertiefte Fahrspuren im Rückweg im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebiets (G03, G04).

4.6 Reptilien

4.6.1 Arteninventar

Bei den Untersuchungen im Jahr 2023 wurden zwei Reptilienarten nachgewiesen (Tabelle 21). Die Artnachweise wurden durch künstliche Verstecke und Transektbegehungen erbracht (Tabelle 22).

Tabelle 21: Erfassung Reptilien: Arteninventar im Untersuchungsgebiet Offenbach: Art des Nachweises (KV = künstliches Versteck, TB = Transektbegehung), Gefährdung, FFH-Status, Erhaltungszustand in Hessen (Farbcode; Erklärung s. unten)

Reptilienart ¹		Art des Nachweises	RL D ²	RL H ³	FFH ⁴
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	KV, TB	V	*	IV
Westliche Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	KV	*	*	-

¹ Reihenfolge und Nomenklatur nach SPEYBROECK et al. 2010

² ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)

³ AGAR & FENA (2010)

⁴ HLNUG (2019)

Rote Liste (RL), Gefährdungsstatus:

Erhaltungszustand (EZ):

günstig



1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D = Daten defizitär

* = ungefährdet

ungünstig, unzureichend

ungünstig, schlecht

unbekannt

Keine Einstufung

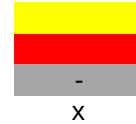


Tabelle 22: Erfassung Reptilien: Ergebnisse der Transektbegehung und der Kontrolle der künstlichen Verstecke.

Datum \ Art	Zauneidechse	Blindschleiche
05.04.2023	Adult (3)	Adult (1)
27.04.2023	Adult (M3, W1)	-
19.05.2023	Adult (M1, W2)	Adult (3)
14.06.2023	Adult (W1)	Adult (1)
10.08.2023	Juvenil (4) Adult (W3)	Juvenil (3) Adult (1)
20.09.2023	Juvenil (1) Adult (W1)	Juvenil (3)

4.6.2 Verteilung im Untersuchungsgebiet

Die Fundpunkte der Reptilien können der Abbildung 28 entnommen werden. Die Vorkommen befanden sich primär in den offen strukturierten Bereichen, bevorzugt an Rand- und Übergangsbereichen zwischen Wald und Offenland. Während die Blindschleiche bevorzugt am Waldrand oder innerhalb locker strukturierter Waldbereiche anzutreffen war (Abbildung 29), trat die Zauneidechse auch in offenen Bereichen auf. Diesjährige Jungtiere der Zauneidechse traten an Transekt 2 im Bereich der Säume der A3 und der L 3001, sowie an Transekt 4 unmittelbar westlich des MHKW auf einer Aufforstungsfläche auf.



Abbildung 28: Erfassung Reptilien: Fundpunkte der Reptilien an künstlichen Verstecken und entlang der Transekte (Kartenquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).



Abbildung 29: Erfassung Reptilien: Nachweis einer Blindschleiche vom 19.05.2023 unter einer Reptilienmatte am Südöstlichen Rand des Untersuchungsgebiets.



Abbildung 30: Erfassung Reptilien: Nachweis einer weiblichen Zauneidechse vom 10.08.2023 entlang der Strauchränder am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets.

4.7 Altholzbewohnende Käfer

4.7.1 Kontrolle der Käferprobefläche

Der Hirschkäfer konnte im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. An allen Terminen wurden Hinweise auf Hirschkäfer gefunden mit einer maximalen Nachweiszahl von 141 Tieren am 01.06.2023 (Tabelle 24, Abbildung 32). Die Käferfunde konzentrieren sich vor allem im Nordwesten der Probefläche im Bereich eines Weges, der die Fortsetzung eines parallel zur A 3 verlaufenden Weges in südwestliche Richtung bildet (Abbildung 31). Die Fundpunkte stellen allerdings überwiegend nicht die Paarungs- und Fortpflanzungshabitate inkl. Entwicklungsstätten der Larven dar, sondern umfassen in der Mehrzahl Totfunde an Fraßplätzen von Vögeln. In Abbildung 31 sind daher über die Darstellung der Fundpunkte hinaus auch die für Hirschkäfer relevanten Habitatstrukturen in Form von Eichen und Stubben dargestellt. An mehreren Stubben und Totholzstücken, die stichprobenartig kontrolliert wurden, konnten Larven des Hirschkäfers nachgewiesen werden. Die hohen Individuenzahlen des Hirschkäfers im Gebiet und die Anwesenheit von Männchen und

Weibchen spricht für eine relevante Reproduktionsstätte der Art. Der Heldbock konnte nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 23: Erfassung altholzbewohnende Käfer: Arteninventar im Untersuchungsgebiet Offenbach: Gefährdung, FFH-Status, Erhaltungszustand in Hessen (Farbcode; Erklärung s. unten).

