

Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen

Bebauungsplan "Haaracker / Im Himberg" - 1. Bauabschnitt sowie Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich

Gemeinde Fernwald, Ortsteil Annerod



September 2021

Auftraggeber: Planungsbüro Fischer
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1
35435 Wettenberg

Auftragnehmer: Plan Ö
Dr. René Kristen
Industriestraße 2a
35444 Biebertal-Fellingshausen
Tel. 06409-8239781
info@planoe.de

Bearbeiter: Dr. René Kristen (Dipl. Biol.)
Leslie Koch (B. Sc. Biologie)
Lucia Gomes (M. Sc. Biologie)
Pauline Rathmann (M.Sc. Biologie)
Dorothea Schwarz (M.Sc. Biologie)

Bearbeitete Tiergruppen: Vögel
Fledermäuse
Haselmaus
Reptilien
Maculinea-Arten

Biebertal, 14.09.2021

1 Vögel

Da wildlebende Vogelarten sämtlich besonders geschützt, einige auch streng geschützt sind oder europäischen 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.

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 März bis Juni 2020 sechs Begehungen 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 Rebhuhn und Wachtel mittels Klangattrappe in der Zeit von Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang bzw. eine Stunde vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang durchgeführt.

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

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	28.03.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
2. Begehung	30.03.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (abends); Rebhuhnkartierung
3. Begehung	16.04.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
4. Begehung	08.05.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
5. Begehung	09.06.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
6. Begehung	09.06.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (morgens); Wachtelkartierung

1.2 Ergebnisse

a) Reviervögel

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Planungsraum sowie im Umfeld 19 Arten mit 47 Revieren als Reviervögel identifiziert werden (Tab. 2, Abb. 1).

Mit **Grünspecht** (*Picus viridis*) und **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) konnten streng geschützte Arten (BArtSchV) festgestellt werden. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden nicht festgestellt.

Der Erhaltungszustand von **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Girlitz** (*Serinus serinus*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Haussperling** (*Passer domesticus*) und **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*) 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 bis auf den Star (*Sturnus vulgaris*) weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden.

Abbildung 1 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.

Tab. 2: Reviervögel der Untersuchungen mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach GRÜNEBERG et al. (2015), VSW (2014) und VSW & HGON (2016).

Trivialname	Art	Kürzel	Reviere	besondere Verant- wortung	Schutz			Rote Liste D Hessen	Erhaltungs- zustand Hessen
					EU	D	D		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	4	-	-	§	* *	+	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	6	-	-	§	* *	+	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2	-	-	§	* *	+	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	3	!	-	§	* *	+	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	2	!	-	§	3 V	o	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	1	!	-	§	* *	+	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	1	!	-	§	* *	o	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	1	-	-	§	V V	o	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	2	-	-	§	* *	+	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	1	!! & !	-	§§	* *	+	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	1	-	-	§	* *	+	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	7	-	-	§	V V	o	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	1	-	-	§	* V	o	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	5	-	-	§	* *	+	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	3	-	-	§	* *	+	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	3	-	-	§	* *	+	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	1	-	-	§	3 *	+	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	1	-	-	§§	* *	+	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	2	-	-	§	* *	+	

! = 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 - = ungünstig bis schlecht n.b. = nicht bewertet



Abb. 1: Reviervogelarten im Untersuchungsraum 2020 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 12/2020).

b) Nahrungsgäste

Neben den Reviervögeln wurden weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Planungsraum und angrenzende Bereiche als Nahrungsgäste besuchen (Tab. 3, Abb. 2).

Mit Habicht (*Accipiter gentilis*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) konnten streng geschützte Arten (BARTSchV) festgestellt werden. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie konnten nicht festgestellt werden.

Der Erhaltungszustand von Habicht (*Accipiter gentilis*) und Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb), der des Bluthänflings (*Carduelis cannabina*) sogar als ungünstig bis schlecht (Vogelampel: rot) bewertet (Tab. 3).

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 GRÜNEBERG et al. (2015), HÜPPPOP et al. (2013), VSW (2014) und VSW & HGON (2016).

