

**Ergebnisse
der faunistischen Untersuchungen
"Verbindungsstraße Braunfelser Weg und
Christian-Spielmann-Schule"**

Stadt Weilburg, Kernstadt



Januar 2023

Auftraggeber: Stadt Weilburg
Mauerstraße 6/8
35781 Weilburg

Auftragnehmer: Plan Ö GmbH
Industriestraße 2a
35444 Biebertal-Fellingshausen
Tel. 06409-8239781
office@plan-oe.de
Geschäftsführer: Dr. René Kristen
Amtsgericht Gießen HRB 11004

Bearbeiter: Dr. René Kristen (Dipl. Biol.)
Sibel Celayir (B. Sc. Biologie)
Tobias Geitz (M. Sc. Biologie)
Christopher Grosdidier (M. Sc. Biologie)
Pauline Rathmann (M. Sc. Biologie)
Mareike Waßmuth (B. Sc. Biologie)

Bearbeitete Gruppen: Vögel
Fledermäuse
Haselmaus
Reptilien
Tagfalter und Widderchen
Höhlenbäume

Biebertal, 18.01.2023

Inhalt

1 Einleitung	4
2 Erfassung und Ergebnisse	5
2.1 Vögel	5
2.1.1 Methode	5
2.1.2 Ergebnisse	5
2.2 Fledermäuse	10
2.2.1 Methode	10
2.2.2 Ergebnisse	10
2.3 Haselmaus.....	14
2.3.1 Methode	14
2.3.2 Ergebnisse	15
2.4 Reptilien.....	17
2.4.1 Methoden	17
2.4.2 Ergebnisse	18
2.5 Tagfalter und Widderchen.....	20
2.5.1 Methode	20
2.5.2 Ergebnisse	20
2.6 Höhlenbäume	24
2.6.1 Methode	24
2.6.2 Ergebnisse	24
3 Literatur	26

1 Einleitung

Im Bereich zwischen dem Braunfelser Weg und der Christian-Spielmann-Schule in Weilburg ist der Bau einer Verbindungsstraße geplant. Das Plangebiet ist der nachfolgenden Übersichtskarte (Abb. 1) zu entnehmen. Die Karte unterscheidet die möglichen Trassenverläufe (Bereich in dem tatsächlich verändernde Eingriffe geplant sind) und den Untersuchungsbereich. Letzterer bezieht sich auf die Erfassung der Vögel, da für diese Tiergruppe größere räumliche Störwirkungen anzunehmen sind.

Der Bericht liefert Aussagen zur angetroffenen Fauna, deren artenschutzrechtlichem Status und hebt wichtige Strukturelemente im Planungsraum hervor.

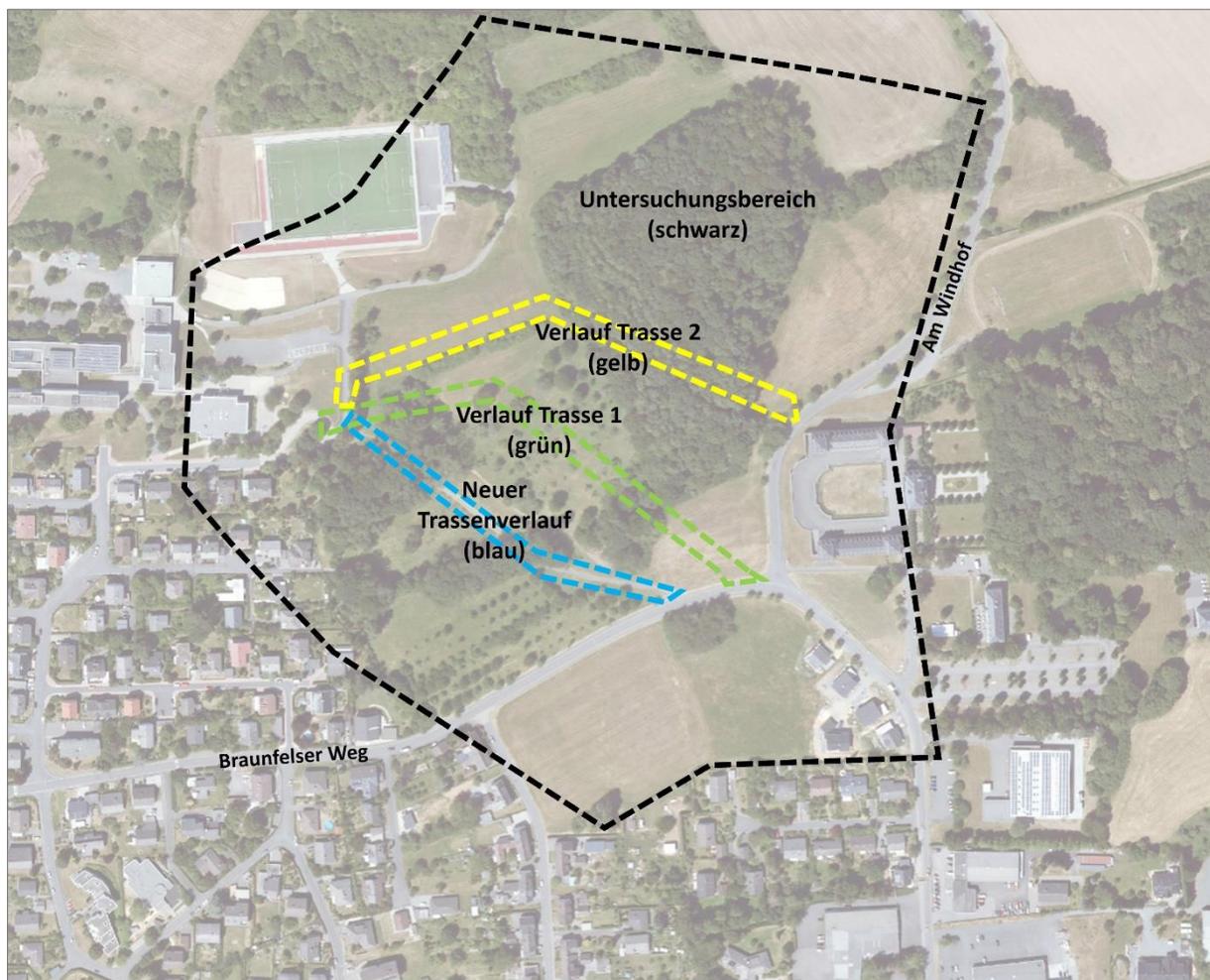


Abb. 1: Abgrenzung des geplanten Verlaufs von Trasse 1 (grün), Trasse 2 (gelb), des neuen Trassenverlaufs (blau) sowie des Untersuchungsbereichs (schwarz) zum Bereich „Verbindungsstraße Braunfelser Weg und Christian-Spielmann-Schule“; Stadt Weilburg (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

2 Erfassungen und Ergebnisse

2.1 Vögel

Da alle wildlebenden Vogelarten besonders geschützt, einige auch streng geschützt sind oder europäische Rechtsvorschriften unterliegen, muss die Möglichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) überprüft werden.

2.1.1 Methode

Die Aufnahme der Vogelarten erfolgte akustisch und visuell als flächendeckende Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005). Zur Erfassung der Reviervögel und der Nahrungsgäste wurden im Zeitraum von April bis Juli 2022 fünf Tages- und zwei Abendbegehungen durchgeführt, bei denen die Revierpaare der vorkommenden Arten anhand singender Männchen erfasst wurden (Tab. 1). Als Reviere zählten nur die Teile, in denen ein Paar mehrmals festgestellt wurde. Außerdem konnten einige direkte Brutnachweise durch fütternde Altvögel, Warnverhalten bzw. eben flügge gewordene Jungvögel festgestellt werden.

Es wurden gezielte Untersuchungen zum Vorkommen von Eulen mittels Klangattrappen nach SÜDBECK et al. (2005). durchgeführt. Darüber hinaus wurden gezielte Untersuchungen zum Vorkommen von Horsten in der Umgebung durchgeführt.