Käferart		RL D ¹	RL H ²	FFH ³
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	2	3	II

¹SCHAFFRATH (2021)

²SCHAFFRATH (2002)

³HLNUG (2019)

Rote Liste (RL), Gefährdungsstatus:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D = Daten defizitär

* = ungefährdet

Erhaltungszustand (EZ):

günstig

ungünstig, unzureichend

ungünstig, schlecht

unbekannt

Keine Einstufung



Tabelle 24: Erfassung altholzbewohnender Käfer: Anzahl der gefundenen Hirschkäfer-Individuen an den fünf Begehungsterminen

Datum	01.06.2023	12.06.2023	21.06.2023	07.07.2023	28.07.2023	Gesamt
Anzahl	141	42	53	24	11	271

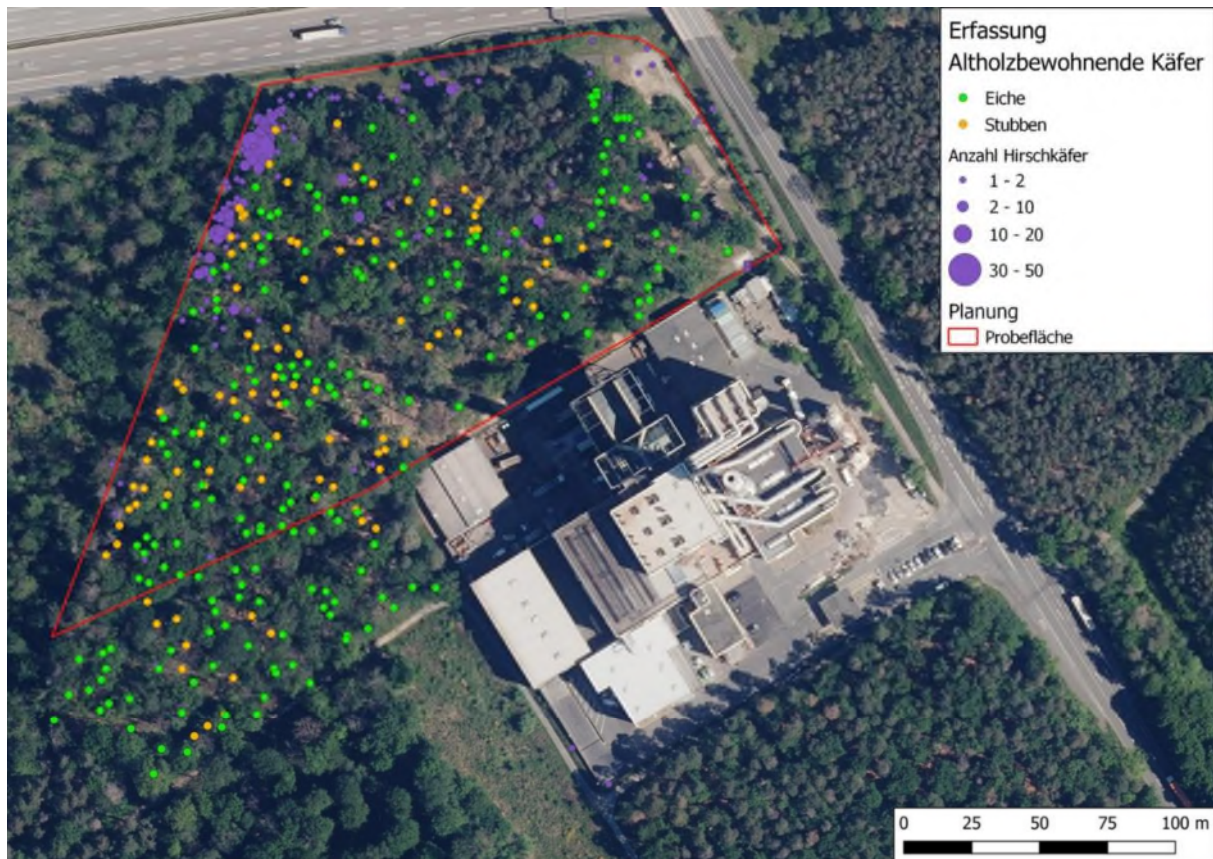


Abbildung 31: Erfassung Käfer: Fundpunkte des Hirschkäfers innerhalb der Käferprobenfläche, sowie Darstellung der Eichen und Stubben als Habitatelemente (Kartengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).



Abbildung 32: Erfassung Käfer: Hirschkäferüberreste (Elytren, Geweihe) von hauptsächlich männlichen Individuen vom 01.06.2023.

4.7.2 Datenrecherche

Die Datenrecherche beim HLNUG zeigte, dass der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) in den Ortschaften Gravenbruch, Heusenstamm und den südlichen Siedlungsbereichen von Offenbach am Main regelmäßig über die letzten zwanzig Jahre nachgewiesen wurde. Insgesamt gibt es 32 gesicherte Nachweise im 2-km-Umkreis um das Untersuchungsgebiet.

Für den Heldbock (*Cerambyx cerdo*) gibt es neben einem historischen Nachweis aus 1990 in etwa 1 km Entfernung relevante Nachweise aus dem Jahr 2015 in etwa 3 km Entfernung am Autobahnkreuz Offenbacher Kreuz.