Trivialname	Art	Kürzel	besondere					Erhaltungszustand Hessen	
			Verant- wortung	Schutz EU	D	Rote Liste D	Hessen Zugvögel		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	!!	-	§	3	3	V	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	-	-	§	*	*	*	+
Elster	<i>Pica pica</i>	E	-	-	§	*	*	-	+
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	!	-	§	*	*	*	+
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ha	-	-	§§	*	3	*	o
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	-	-	§	*	*	*	+
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	-	§§	*	*	*	+
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	-	-	§	3	3	*	o
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	!	-	§	*	*	*	+
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nig	-	-	§	-	-	-	n.b.
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	!	-	§	*	*	*	+
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	-	-	§	*	*	*	+
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	-	-	§	*	*	*	+

! = 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 - = ungünstig bis schlecht n.b. = nicht bewertet

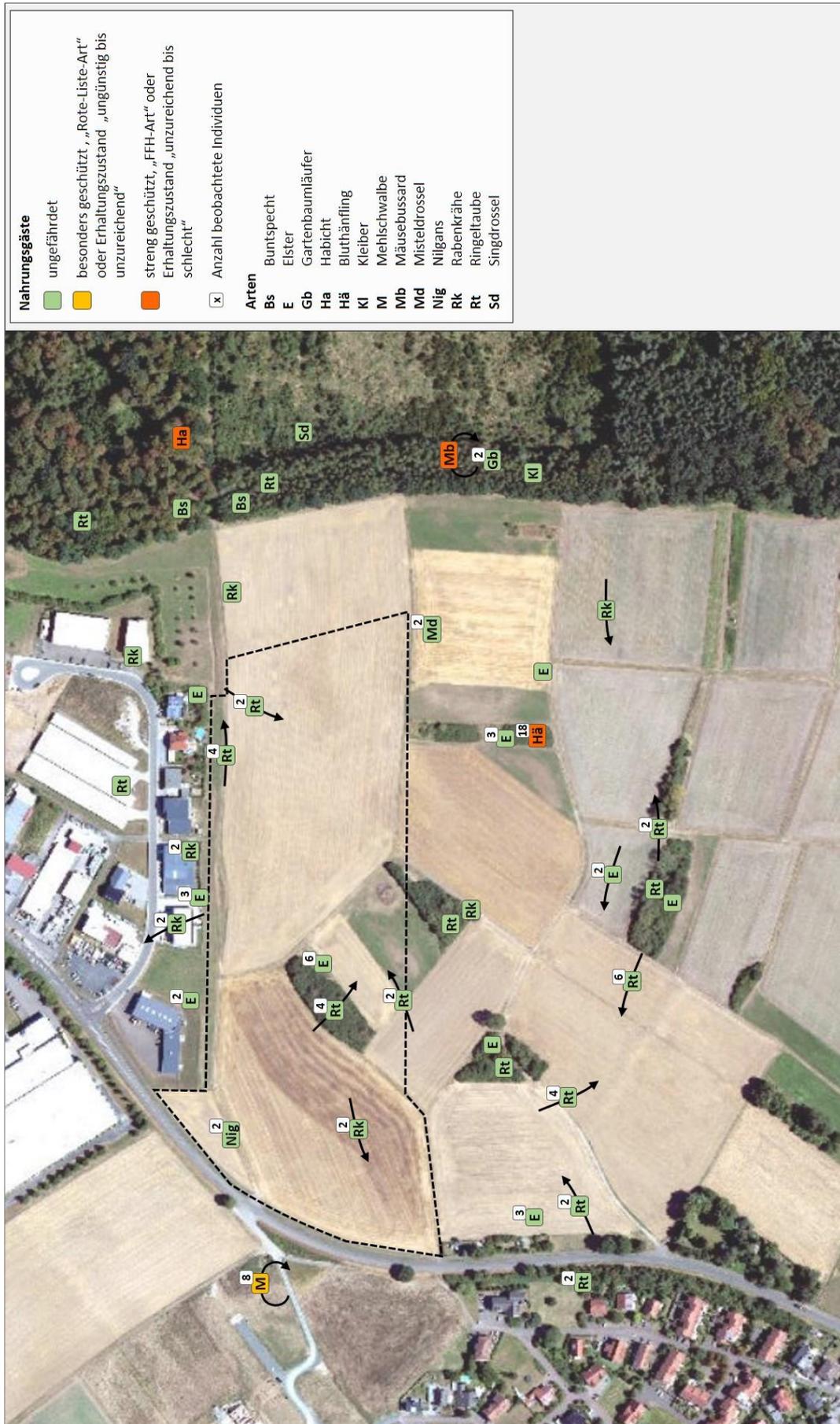


Abb. 2: Nahrungsgäste im Untersuchungsraum 2020 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 12/2020).

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.

2.1 Methoden

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Detektorbegehungen durchgeführt (Tab. 4). Während der Begehungen wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert und verortet. Als Detektor wurde das Modell EM 3+ (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 das Modell SM4BAT 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 5.1 und SKIBA (2009) durchgeführt.