Tab. 1: Begehungen zur Erfassung der Brutvogelarten und Nahrungsgäste.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	12.04.2022	Reviervögel und Nahrungsgäste (abends); Eulenkartierung
2. Begehung	20.04.2022	Reviervögel und Nahrungsgäste (tags)
3. Begehung	30.04.2022	Reviervögel und Nahrungsgäste (tags)
4. Begehung	10.05.2022	Reviervögel und Nahrungsgäste (tags)
5. Begehung	20.05.2022	Reviervögel und Nahrungsgäste (tags)
6. Begehung	28.06.2022	Reviervögel und Nahrungsgäste (tags)
7. Begehung	07.07.2022	Reviervögel und Nahrungsgäste (abends); Eulenkartierung

2.1.2 Ergebnisse

a) Reviervögel

Im Rahmen der Erfassungen konnten im Untersuchungsraum sowie im Umfeld 24 Arten mit 83 Revieren als Reviervögel identifiziert werden (Tab. 2, Abb. 2).

Hierbei konnten mit **Grünspecht** (*Picus viridis*) und **Waldkauz** (*Strix aluco*) streng geschützte Arten (BArtSchV) festgestellt werden. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Der Erhaltungszustand von **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Haussperling** (*Passer domesticus*) und **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*) wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb),

der des **Gartenrotschwanzes** (*Phoenicurus phoenicurus*) sogar als ungünstig bis schlecht (Vogelampel: rot) bewertet. Der Gartenrotschwanz stellt zudem eine gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie dar.

Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential, die bis auf den Star (*Sturnus vulgaris*) zudem weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden.

Abbildung 2 stellt die am Standort vorgefundenen Vogelarten kartographisch dar. Entsprechend der Methodik geben die Punkte das Zentrum des angenommenen Reviers an. Dies entspricht nicht immer dem Standort der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte.

Abbildung 3 stellt die im Untersuchungsbereich vorgefundenen Altnester kartographisch dar.

Tab. 2: Reviervögel der Untersuchungen mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach RYSLAVY et al. (2020), VSW (2014) und VSW & HGON (2016).

Trivialname	Art	Kürzel	Reviere	besondere			Rote Liste D	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen
				Verantwortung	Schutz EU	Schutz D			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	9	-	- §	*	*	+	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	7	-	- §	*	*	+	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	3	-	- §	*	*	+	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	1	-	- §	*	*	+	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	1	-	- §	*	*	+	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	3	!	- §	*	*	+	
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	3	!	- §	*	*	+	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	1	!!	Z §	*	2	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	1	-	- §	*	V	o	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	1	-	- §	*	*	+	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	1	!! & !	- §§	*	*	+	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	4	-	- §	*	*	+	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	6	-	- §	*	V	o	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	1	-	- §	*	*	+	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	11	-	- §	*	*	+	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	9	-	- §	*	*	+	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	2	-	- §	*	*	+	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	6	-	- §	*	*	+	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	1	-	- §	*	*	+	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	2	-	- §	3	*	+	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	1	-	- §	*	V	o	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Wz	1	!	- §§	*	*	+	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	4	-	- §	*	*	+	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	4	-	- §	*	*	+	

! = hohe Verantwortung (Hessen bzw. D) !! = sehr hohe Verantwortung !!! = extrem hohe Verantwortung

I = Art des Anhangs I der EU-VSRL Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der VSRL

§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt

* = ungefährdet D = Daten unzureichend V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = selten

3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Vom Aussterben bedroht 0 = ausgestorben oder verschollen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht n.b. = nicht bewertet