5. Zusammenfassung

5.1 Avifauna

Im Untersuchungsgebiet wurden 2023 insgesamt 34 Brutvogelarten ermittelt. Davon wird eine Art als gefährdet auf der Roten Liste Deutschland geführt (Trauerschnäpper), der in Hessen aktuell jedoch nicht mehr gefährdet ist. Darüber hinaus befinden sich zwei Arten (Gartenrotschwanz, Stieglitz) auf der Roten Liste Hessen. Einen ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand zeigen insgesamt neun Arten (KREUZIGER et al. 2023).

Insgesamt wurden ausnahmslos Brutvogelarten des Waldes bzw. der Waldränder registriert, wobei es sich in den meisten Fällen um häufige und ungefährdete Allerweltsarten handelt.

5.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2023 mindestens zehn Fledermausarten nachgewiesen. Jagdaktivität und Transferflüge der Zwergfledermaus und nyctaloider Arten konnten im Gebiet beobachtet werden. Zwerg- und Mückenfledermaus wurden im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen – in den Eichenmischbeständen im Westen war die Aktivität besonders hoch. Nyctaloide Arten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus) wurden vor allem an offenen Wegen, die an Sukzessions- und Aufforstungsflächen grenzten, aufgezeichnet. Von den strukturgebundenen Arten konnte nur das Mausohr im Geltungsbereich des B-Plans vereinzelt akustisch nachgewiesen werden. *Myotis*-Arten wurden bei der Jagd im Untersuchungsgebiet gesichtet. Ein Schwerpunkt dieser Artengruppe lag an einer offenen Wegekreuzung im Südwesten des UG. Hier konnten Langohren während der Begehung am 13.07. mit für diese leise rufenden Arten hohen Werten aufgenommen werden. Ein Zusammenhang der hohen Aktivität mit einem nahe gelegenen Wochenstubenquartier des Braunen Langohrs ist anzunehmen.

Durch die Besenderung von Weibchen der Arten Braunes Langohr, Kleinabendsegler und Fransenfledermaus wurden elf Wochenstubenquartiere in Bäumen ermittelt. Drei der Quartiere lagen im Umkreis von 400 m um den Geltungsbereich des B-Plans (Braunes Langohr: 180 und 220 m Entfernung, Kleinabendsegler: 360 m Entfernung).

Im Geltungsbereich des B-Plans selbst konnten keine Wochenstubenquartiere nachgewiesen werden.

5.3 Bilche

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Bilche (Haselmaus, Siebenschläfer, Gartenschläfer) nachgewiesen. Daher ist durch potenziell geplante Baumaßnahmen nicht mit Beeinträchtigungen von Bilchpopulationen zu rechnen.

5.4 Wildkatze

Während der Untersuchung wurden keine Wildkatzen nachgewiesen. Auch die Datenrecherche deutet bei dieser gut untersuchten Art nicht auf Populationen in der Nähe des Untersuchungsgebiets hin. Bei der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebiets handelt es sich um einen dicht besiedelten und stark durch Straßen und bebautes Gebiet zerschnittenen Raum, der den Lebensraumansprüchen der Wildkatze nicht entspricht. Bei dem einzelnen Wildkatzentotfund aus dem Jahr 2016, etwa 9 km östlich des Untersuchungsgebiets, handelt es sich wahrscheinlich um ein wanderndes Einzeltier. Daher ist durch geplante Baumaßnahmen nicht mit Beeinträchtigungen von Wildkatzenpopulationen zu rechnen.

5.5 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet wurden die Amphibienarten Erdkröte, Bergmolch und Teichmolch nachgewiesen. Die Funde konzentrieren sich auf den westlich des Müllheizkraftwerks Offenbach von Norden nach Süden verlaufenden, unbefestigten Weg. Hier haben tiefe Fahrspuren mehrere unterschiedlich große Temporärgewässer geschaffen, die nachweislich von Erdkröte und Bergmolch als Laichplatz genutzt werden. Eine Reproduktion des Teichmolchs ist ebenfalls anzunehmen. Die angrenzenden Waldgebiete werden als Landlebensraum genutzt. Es handelt sich um häufige, in Hessen ungefährdete Amphibienarten.

5.6 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden die Westliche Blindschleiche und die Zauneidechse nachgewiesen. Mit der Zauneidechse ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betroffen. Schwerpunkte des Zauneidechsenvorkommens lagen im Norden des Untersuchungsgebiets an Wegrändern und Säumen im Bereich der A 3 und der

L 3001, sowie unmittelbar westlich des MHKW. In beiden Bereichen konnten auch Reproduktionsnachweise für 2023 erbracht werden. Die Flächen zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Brombeeren und Altgrasbeständen mit einzelnen weiteren Strauchgehölzen und Jungbäumen im Übergang zu offenen Wegen aus und weisen eine hohe Versteckdichte und Sonnenplätze auf. Weitere Nachweise der Zauneidechse lagen auf Sukzessionsflächen und in lichten Waldbeständen im Norden des UG sowie an der L 3001 südwestlich des MHKW.