Tab. 4: Begehung zur Erfassung von Fledermäusen.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	21.06.2020	Detektorbegehung
2. Begehung	17.08.2020	Detektorbegehung
BAT-Recorder	16.07. - 20.07.2020	Automatische Langzeiterfassung
BAT-Recorder	08.06. - 21.06.2021	Automatische Langzeiterfassung

2.3 Ergebnisse

Im Planungsraum konnten durch die akustische Erfassung zehn Fledermausarten nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um die häufig anzutreffende und synanthrope **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), die **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), den **Großen** und **Kleinen Abendsegler** (*Nyctalus noctula* / *N. leisleri*), das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*), die **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), ein „**Langohr**“ bestehend aus dem Schwesterkomplex Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *P. austriacus*) und eine „**Bartfledermaus**“ bestehend aus dem Schwesterkomplex Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*) (Abb. 3, Tab. 5, 6, 7).

Tab. 5: Fledermausarten der Untersuchungen, deren Schutzstatus und Angaben zum derzeitigen Erhaltungszustand. Angaben nach BFN (2019), BNATSCHG (2009), EIONET (2013-2018), KOCK & KUGELSCHAFTER (1996) und MEINIG et.al. (2020).

Trivialname	Art	Schutz		Rote Liste		Erhaltungszustand		
		EU	D	D	Hessen	Hessen	D	EU
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	§§	3	2	+	+	o
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	§§	3	2	+	o	o
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	§§	*	2	+	+	+
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	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	§§	*	-	o	+	o
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	§§	*	2	n.b.	o	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 im Untersuchungsraum in den Jahren 2019 und 2020.

Trivialname	Art	Detektor		Bat-Recorder (16. - 20.07.20 und 08. - 21.06.21)	
		21.06.20	17.08.20	Rekorder 1	Rekorder 2
"Bartfledermaus" **	<i>Myotis brandtii</i> / <i>M. mystacinus</i>	-	-	I	II
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	II	I
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	I	II
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	II	III	I	III
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	I	-	-	II
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	I	-	I	III
"Langohr" **	<i>Plecotus auritus</i> / <i>P. austriacus</i>	-	-	-	II
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	I
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	I	-	-	III
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	II	III	III	IV

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

Tab. 7: Quartierpräferenzen der Fledermausarten. Angaben nach DIETZ et al. (2007) & SKIBA (2009).

Trivialname	Art	Sommerquartier	Wochenstube	Winterquartier
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude	wie Sommerquartier	Kälteunempfindlich; in Kellern, Felshöhlen, Gesteinsspalten, Stollen, Gebäudespalten und Geröll
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Giebelbereich von Gebäuden, Schlössern, Kirchen, in Gebäudespalten und hinter Fensterläden	wie Sommerquartier	vorwiegend in Gebäuden, aber auch Baum- und Felshöhlen, Gesteinsspalten, Stollen und Geröll
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude	wie Sommerquartier	Höhlen, Stollen, Bunker, Keller
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Gebäude; oft in Dachstühlen, auch hinter Außenverkleidungen von Fenstern o.ä.	Gebäude, meist Dachstühle	Höhlen, Keller, Stollen oder Felsspalten oft nahe Eingang. Auch Dachräume der SQ
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Baumhöhlen, unter Dächern	Dachgestühl, hinter Fassaden, Fensterläden, Gebäudespalten walddnahe Gebäude	Höhlen und Stollen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	meist Baumhöhlen und Fledermauskästen	wie Sommerquartier	Baumhöhlen (fast nie in Hessen)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Dachböden, Kirchen, Höhlen, Brücken	wie Sommerquartier	Höhlen, Stollen, Keller
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude	Gebäude (Dachgestühl und Spalten)	Höhlen und Stollen
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	meist Baumhöhlen, Fledermauskästen und selten an Gebäuden	wie Sommerquartier	Baumhöhlen oder Hohlräume von Gebäuden
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden), Bäume (Ritzen und hinter Borke)	Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden)	Stollen, Höhlen, Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Baumhöhlen, Spalten, Fledermauskästen; seltener in Gebäuden	wie Sommerquartier	Spalten von Felsen und Gebäuden, Holzstapel, selten in Baum- und Felshöhlen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden), Bäume (Ritzen und hinter Borke)	Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden)	Stollen, Höhlen, Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden)



Abb. 3: Fledermäuse während der Detektorbegehung im Untersuchungsgebiet 2020 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 12/2020).

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.

3.1 Methode

Zur Kartierung der Haselmaus wurden an besonders vielversprechenden Standorten mit einem ausreichenden Angebot von Gehölzen sogenannte Nesting-Tubes ausgebracht (Abb. 4, 5).