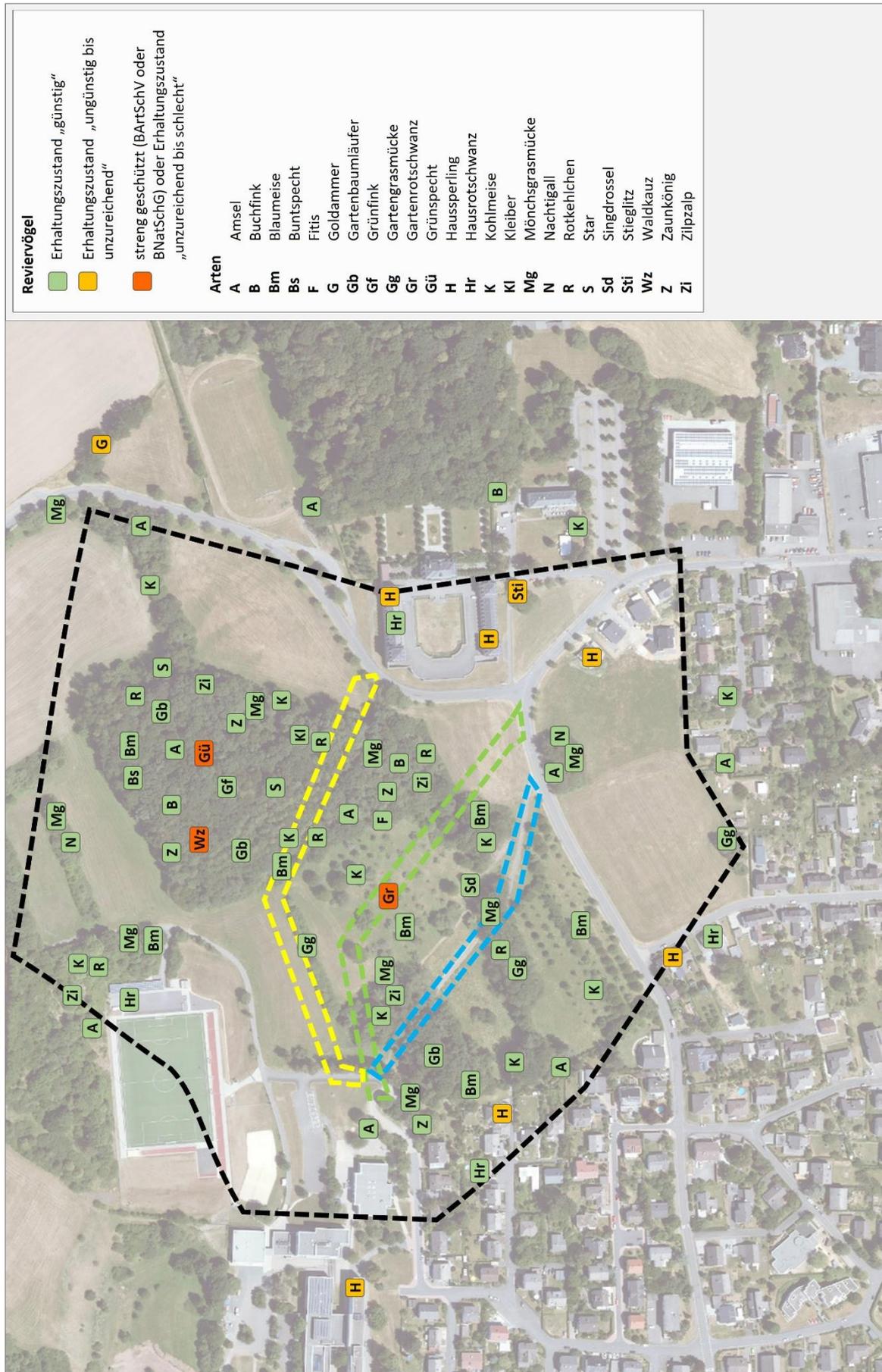


Abb. 2: Reviervogelarten im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

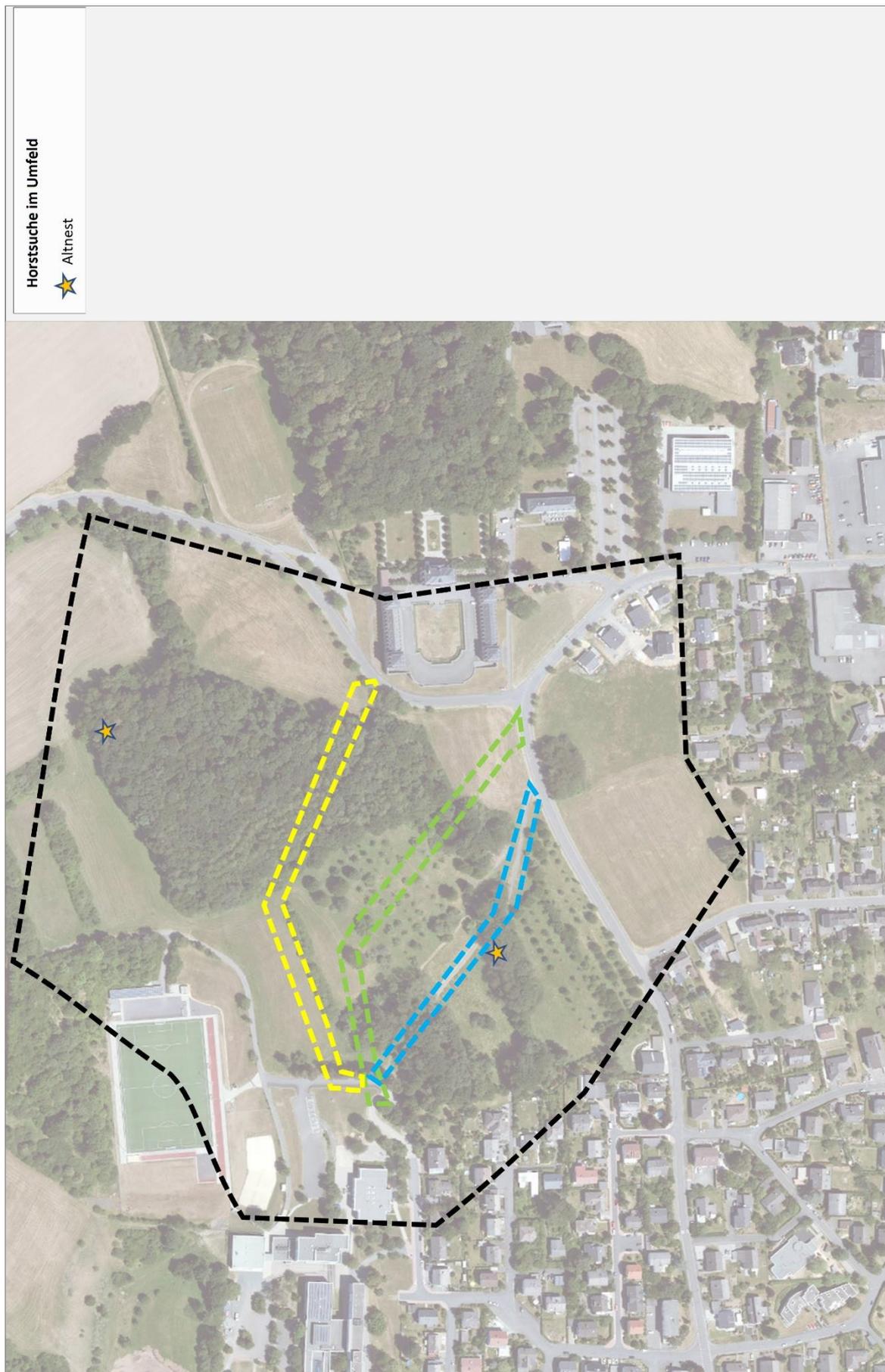


Abb. 3: Altnester im Baumbestand im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

b) Nahrungsgäste

Neben den Reviervögeln wurden weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Untersuchungsraum und angrenzende Bereiche als Nahrungsgäste besuchen (Tab. 3, Abb. 4).

Hierbei konnte mit dem Mäusebussard (*Buteo buteo*) eine streng geschützte Art (BArtSchV) festgestellt werden. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Der Erhaltungszustand von Dohle (*Coloeus monedula*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mauersegler (*Apus apus*) und Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb) bewertet. Arten mit ungünstigem bis schlechtem Erhaltungszustand (Vogelampel: rot) wurden nicht festgestellt.

Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential, die zudem weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden.

Tab. 3: Nahrungsgäste der Untersuchungen mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach HÜPPOP et al. (2013), RYSLAVY et al. (2020), VSW (2014) und VSW & HGON (2016).

Trivialname	Art	Kürzel	besondere		Rote Liste			Erhaltungszustand Hessen	
			Verant- wortung	Schutz EU D	D	Hessen	Zugvögel		
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	D	-	-	§	*	*	*	o
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	-	-	§	*	*	*	+
Elster	<i>Pica pica</i>	E	-	-	§	*	*	-	+
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	-	-	§	*	V	*	o
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	!	-	§	*	*	*	o
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	-	§§	*	*	*	+
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	!	-	§	*	*	*	+
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	-	-	§	*	*	*	+
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm	!	-	§	*	*	-	+
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	-	-	§	*	*	-	+
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	!	-	§	*	*	*	o

! = hohe Verantwortung (Hessen bzw. D) !! = sehr hohe Verantwortung !!! = extrem hohe Verantwortung

I = Art des Anhangs I der EU-VSRL Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der VSRL

§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt

* = ungefährdet D = Daten unzureichend V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = selten

3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Vom Aussterben bedroht 0 = ausgestorben oder verschollen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht n.b. = nicht bewertet

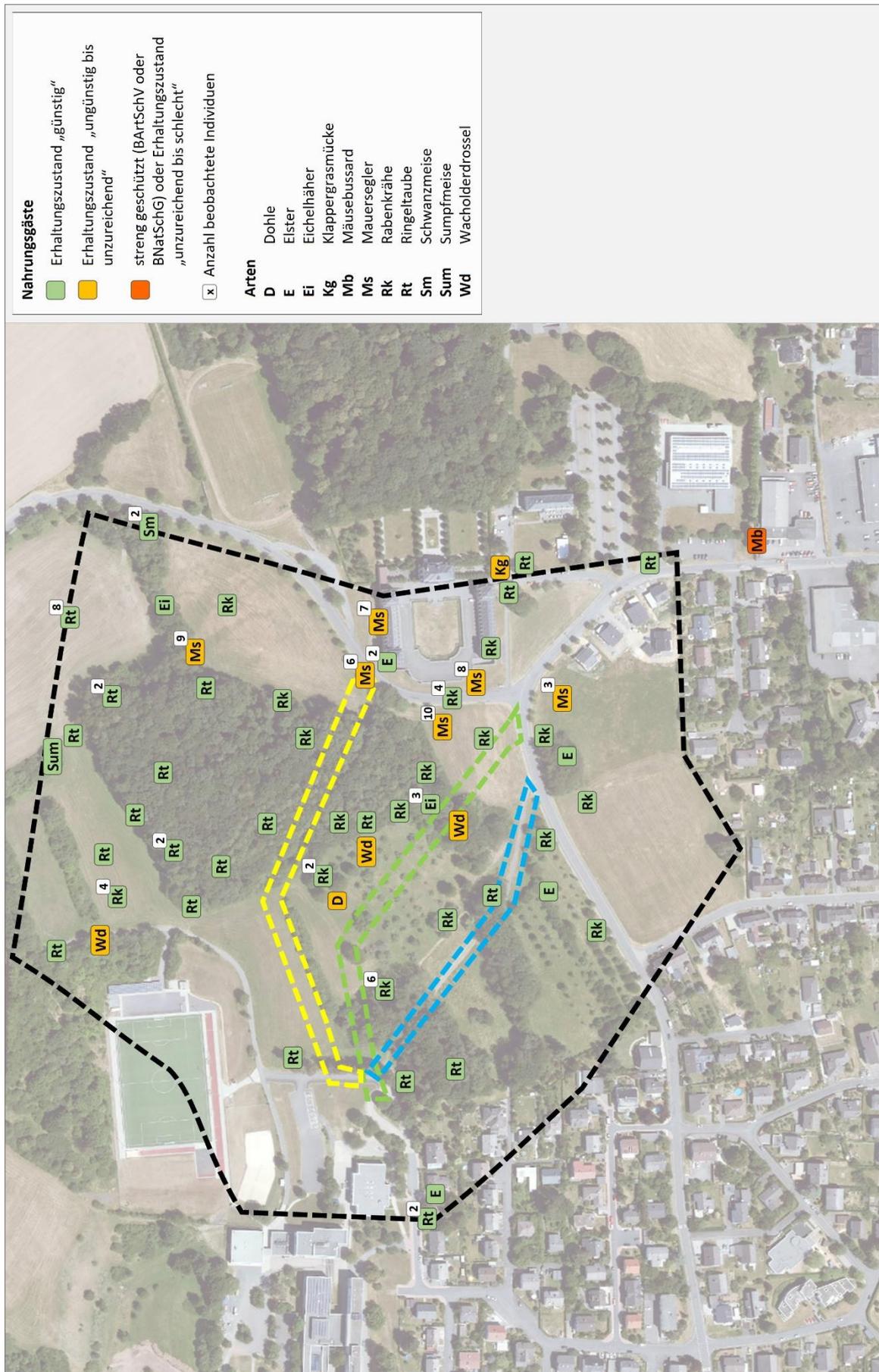


Abb. 4: Nahrungsgäste im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

2.2 Fledermäuse

Da alle Fledermausarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie stehen und dementsprechend zu den nach § 7 BNatSchG streng geschützten Tierarten zählen, müssen wegen den allgemeinen Vorgaben des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG und ggf. deren Belange bei Eingriffsplanungen gemäß § 13 BNatSchG besonders berücksichtigt werden.