Die Westliche Blindschleiche wurde vor allem unter künstlichen Verstecken an Waldrändern und Lichtungen nachgewiesen.

5.7 Altholzbewohnende Käfer

Im Untersuchungsgebiet konnte eine sehr hohe Individuenzahl des Hirschkäfers (FFH Anhang II) in der Probefläche festgestellt werden. Die Käferfunde konzentrierten sich vor allem im Nordwesten der Probefläche im Bereich eines Weges. Durch die hohe Dichte an Eichen und Stubben bietet der Geltungsbereich des B-Plans sehr gute Habitatbedingungen für die Art.

6. Literaturverzeichnis

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- ALDRIDGE, H. D. J. N. & R. M. BRIGHAM (1988): Load carrying and maneuverability in an insectivorous bat: a test of the 5% "rule". *Journal of Mammalogy* 69:379-382.
- DIETZ, C., D. NILL & O. VON HELVERSEN (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franck-Kosmos, Stuttgart.
- DIETZ, M., HÖCKER, L., LANG, J. & SIMON, O. (2023): Rote Liste der Säugetiere Hessens – 4. Fassung; Wiesbaden (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie).
- HLNUG (2019) FFH-Richtlinie 92/43/EWG; Erhaltungszustand in Hessen: Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie
- HUPE, K., POTT-DÖRFER, B., GÖTZ, M. & SEMRAU, M. (2004). Nutzung autobahnnaher Habitate im Bereich der BAB 7 nördlich von Seesen durch die europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) unter dem Aspekt der Lebensraumzerschneidung. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 6, 266-278.
- HUPE, K. & O. SIMON (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). *Inform. D. Naturschutz Niedersachs.* 27 (1): 66-69. Hannover.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010). Die Haselmaus. Die neue Brehm-Bibliothek, 670.
- KREUZIGER, J., KORN, M., STÜBING, S. & EICHLER, L., GEORGIEV, K., WICHMANN, L., THORN, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2): 73 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. *Ber. Vogelschutz* 57: 13-112
- SCHAFFRATH, U. (2002): Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens (Coleoptera: Familienreihen Scarabaeoidea und Lucanoidea). Herausgeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, und Forsten. 48 S.
- SCHAFFRATH, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Deutschlands. – In: RIES, M.; BALZER, S.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.;

- LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 189-266
- SIMON, O. & LANG, J. (2016): Gutachten zur Verbreitung der Wildkatze *Felis s. silvestris* in Hessen (Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie). Sondergutachten 2014, überarb. Fassung März 2016. Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), Gießen: 1-87.
- SPEYBROECK, J., BEUKEMA, W., DUFRESNES, C., FRITZ, U., JABLONSKI, D., LYMBERAKIS, P. & CROCHET, P. A. (2020). Species list of the European herpetofauna–2020 update by the Taxonomic Committee of the Societas Europaea Herpetologica. Amphibia-Reptilia, 41(2), 139-189.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands; 792 Seiten; Mugler (Radolfzell)
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & D. STIEFEL (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung, März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen; Rheinlandpfalz und Saarland–HGON & SVSWH
- WERNER, M.; BAUSCHMANN, G.; HORMANN, M.; STIEFEL, D.; KREUZIGER, J.; KORN, M. UND STÜBING, S. (2016): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens; 10. Fassung, Stand Mai 2014. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV); Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) (Frankfurt, Echzell)