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 März bis September 2020 untersucht (Tab. 8). Die Standorte, an denen die Nesting-Tubes installiert wurden, zeigt Abbildung 5.



Abb. 4: Nesting-Tube (Beispiel).

Tab. 8: Begehungen zur Erfassung der Haselmaus.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	28.03.2020	Übersichtsbegehung, Ausbringen von Nesting-Tubes
2. Begehung	16.04.2020	Kontrolle der Nesting-Tubes
3. Begehung	08.05.2020	Kontrolle der Nesting-Tubes
4. Begehung	29.05.2020	Kontrolle der Nesting-Tubes
5. Begehung	14.07.2020	Kontrolle der Nesting-Tubes
6. Begehung	11.08.2020	Kontrolle der Nesting-Tubes
7. Begehung	30.09.2020	Kontrolle der Nesting-Tubes

3.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Erfassungen konnten im Geltungsbereich ein Nest aus Blättern in einem der angebrachten Nesting-Tubes gefunden werden. Das Vorkommen der Haselmaus kann im gesamten Gehölzbestand um und im Untersuchungsbereich nicht ausgeschlossen werden.

Ein Tube wies ein Nest auf, welches auf die Anwesenheit von **Haselmäusen** hindeutet. Ein Vorkommen der Haselmaus ist aufgrund der Habitatvoraussetzungen im gesamten Gehölzbestand um und im Geltungsbereich möglich.

Tab. 9: Bilche der Untersuchungen mit Schutzstatus und Angaben zum derzeitigen Erhaltungszustand. Angaben nach BfN (2019), BNatSchG (2009), Eionet (2013-2018), Kock & Kugelschafter (1996) und Meinig et.al. (2020).

Trivialname	Art	Schutz		Rote Liste		Erhaltungszustand		
		EU	D	D	Hessen	Hessen	D	EU
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV	§§	G	D	o	o	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



Abb. 5: Nesting-Tubes im Untersuchungsraum 2020 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 12/2020).

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.

4.1 Methode

Zur Kartierung der Reptilien wurden besonders sonnenexponierte Stellen von März bis September 2020 untersucht (Tab. 10). 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. 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 6.

Tab. 10: Begehungen zur Erfassung der Reptilien.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	28.03.2020	Übersichtsbegehung, Ausbringen von Reptilienquadraten
2. Begehung	16.04.2020	Kontrolle der Reptilienquadrate
3. Begehung	08.05.2020	Kontrolle der Reptilienquadrate
4. Begehung	29.05.2020	Kontrolle der Reptilienquadrate
5. Begehung	14.07.2020	Kontrolle der Reptilienquadrate
6. Begehung	09.09.2020	Kontrolle der Reptilienquadrate

4.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Erfassungen konnte im Untersuchungsraum das Vorkommen der streng geschützten **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden (Tab. 11, Abb. 6).

Die Zauneidechse stellt zudem eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie dar.

Tab. 11: Reptilien der Untersuchungen mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus. Angaben nach Agar & Fena (2010), BfN (2019), BNatSchG (2009), Eionet (2013-2018) und RLG (2020).

Trivialname	Art	Verant- wortung	Schutz		Rote Liste		Erhaltungszustand		
			EU	D	D	Hessen	Hessen	D	EU
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-	IV	§§	V	*	o	o	o

Verantwortung: (!) = besondere Verantwortung für hochgradig isolierte Vorposten
 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