2.2.1 Methoden

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Detektorbegehungen durchgeführt (Tab. 4). Während der Begehungen wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert und verortet. Als Detektor wurde das Modell Echo Meter Touch 2 Pro (Wildlife Acoustics) eingesetzt. Die Feldbestimmung erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe.
- Größe und Flugverhalten der Fledermaus.
- Allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt.

Im Untersuchungsbereich wurden zudem Untersuchungen mittels Bat-Recorder durchgeführt (Tab. 4). Hierbei wurden die Modelle SM4BAT und Song Meter Mini Bat der Firma Wildlife Acoustics eingesetzt. Bat-Recorder haben den Vorteil, dass sie die Rufe von Fledermäusen über längere Zeiträume automatisch erfassen. Hierdurch werden zufällige Aktivitätsschwankungen ausgeglichen. Gleichzeitig erhöht sich die Nachweiswahrscheinlichkeit für weniger aktive Arten und für zeitlich begrenzte Vorkommen (z. B. Transferflüge). Die Auswertung der Aufnahmen wurde mit Hilfe von KALEIDOSCOPE PRO 5 und SKIBA (2009) durchgeführt.

Tab. 4: Begehung zur Erfassung von Fledermäusen.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	05.05.2022	Detektorbegehung
2. Begehung	07.07.2022	Detektorbegehung
3. Begehung	25.07.2022	Detektorbegehung
Bat-Recorder	04.05. - 10.05.2022	Automatische Langzeiterfassung 1. Periode
Bat-Recorder	17.06. - 20.06.2022	Automatische Langzeiterfassung 2. Periode
Bat-Recorder	28.06. - 14.07.2022	Automatische Langzeiterfassung 3. Periode
Bat-Recorder	09.08. - 16.08.2022	Automatische Langzeiterfassung 4. Periode

2.2.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsraum konnten durch die akustische Erfassung zehn Fledermausarten nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um die häufig anzutreffende und synanthrope **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*), die **Breitflügel fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), den **Großen** und **Kleinen Abendsegler** (*Nyctalus noctula* / *N. leisleri*), das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*), die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), die **Wasserfledermaus** (*Myotis*

daubentonii), eine „**Bartfledermaus**“ bestehend aus dem Schwesterkomplex Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*) und ein „**Langohr**“ bestehend aus dem Schwesterkomplex Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *P. austriacus*) (Abb. 5, Tab. 5, 6, 7).

Tab. 5: Fledermausarten der Untersuchungen, deren Schutzstatus und Angaben zum derzeitigen Erhaltungszustand. Angaben nach BFN (2019), BNATSCHG (2021), EIONET (2013-2018), KOCK & KUGELSCHAFTER (1996) und MEINIG et.al. (2020).

Trivialname	Art	Schutz		Rote Liste		Erhaltungszustand		
		EU	D	D	Hessen	Hessen	D	EU
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	II & IV	§§	2	2	o	o	o
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	§§	3	2	+	+	o
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	§§	3	2	+	o	o
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	§§	1	2	o	-	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	§§	*	2	o	o	o
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§§	V	3	-	o	o
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II & IV	§§	*	2	+	o	o
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	§§	*	2	o	o	o
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	§§	D	2	o	o	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	§§	*	2	n.b.	o	o
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	§§	*	3	+	+	o
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	*	3	+	+	o

II = Art des Anhang II IV = Art des Anhang IV; FFH-Richtlinie
 § = besonders geschützt §§ = streng geschützt
 * = ungefährdet D = Daten unzureichend V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = selten
 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Vom Aussterben bedroht 0 = ausgestorben oder verschollen
 + = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht n.b. = nicht bewertet

Tab. 6: Häufigkeit der Fledermausarten während der Detektorbegehungen sowie der 1. Erfassungsperiode im Untersuchungsraum im Jahr 2022.

Trivialname	Art	Detektor			Bat-Recorder (04.05.-10.05.22)	
		05.05.2022	07.07.2022	25.07.2022	Rek 1	Rek 2
"Bartfledermaus" **	<i>Myotis brandtii</i> / <i>M. mystacinus</i>	-	-	-	I	I
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	II	-
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	-	III	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	II	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	-	-	II
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	-	III	III
"Langohr" **	<i>Plecotus auritus</i> / <i>P. austriacus</i>	-	-	-	II	III
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	IV	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	III	III	IV	IV	III

** = nicht näher differenzierte Schwesternart
Häufigkeit
 I = Einzelfund II = selten III = häufig IV = sehr häufig

Tab. 7: Häufigkeit der Fledermausarten während der 2., 3. und 4. Erfassungsperiode im Untersuchungsraum im Jahr 2022.

Trivialname	Art	Bat-Recorder (17.06.-20.06.22) (28.06.-06.07.22) (09.08.-16.08.22)				
		Rek 3	Rek 4	Rek 5	Rek 6	Rek 7
"Bartfledermaus" **	<i>Myotis brandtii</i> / <i>M. mystacinus</i>	-	I	-	-	II
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	-	II
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	II	I	II	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	I	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	-	-	I
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	II	II	-	III	III
"Langohr" **	<i>Plecotus auritus</i> / <i>P. austriacus</i>	II	III	-	II	II
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	III	IV	-	III	II
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	I	II	-	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	IV	III	III	IV