7. Anhang

Tabelle 25: Beschreibung des Quartierpotenzials im Untersuchungsgebiet

Wegpunkt Nr.	Baumart Dicke / Status	Koordinaten (UTM, WGS 84) 32U		Höhle Specht / Ausfaul.	Risse/ Spalten	absteh. Rinde	Bemerkungen
1024	Buche, 45 cm	483443	5546030	x			Spechthöhle
1025	Buche, 45 cm	483447	5545988		x	x	Abbruch im Kronenbereich mit ausfaulendem Spalt und Rindentaschen
1026	Eiche, 40 cm	483412	5545974		x		Stammspalte
1027	Buche, 25 cm	483397	5545979	x			Spechthöhle
1028	Eiche, 55 cm	483402	5546002		x		Spalten an Astabbruch
1029	Buche 40 cm	483425	5546056	x			Höhle in ausfaulendem Astabbruch
1030	Kiefer, 40 cm	483394	5546023			x	Rindentaschen
1031	Eiche, 45 cm	483346	5546023		x		Kleine Stammspalte
1032	Eiche, 35 cm	483354	5546001	x	x		Spalte und Ausfaulung an Astabbruch
1033	buche. 60 cm	483323	5546036	x	x	x	Spechthöhle, Stammspalten, Rindentaschen
1034	Buche, tot, 20 cm	483346	5546038	x			Ausfaulende Stammhöhle
1036	Buche, tot, 50 cm	483346	5546044			x	Rindentaschen
1037	Buche, tot, 50 cm	483344	5546045	x			Astloch, Abgesägt
1038	Eiche, 55 cm	483293	5546041	x			Kleine Faulhöhle
1039	Eiche, 40 cm	483292	5546037	x			Spechthöhle
1040	Eiche, 45 cm	483296	5546001		x		Spalten an beschädigter Rinde
1041	Buche, 45 cm	483304	5545992	x	x		Stammspalten, Astloch
1042	Buche, tot, 45 cm	483312	5546009	x			Spechthöhle
1043	Eiche, 45 cm	483316	5546022		x		Spaltast
1044	Buche, 35 cm	483353	5545992	x			Astlöcher
1045	Buche, tot, 35 cm	483340	5545922	x		x	Spechthöhle, Rindentaschen
1046	Eiche, 35 cm	483286	5545980	x			Spechthöhlen
1047	Eiche, 30 cm	483278	5545937		x		Stammspalten
1048	Eiche, 45 cm	483295	5545961		x	x	Stammspalte, Rindentasche
1049	Buche, tot, 40 cm	483299	5545926		x	x	Stammspalten, Rindentaschen
1050	Buche, 20 cm	483337	5545879	x			Ausgefauter Stamm
1051	Eiche, 45 cm	483307	5545932		x		Verletzung an Zwiesel
1052	Buche, 20 cm	483261	5545920		x		Stammspalte
1053	Buche, 30 cm	483311	5545890		x		Stammspalte
1054	Eiche, 45 cm	483322	5545885			x	Rindentaschen
1055	Buche, 45 cm	483315	5545854	x			Ausfaulung am Stamm
1056	Eiche, 45 cm	483311	5545849		x		Spaltast
1057	Eiche, 50 cm	483259	5545903	x			Spechthöhle
1058	Buche, 30 cm	483301	5545848	x			Astloch
1059	Buche, tot, 45 cm	483295	5545832	x			Spechthöhlen
1060	Buche, 75 cm	483180	5545753	x	x		Astlöcher, Spaltäste

Wegpunkt Nr.	Baumart Dicke / Status	Koordinaten (UTM, WGS 84) 32U		Höhle Specht / Ausfaul.	Risse/ Spalten	absteh. Rinde	Bemerkungen
1061	Hainbuche, 30 cm	483176	5545749		x		Spaltast
1062	Eiche, 40 cm	483201	5545807	x			Ausfaulung an Astabbruch
1063	Buche, 45	483255	5545812			x	Rindentaschen
1064	Eiche, 40 cm	483225	5545844		x		Astspalte
1065	Eiche, 50 cm	483222	5545825		x		Stammspalte, Totäste mit Spalten
1066	Buche, tot, 60 cm	483259	5545828			x	Stammspalten, abgesägt
1067	Buche, 50 cm	483166	5545966		x		Astspalte
1068	Buche, 45 cm	483117	5545878	x	x		Spechthöhle, Stammspalte
1069	Buche, 55 cm	483181	5545837	x			Spechthöhle
1070	Buche, 45 cm	483182	5545836				Spechthöhle
1071	Kiefer, 40 cm	483487	5545752			x	Rindentaschen
1072	Kiefer, 30 cm	483525	5545790			x	Rindentaschen
1073	Kiefer, 35 cm	483463	5545786			x	Rindentaschen
1074	Kiefer, 40 cm	483482	5545755			x	Rindentaschen
1075	Kiefer, 40 cm	483506	5545786			x	Rindentaschen
1076	Buche, 15 cm	483476	5545801		x		Stammspalte
1077	Kiefer, 35 cm	483532	5545808			x	Rindentaschen
1813	Buche, tot, 60 cm	483248	5545759		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1814	Eiche, 55 cm	483236	5545755		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1815	Buche, tot, 50 cm	483230	5545748		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1816	Eiche, 55 cm	483227	5545744		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1817	Buche, 60 cm	483209	5545738		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1818	Eiche, 55 cm	483204	5545727		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1819	Eiche, 65 cm	483201	5545717		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1820	Buche, 55 cm	483213	5545715		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen, halbe Krone ist tot
1821	Eiche, 40 cm	483218	5545715		x		Stammspalten, Risse & Totäste, unterständig
1822	Buche, tot, 45 cm	483221	5545719		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1823	Eiche, 60 cm	483220	5545722		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1824	Eiche, 40 cm	483225	5545735		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen, unterständig
1825	Eiche, 55 cm	483233	5545747		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1826	Buche, tot, 45 cm	483234	5545749		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1827	Eiche, 45 cm	483248	5545763		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1828	Eiche, 50 cm	483263	5545766	x	x	x	Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1829	Buche, tot, 45 cm	483263	5545777		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1830	Buche, tot, 50 cm	483266	5545805		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1831	Eiche, 50 cm	483276	5545787		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1832	Buche, tot, 45 cm	483279	5545795		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen