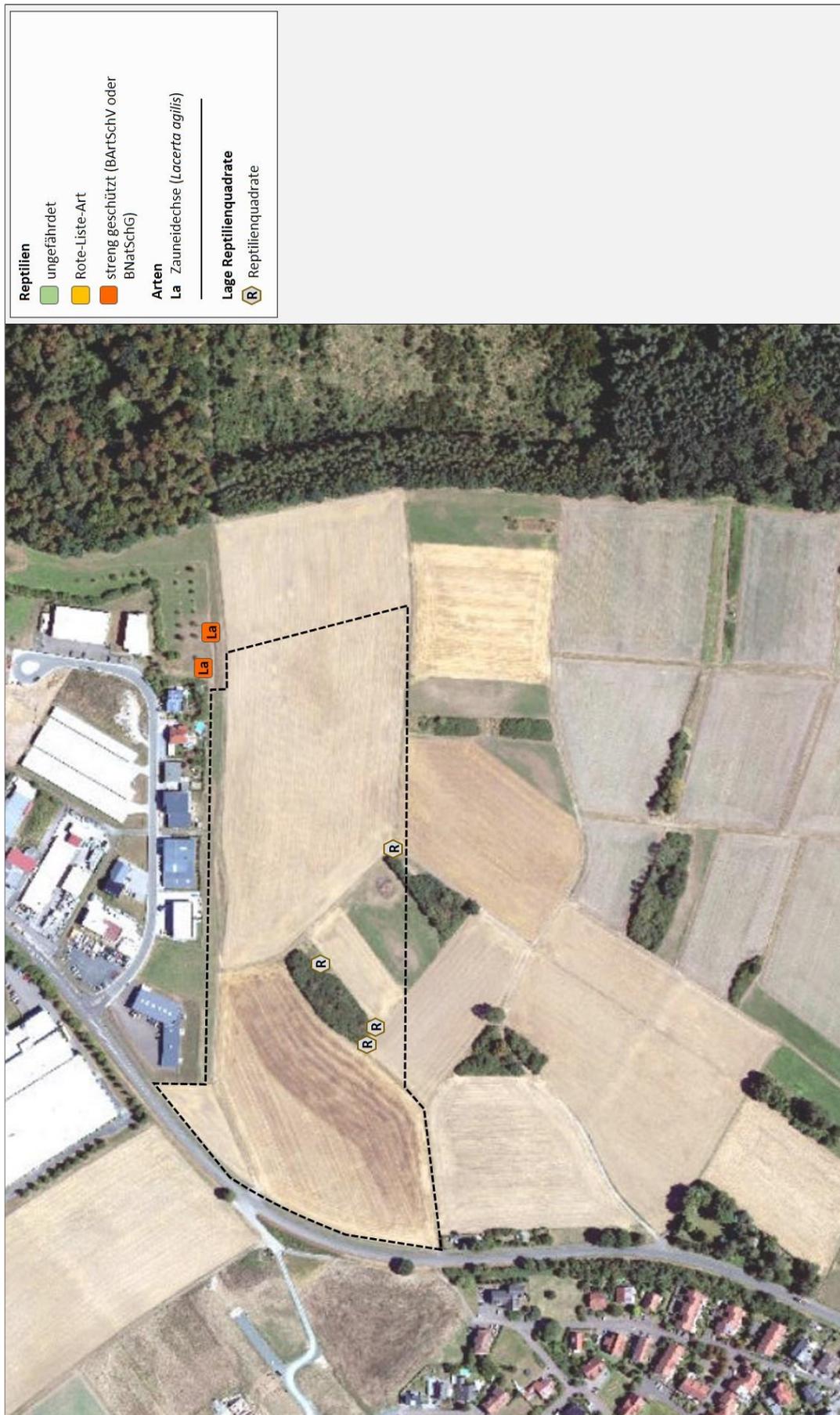


Abb. 6: Reptilien im Untersuchungsraum 2020 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 12/2020).

5 *Maculinea*-Arten

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.

5.1 Methode

Zur Bestandserfassung der *Maculinea*-Arten wurde der Untersuchungsraum zur Flugzeit begangen (Tab. 12). Hierzu wurde die Vegetation im gesamten Untersuchungsbereich kontrolliert. Die Begehung erfolgte zur Flugzeit der Falter bei gutem Wetter.

Ergänzend zur Kontrolle auf das Vorkommen von *Maculinea*-Arten wurde das Untersuchungsgebiet auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs abgesucht.

Tab. 12: Begehungen zur Erfassung von *Maculinea*-Arten.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	14.07.2020	Absuchen des Plangebiets
2. Begehung	27.07.2020	Absuchen des Plangebiets

5.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnte der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nachgewiesen werden. Dieser trat zur Flugzeit der *Maculinea*-Arten nicht blühend auf (Abb. 7). Trotz intensiver Nachsuche konnten keine *Maculinea*-Arten (*M. nausithous*, *M. teleius*) festgestellt werden.



Abb. 7: Großer Wiesenknopf im Untersuchungsraum 2020 (Bildquelle: Hess. Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 12/2020).

6 Literatur

- 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.
- 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 (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009; BGBl I I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010 FNA: 791-9; 7 Wirtschaftsrecht 79 Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagdwesen und Fischerei 791 Naturschutz
- DIETZ, C., von HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. 399 Seiten.
- EIONET (2013-2018): <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/summary/>
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 5. Fassung Stand 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31 Dezember 2012. In Berichte zum Vogelschutz 49/50, S. 23-83.
- KOCK, D & KUGELSCHAFTER, K. (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.
- 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).
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (RLG) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- 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 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.