** = nicht näher differenzierte Schwesternart

Häufigkeit
I = Einzelfund II = selten III = häufig IV = sehr häufig

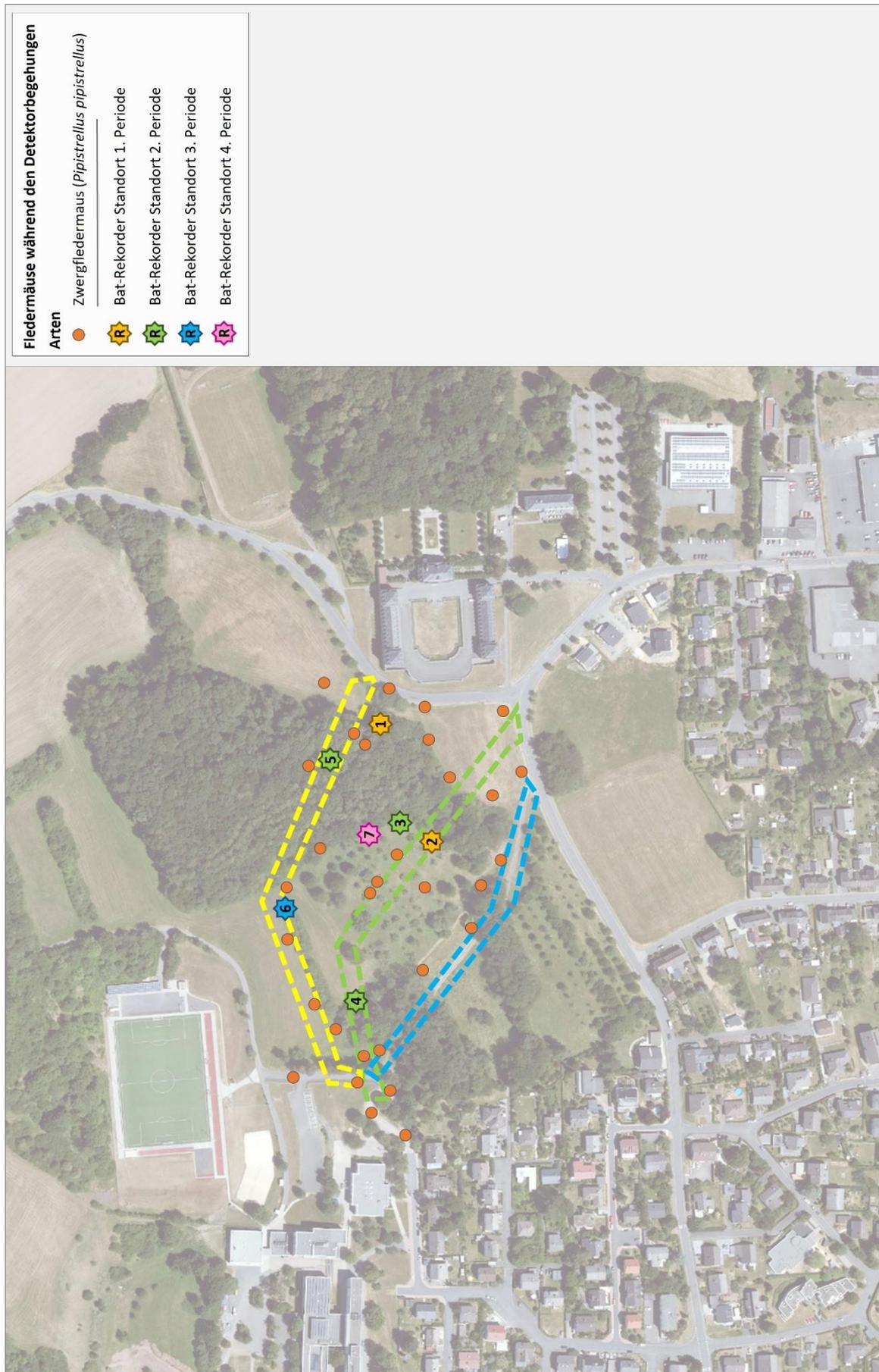


Abb. 5: Fledermäuse während der Detektorbegehung im Untersuchungsgebiet 2022 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

2.3 Haselmaus

Die Haselmaus gehört zu den streng geschützten Arten laut Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie [92/43/EWG]. Zum Auffinden von Lebensräumen wurden die vorhandenen Gehölzbereiche auf das Vorkommen untersucht.

2.3.1 Methode

Zur Kartierung der Haselmaus wurden an besonders vielversprechenden Standorten mit einem ausreichenden Angebot von Gehölzen sogenannte Nesting-Tubes ausgebracht (Abb. 6, 7).

Hierbei handelt es sich um ca. 25 cm lange Röhren, die an einer Seite verschlossen sind. Haselmäuse und andere Bilche nutzen diese gerne als Zwischenquartiere und legen dort kleine Nester an. Da Haselmäuse tagsüber schlafen, können die Tiere durch eine Kontrolle am Tage leicht erfasst werden. Die Haselmaus wurde von April bis Oktober 2022 untersucht (Tab. 8). Die Standorte, an denen die Nesting-Tubes installiert wurden, zeigt Abbildung 7.

Tab. 8: Begehungen zur Erfassung der Haselmaus.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	20.04.2022	Übersichtsbegehung, Ausbringen von Nesting-Tubes
2. Begehung	10.05.2022	Kontrolle der Nesting-Tubes
3. Begehung	20.05.2022	Kontrolle der Nesting-Tubes
4. Begehung	28.06.2022	Kontrolle der Nesting-Tubes
5. Begehung	07.07.2022	Kontrolle der Nesting-Tubes
6. Begehung	10.08.2022	Kontrolle der Nesting-Tubes
7. Begehung	27.10.2022	Kontrolle und Abhängen der Nesting-Tubes



Abb. 6: Nesting-Tube (Beispiel).

2.3.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Erfassungen konnten im Untersuchungsraum keine Haselmäuse oder andere Bilche nachgewiesen werden. In keinem der Nesting-Tubes wurden Nester, die für die Anwesenheit der Bilche sprechen gefunden. Jedoch konnte in zwei Nesting-Tubes ein Vorrat aus Eicheln bzw. Walnüssen festgestellt werden (Abb. 7). Haselmäuse legen für gewöhnlich keine Futtermittel in Nisthilfen an, dementsprechend ist das Vorkommen von Haselmäusen im Untersuchungsbereich unwahrscheinlich.

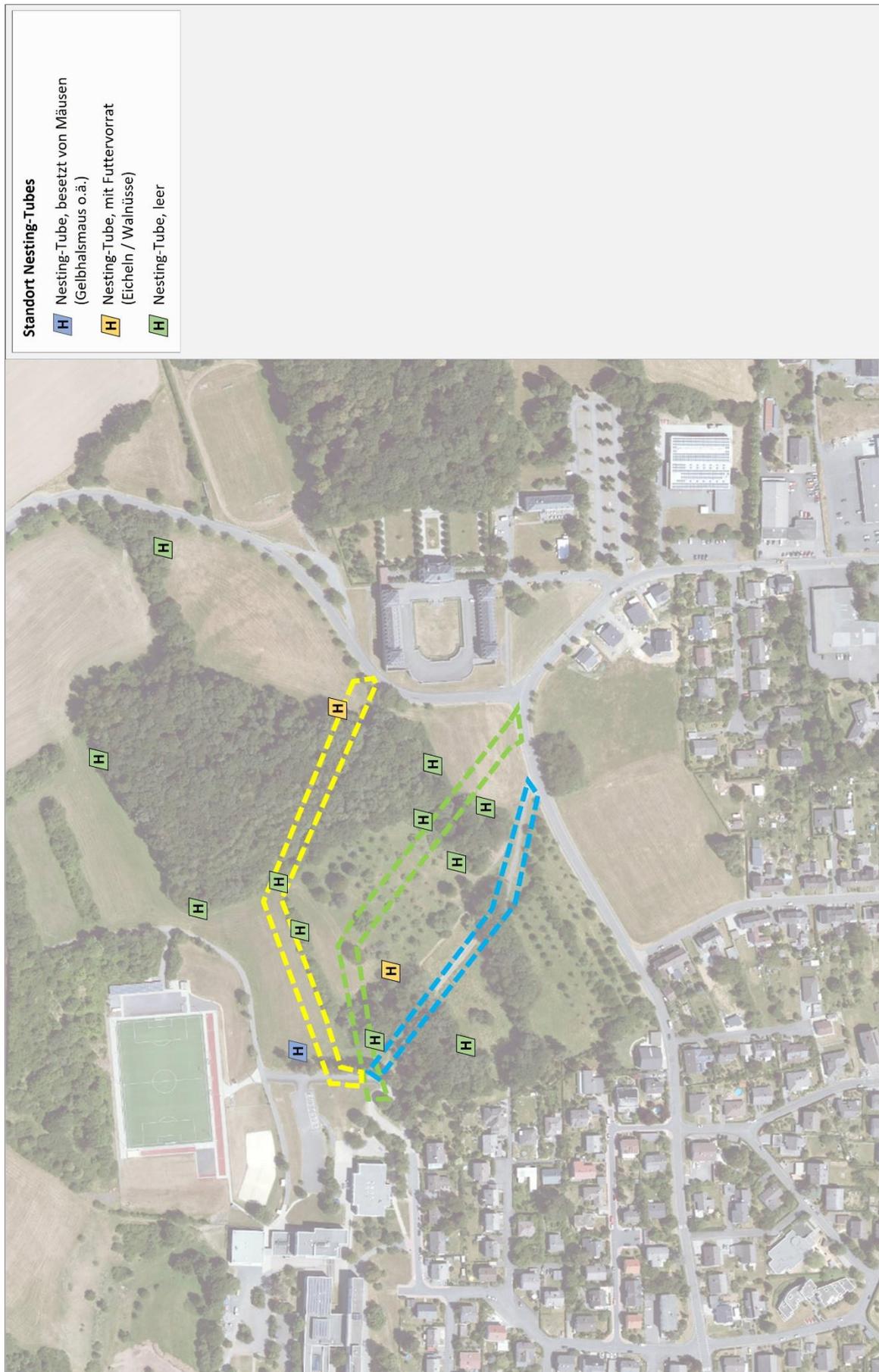


Abb. 7: Nesting-Tubes im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

2.4 Reptilien

Viele der heimischen Reptilien sind derzeit in ihrem Bestand gefährdet. Aus diesem Grund sind alle Reptilienarten nach BArtSchV bzw. auf europäischer Ebene durch Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie [92/43/EWG] gesetzlich geschützt.