Wegpunkt Nr.	Baumart Dicke / Status	Koordinaten (UTM, WGS 84) 32U		Höhle Specht / Ausfaul.	Risse/ Spalten	absteh. Rinde	Bemerkungen
1833	Eiche, 65 cm	483278	5545795		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1834	Eiche, 40 cm	483266	5545753		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1835	Buche, 50 cm	483255	5545747		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1836	Eiche, 65 cm	483247	5545740		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1837	Eiche, 60 cm	483239	5545736		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1838	Eiche, 55 cm	483234	5545728		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1839	Eiche, 55 cm	483235	5545726		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1840	Eiche, 40 cm	483229	5545720		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1841	Eiche, tot, 40 cm	483222	5545717		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1842	Buche, tot, 40 cm	483221	5545705		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1843	Eiche, 45 cm	483234	5545718		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1844	Buche, tot, 40 cm	483237	5545718			x	Rindentaschen
1845	Buche, tot, 40 cm	483239	5545726			x	Rindentaschen, Unterständig
1846	Eiche, 65 cm	483242	5545727		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1847	Eiche, 55 cm	483245	5545728	x	x	x	Spechthöhle, Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen, halber Zwiesel tot
1848	Eiche, 60 cm	483271	5545742	x	x	x	Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1849	Buche, 65 cm	483285	5545752		x		Stammspalten & Risse, Stammabbruch auf ca. 6 m
1850	Eiche, tot, 70 cm	483304	5545747	x	x	x	Spechthöhle, Stammspalten & Risse, Rindentaschen, Stamm ca. ab Mitte tief gerissen
1851	Buche, 75 cm	483328	5545746	x	x	x	Faulhöhle, Stammspalten & Risse, Rindentaschen, Hochzwiesel
1852	Buche, 95 cm	483329	5545756		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen, Hochzwiesel, Teilabbruch
1853	Kirsche, tot, 65 cm	483351	5545756			x	Rindentaschen
1854	Buche, 70 cm	483342	5545785		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1855	Buche, 65 cm	483331	5545779		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen, Zwiesel abgebrochen
1856	Buche, 65 cm	483315	5545766		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1857	Buche, 95 cm	483308	5545770	x	x	x	Spechthöhle, Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1858	Buche, tot, 55 cm	483289	5545799		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1859	Eiche, 60 cm	483298	5545811		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1860	Buche, tot, 80 cm	483287	5545810		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1861	Buche, tot, 80 cm	483306	5545819		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1862	Eiche, 80 cm	483310	5545830		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1863	Eiche, 60 cm	483324	5545817		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1864	Buche, 65 cm	483325	5545830		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1865	Eiche, 65 cm	483335	5545824		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen

Wegpunkt Nr.	Baumart Dicke / Status	Koordinaten (UTM, WGS 84) 32U		Höhle Specht / Ausfaul.	Risse/ Spalten	absteh. Rinde	Bemerkungen
1866	Eiche, 65 cm	483338	5545826		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1867	Eiche, 60 cm	483339	5545847		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1868	Eiche, 65 cm	483342	5545843		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1869	Eiche, 70 cm	483351	5545818		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1870	Eiche, 60 cm	483350	5545806		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1871	Buche, 70 cm	483354	5545790		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1872	Eiche, 65 cm	483379	5545773		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1873	Buche, 70 cm	483391	5545767	x	x	x	Spechthöhle, Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1874	Buche, 75 cm	483363	5545754		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste
1875	Buche, 55 cm	483368	5545763		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste
1876	Buche, 60 cm	483366	5545746		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste
1877	Buche, 65 cm	483364	5545739	x	x	x	Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1878	Buche, 95 cm	483350	5545730	x	x	x	Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1879	Eiche, 60 cm	483347	5545729		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1880	Eiche, 70 cm	483336	5545722		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1881	Buche, 85 cm	483328	5545716		x		Stammspalten, Risse & Totäste, Rindenschäden im unteren Stammdrittel
1882	Eiche, 70 cm	483329	5545710		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1883	Kirsche, tot, 65 cm	483309	5545704		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen, Angeschoben, Baum hängt in einer Buche
1884	Buche, 95 cm	483307	5545715	x	x	x	Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1885	Kirsche, tot, 45 cm	483308	5545713		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1886	Eiche, 50 cm	483297	5545707		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1887	Eiche, 70 cm	483295	5545712		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1888	Eiche, 55 cm	483294	5545715		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1889	Buche, tot, 60 cm	483284	5545717		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1890	Buche, tot, 50 cm	483283	5545727		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1891	Buche, 65 cm	483287	5545730		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen, ausgebrochene Krone
1892	Buche, 60 cm	483276	5545723		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen, ausgebrochene Krone
1893	Eiche, 55 cm	483275	5545725		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1894	Buche, tot, 60 cm	483283	5545715		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1895	Kirsche, 70 cm	483296	5545695			x	Rindentaschen
1896	Eiche, 50 cm	483302	5545704		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1897	Eiche, 70 cm	483297	5545710		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1898	Eiche, 50 cm	483292	5545713		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1899	Buche, 60 cm	483274	5545701		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen

Wegpunkt Nr.	Baumart Dicke / Status	Koordinaten (UTM, WGS 84) 32U		Höhle Specht / Ausfaul.	Risse/ Spalten	absteh. Rinde	Bemerkungen
1900	Buche, tot, 60 cm	483272	5545712			x	Rindentaschen
1901	Eiche, 45 cm	483271	5545710		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1902	Eiche, 50 cm	483267	5545711		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1903	Eiche, 45 cm	483260	5545714		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1904	Eiche, 55 cm	483246	5545702		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1905	Buche, tot, 65 cm	483241	5545693			x	Rindentaschen
1906	Buche, tot, 50 cm	483235	5545695			x	Rindentaschen
1907	Buche, tot, 50 cm	483229	5545691			x	Rindentaschen
1908	Buche, 45 cm	483226	5545696		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1909	Buche, 40 cm	483221	5545704			x	Rindentaschen
1910	Eiche, 40 cm	483228	5545705		x		Stammspalten, Risse & Totäste
1911	Buche, tot, 60 cm	483239	5545714		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1912	Buche, tot, 40 cm	483237	5545713		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1913	Eiche, tot, 35 cm	483230	5545720		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1915	Buche, tot, 45 cm	483217	5545713		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1916	Eiche, 60 cm	483218	5545720		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1917	Buche, tot, 50 cm	483233	5545744		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1918	Buche, 55 cm	483210	5545711		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindenschäden im unteren Stammdrittel
1919	Buche, tot, 50 cm	483228	5545690		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1920	Buche, tot, 60 cm	483234	5545682		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen
1921	Eiche, 50 cm	483250	5545673		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1922	Buche, tot, 60 cm	483248	5545685		x	x	Stammspalten & Risse, Rindentaschen, Konsolenpilze
1923	Eiche, 50 cm	483248	5545677		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindenschäden im unteren Stammdrittel
1924	Buche, 55 cm	483244	5545670		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen, starker Steilast im Kronenbereich rausgebrochen
1925	Eiche, 50 cm	483266	5545669		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1926	Buche, 55 cm	483269	5545674		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1927	Buche, 85 cm	483290	5545671	x	x	x	Spechthöhle, Faulhöhle, Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen, Hochzwiesel
1928	Eiche, 75 cm	483289	5545675		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1929	Eiche, 65 cm	483284	5545665		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1930	Eiche, 50 cm	483283	5545661		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1931	Eiche, 60 cm	483267	5545664		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1932	Eiche, 60 cm	483259	5545662		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1933	Eiche, 70 cm	483265	5545644		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen

Wegpunkt Nr.	Baumart Dicke / Status	Koordinaten (UTM, WGS 84) 32U		Höhle Specht / Ausfaul.	Risse/ Spalten	absteh. Rinde	Bemerkungen
1934	Eiche, 65 cm	483273	5545640		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen
1935	Eiche, 70 cm	483288	5545639		x	x	Stammspalten, Risse & Totäste, Rindentaschen

Tabelle 26: Fledermausquartiere im Umkreis von 10 km (HLNUG-Datenbankabfrage, Stand 2023)

Art	Koordinaten (UTM, WGS84) 32U		Datum	Anzahl	Quartiertyp	Quelle
	Rechts	Hoch				
Abendsegler	3491100	5548600	01.01.1995	1	WiQ	Dietz, M. & Simon, M. (2003): Gutachten zur gesamthessischen Situation hessischer Fledermausarten, Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Institut für Tierökologie und Naturbildung
Graues Langohr	3485340	5544927	01.10.2002	5	WiQ	
Bechsteinfledermaus	3480696	5554513	23.05.2010	5	WoQ	Institut für Tierökologie und Naturbildung und Simon & Widdig GbR (2011): Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen
Zwergfledermaus	3476139	5543244	10.08.2010	35	WoQ	Schwarting, H. (2012): Datenlieferung naturgucker 1961–2010; Stand 10/2012
Bechsteinfledermaus	3480707	5554477	20.05.2011	1	WoQ	Institut für Tierökologie und Naturbildung und Simon & Widdig GbR (2011): Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen
	3480681	5554472	21.05.2011	1	WoQ	
	3480754	5554389	03.06.2011	1	WoQ	
	3481055	5554160	07.07.2011	7	WoQ	
Abendsegler	3480976	5554612	11.06.2011	4	WoQ	
Kleinabendsegler	3480734	5554372	21.05.2011	1	WoQ	
	3480880	5554409	23.05.2011	1	WoQ	
	3480925	5554588	03.06.2011	56	WoQ	
Zwergfledermaus	3485805	5546806	20.07.2012	22	SoQ	NABU 2015, Daten Fledermäuse Naturgucker
			03.06.2013	16	SoQ	
Mückenfledermaus	3480638	5546546	28.05.2015	6	WoQ	Dietz, M. 2015 Gezielte Nachsuche zur Wochenstube der Nymphenfledermaus (Myotis alcathoe) im Frankfurter Stadtwald (Stand:12/2015)
Mückenfledermaus	3483810	5540709	10.06.2015	100	WoQ	NABU 2015, Daten Fledermäuse Naturgucker
Bechsteinfledermaus	3482462	5555940	20.05.2016	7	WoQ	BUMO Chiroptera 2017 Bundesmonitoring Fledermäuse 2016-2017
	3482600	5555739	24.05.2016	10	WoQ	
Abendsegler	3480887	5554576	08.06.2016	1	WoQ	
			11.07.2016	2	WoQ	
	3480899	5554565	13.07.2016	8	WoQ	
Kleinabendsegler	3480732	5554464	12.07.2016	84	WoQ	
	3480935	5554284	13.07.2016	1	SoQ	
	3480906	5554438	15.07.2016	24	WoQ	
	3480971	5554575	30.05.2017	10	WoQ	
	3480700	5554570	31.05.2017	55	WoQ	
Mückenfledermaus	3479832	5551416	24.05.2017	213	WoQ	

Erklärung: WiQ = Winterquartier, WoQ = Wochenquartier, SoQ = Sommerquartier

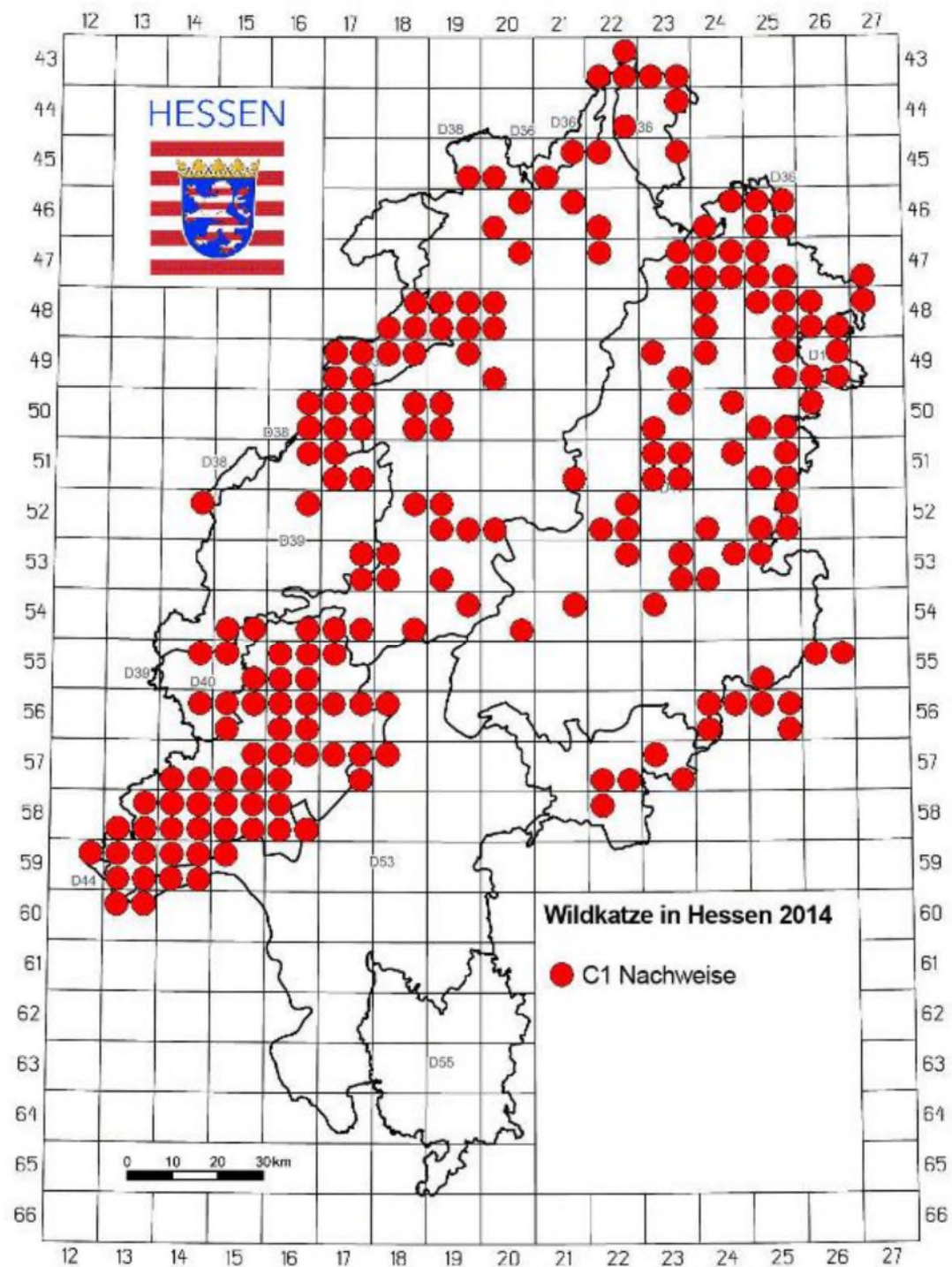


Abbildung 33: Erfassung Wildkatze: Wildkatzenachweise aus SIMON & LANG 2016