2.4.1 Methoden

Zur Kartierung der Reptilien wurden besonders sonnenexponierte Stellen von April bis August 2022 untersucht (Tab. 9). Ein Schwerpunkt der Begehungen liegt besonders in den Übergangsbereichen, die an Gehölze oder ähnliche Strukturen anschließen und die als Verstecke dienen könnten. Einerseits findet sich dort eine große Anzahl potentiell guter Unterschlupfmöglichkeiten für Reptilien und andererseits nutzen die wechselwarmen Tiere vegetationsarme Flächen zum Sonnenbaden. Die Begehungen erfolgten an mehreren Tagen zu verschiedenen Uhrzeiten bei jeweils gutem Wetter. Damit können aktivitätsbedingte Unterschiede der Tiere ausgeglichen werden.

Zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit wurden Reptilienquadrate (ca. 80 x 80 cm) aus Dachpappe eingesetzt (Abb. 8). Diese erwärmen sich besonders schnell und bieten den wechselwarmen Tieren besonders gute Bedingungen. Durch die steinähnliche Oberfläche werden diese zudem besonders gerne angenommen. Die Standorte, an denen die Reptilienquadrate platziert wurden, zeigt Abbildung 9.



Abb. 8: Reptilienquadrat als künstliches Habitatslement (Beispiel).

Tab. 9: Begehungen zur Erfassung der Reptilien.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	20.04.2022	Absuchen des Plangebiets und Ausbringen von Reptilienquadraten
2. Begehung	30.04.2022	Absuchen des Plangebiets und Kontrolle der Reptilienquadrate
3. Begehung	10.05.2022	Absuchen des Plangebiets und Kontrolle der Reptilienquadrate
4. Begehung	20.05.2022	Absuchen des Plangebiets und Kontrolle der Reptilienquadrate
5. Begehung	28.06.2022	Absuchen des Plangebiets und Kontrolle der Reptilienquadrate
6. Begehung	14.07.2022	Absuchen des Plangebiets und Kontrolle der Reptilienquadrate
7. Begehung	10.08.2022	Absuchen des Plangebiets und Einholen der Reptilienquadrate

2.4.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten trotz intensiver Nachsuche keine Reptilien festgestellt werden.

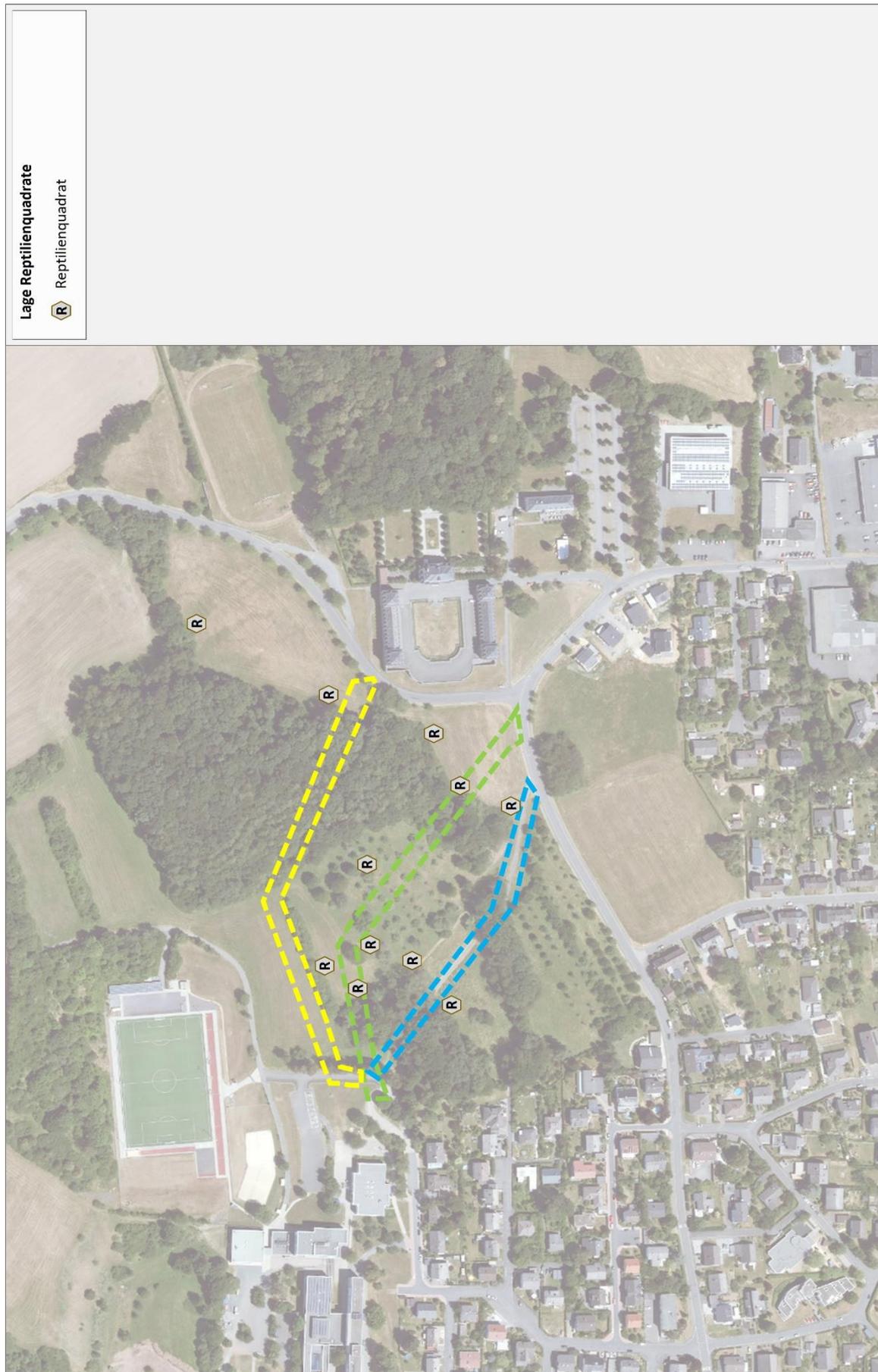


Abb. 9: Reptilienquadrate im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

2.5 Tagfalter und Widderchen

Viele der heimischen Tagfalter sind derzeit in ihrem Bestand gefährdet. Aus diesem Grund sind sehr viele Tagfalter auf nationaler (BArtSchV) sowie teils auf internationaler Ebene (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie [92/43/EWG] der Europäischen Union) geschützt.

2.5.1 Methode

Zur Bestandserfassung der Tagfalter wurde der Untersuchungsraum an vier Terminen begangen (Tab. 10). Hierzu wurde die Vegetation im gesamten Untersuchungsbereich regelmäßig kontrolliert. Die Begehungen erfolgten zu verschiedenen Uhrzeiten bei jeweils gutem Wetter. Damit sollten eventuelle durch die Art bedingte Unterschiede in der Aktivität der Tiere ausgeglichen werden. Neben der Erfassung von aktiven Tagfaltern wurde die Vegetation nach Raupen abgesucht. Alle Tagfalter wurden direkt während der Transektgänge im Gelände angesprochen.

Zur Bestandserfassung der *Maculinea*-Arten wurde der Untersuchungsraum zur Flugzeit begangen (Tab. 10). Hierzu wurde die Vegetation im gesamten Untersuchungsbereich kontrolliert. Die Begehung erfolgte zur Flugzeit der Falter bei gutem Wetter.

Im Rahmen der Schwerpunkterfassung von *Maculinea*-Arten wurde neben der Erfassung von ggf. aktiven Faltern auch überprüft, ob die Falter zur Eiablage kommen. Ergänzend zur Kontrolle auf das Vorkommen von *Maculinea*-Arten wurde das Untersuchungsgebiet auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs abgesucht.

Tab. 10: Begehungen zur Erfassung der Tagfalter und Widderchen.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	20.05.2022	Absuchen des Plangebiets
2. Begehung	28.06.2022	Absuchen des Plangebiets
3. Begehung	14.07.2022	Absuchen des Plangebiets
4. Begehung	10.08.2022	Absuchen des Plangebiets

2.5.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchungen konnten 16 Tagfalterarten nachgewiesen werden (Tab. 11, Abb. 10). Es konnte der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*) festgestellt werden. Die Art wird in den Anhängen II & IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie [92/43/EWG] genannt und ist streng geschützt (BArtSchV). Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird in Hessen und dem RP Gießen als „gefährdet“ (RL: 3) eingestuft (Tab. 11, Abb. 11).

Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*) und Weißklee-Gelbling (*Colias hyale*) zählen wie der zu den nach BArtSchV „besonders geschützten“ Arten.

Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Tagfalterarten mit nur geringem Gefährdungspotential, die zudem weder in der Roten Liste Deutschlands, des Landes Hessen oder im Landkreis Gießen geführt werden.

Tab. 11: Tagfalter und Widderchen der Untersuchungen mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste). Angaben nach LANGE & BROCKMANN (2009) und REINHARDT & BOLZ (2011).

Trivialname	Art	Schutz		Rote Liste			Erhaltungszustand		
		EU	D	D	HE	RP Gi	Hessen	D	EU
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	II & IV	§§	V	3	3	-	o	o
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Grünader-Weißling, Rapsweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	§	*	*	*	x	x	x
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	-	§	*	V	V	x	x	x
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	§	*	*	*	x	x	x
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	-	§	*	V	V	x	x	x
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	*	*	*	x	x	x
Weißklee-Gelbling, Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	-	§	*	*	*	x	x	x
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	*	*	*	x	x	x

II = Art des Anhang II IV = Art des Anhang IV, FFH Richtlinie EG 2006/105 [FFH]

§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt

* = ungefährdet D = Daten unzureichend V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = selten

3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Vom Aussterben bedroht 0 = ausgestorben oder verschollen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht n.b. = nicht bewertet

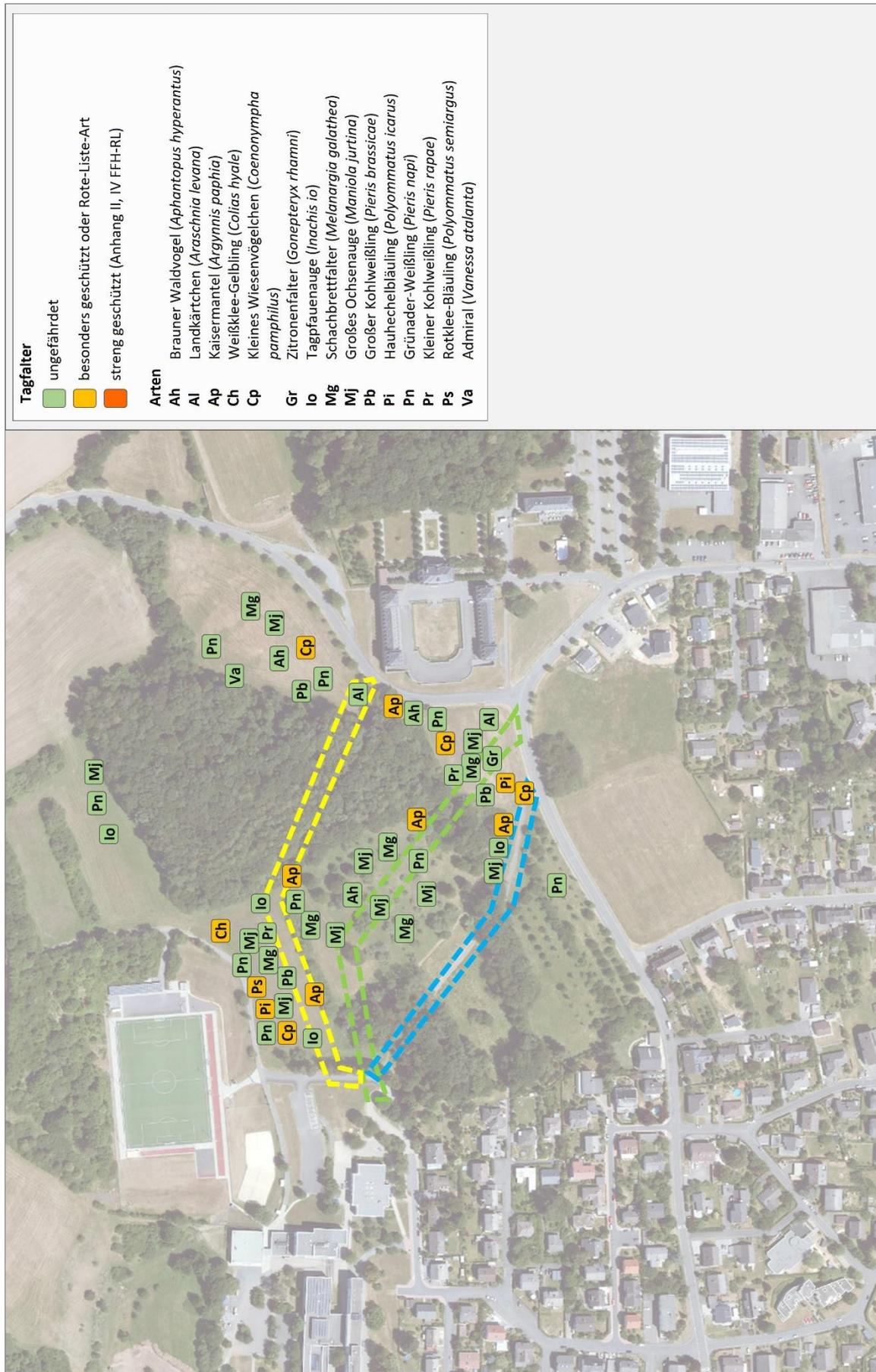


Abb. 10: Tagfalter im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

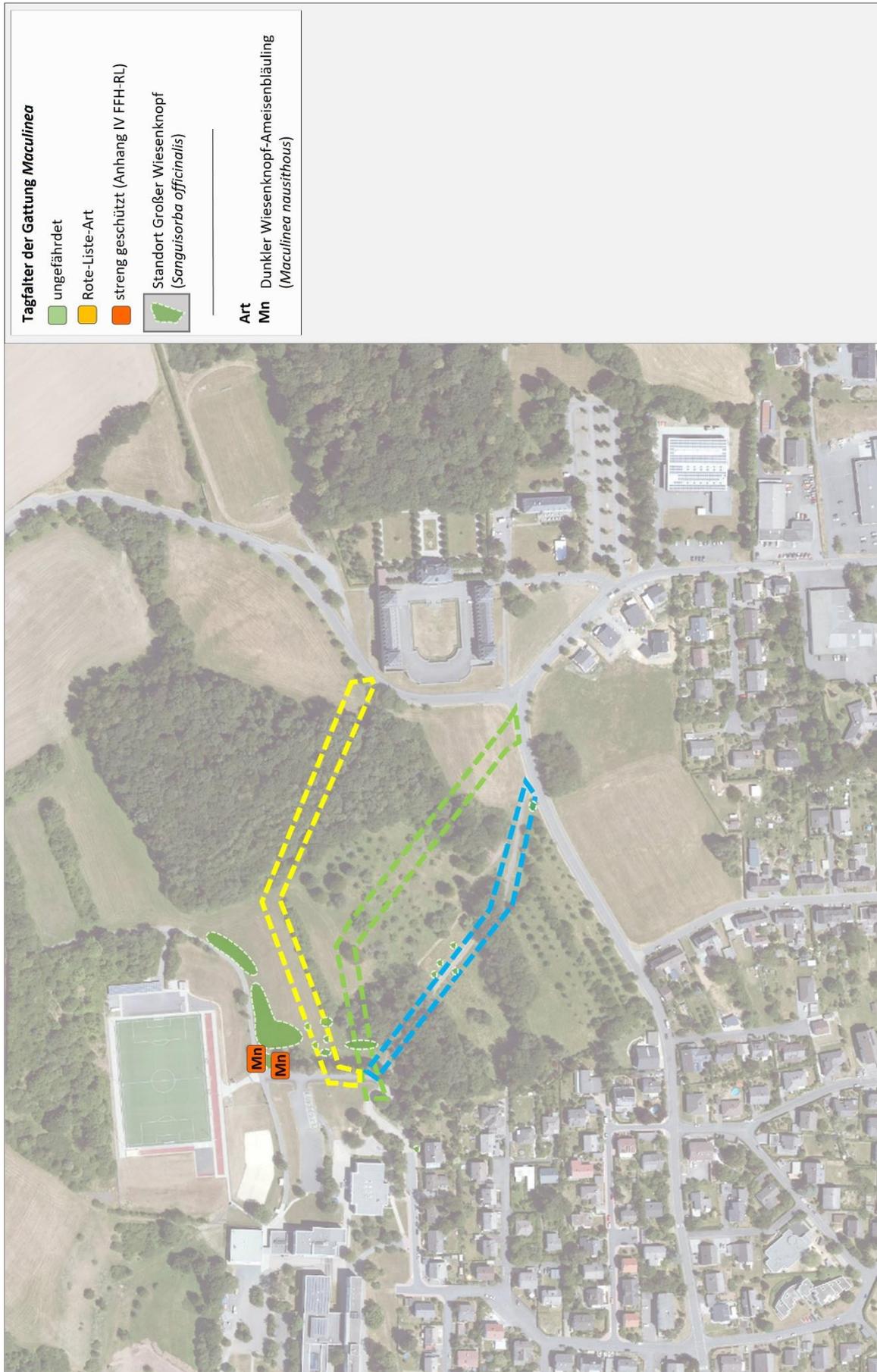


Abb. 11: *Maculinea* im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

2.6 Höhlenbäume

Bäume und Baumhöhlen stellen wertvolle Lebensräume für eine Vielzahl heimischer Wildtiere dar. Darunter befinden sich häufig auch artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Arten. Neben den allseits bekannten Vögeln, die gerne auf Bäumen und in Baumhöhlen nisten (Singvögel, Spechte usw.), findet man auch regelmäßig Fledermäuse in Baumhöhlen.

2.6.1 Methode

Im Rahmen von einer Begehung am 20.04.2022 wurden alle Bäume im Bereich der potentiellen Trassen nach geeigneten Stammanrissen und Baumhöhlen mit einer Größe, die zum Einschluß von Tieren ausreichend ist und eine nutzbare Tiefe aufweist, mittels Fernglas abgesucht.

2.6.2 Ergebnisse

Im Plangebiet konnten mehrere Bäume mit Habitateignung für spalten- und höhlenbewohnende Arten (Fledermäuse, Vögel) festgestellt werden (Tab.12, Abb. 12).

Tab. 12: Liste der Höhlenbäume im Plangebiet.

Nr.	Baum	Beschreibung	Eignung für spalten- und höhlenbewohnende Arten
1	Buche	Baumhöhle	ja
2	Eiche	Baumhöhle	ja
3	Kirsche	Spalten, Astabbruch	ja
4	Buche	Baum zerbrochen, Spalten, Totholz	ja
5	Obstbaum	Drehwuchs, teilweise hohl	ja
6	Obstbaum	Drehwuchs, teilweise hohl	ja
7	Obstbaum	Drehwuchs, teilweise hohl	ja
8	Obstbäume	mehrere Bäume mit Totholz, Höhlen und Spalten	ja
9	Obstbaum	Drehwuchs, teilweise hohl	ja
10	Obstbaum	teilweise hohl	ja
11	Obstbaum	Baumhöhle, abstehende Borke	ja
12	Obstbaum	teilweise hohl	ja
13	Obstbaum	Spechtlöcher	ja
14	Obstbaum	Drehwuchs, teilweise hohl	ja
15	Obstbaum	Drehwuchs, teilweise hohl	ja
16	Kirsche	teilweise hohl	ja
17	Obstbaum	teilweise hohl	ja
18	Obstbaum	Spechtlöcher	ja
19	Obstbaum	teilweise hohl	ja
20	Buche	große Baumhöhle	ja
21	Obstbaum	Baumhöhle	ja

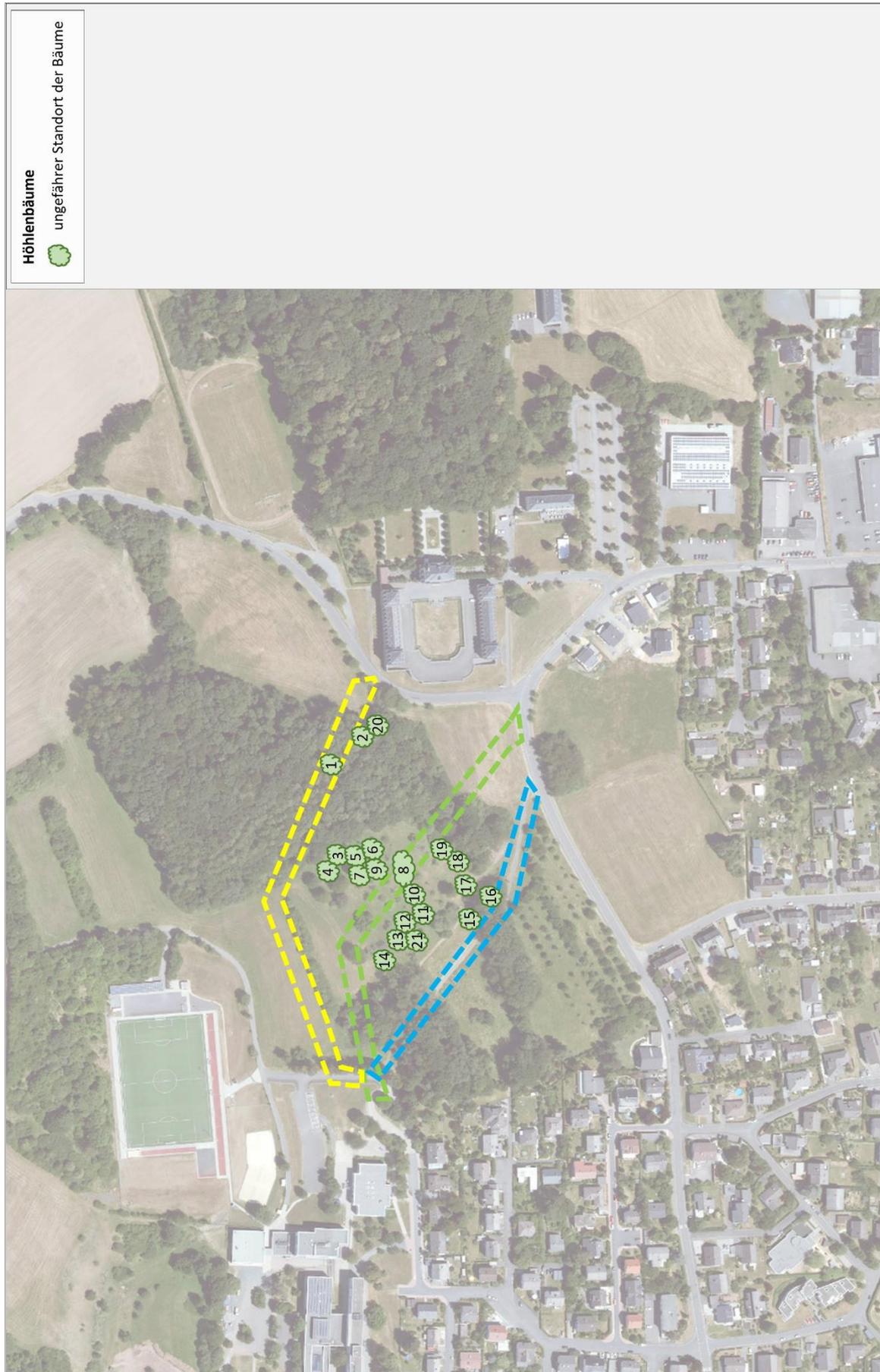


Abb. 12: Höhlenbäume im Untersuchungsraum 2022 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 04/2022).

3 Literatur

- BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013 I 95.
- BFN (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland. Stand 23.10.2019.
- BNATSCHG (2021): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009; BGBl I | S. 2542; Geltung ab 01.03.2010 FNA: 791-9; 7 Wirtschaftsrecht 79 Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagdwesen und Fischerei 791 Naturschutz. Stand: zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 BGBl I | S. 3908.
- EIONET (2013-2018): <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/summary/>
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31 Dezember 2012. In Berichte zum Vogelschutz 49/50, S. 23-83.
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung. Stand Juli 1995. Herausgeber: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.
- LANGE, A. C., & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009 Erstellt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Namen der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen (ArgeHeLep). — Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 32 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT: Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie FFH-RL) vom 21. Mai 1992 (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung Stand 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Hohenwarsleben.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. 2. Fassung (März 2014).

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) (2016): Rote Liste der der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung, Stand Mai 2014. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden (Hrsg.) (HMUKLV).

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