

**Faunistische Erfassung
zum geplanten Baugebiet
„Am Hardtberg“ in Königstein im Taunus**

2014

Spangenberg, Linden, Dezember 2014

Auftragnehmer:

Büro für Artenschutz, Naturschutz und Umweltplanung

**Dipl.-Biologe Torsten Cloos
Neuendorfer Str. 8
34286 Spangenberg**

**Tel./Fax 05663/931768
Mail: TorstenCloos@gmx.de**

Büro für faunistische Fachfragen

**Dipl.-Biologe Matthias Korn
Rehweide 13
35440 Linden
Tel./Fax 06403/9690250 (1)
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: Dipl.-Biologe Torsten Cloos und Dipl.-Biologe Matthias Korn

**Auftraggeber: Dr. Karl Schneider, Planen in Siedlung und Landschaft, Erich-
Kästner-Str. 12, 61184 Karben**

© Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

Inhaltsverzeichnis

	Seiten
1. Einleitung	3
2. Methoden.....	3
2.1 Vögel	7
2.2 Haselmaus	7
2.3. Fledermäuse	8
2.4 Totholzkäfer.....	9
3. Untersuchungsergebnisse	10
3.1 Vögel	10
3.2 Fledermäuse	14
3.3 Haselmaus	17
3.4 Totholzkäfer.....	18
4. Bestandsbewertung	18
4.1 Vögel	18
4.2 Fledermäuse	18
4.3 Gesamtbewertung.....	19
4.4 Grundlegende Hinweise zum Artenschutz.....	19
5. Literatur	22

1. Einleitung

Im Juni 2014 erhielten das BÜRO FÜR ARTENSCHUTZ, NATURSCHUTZ UND UMWELTPLANUNG (BANU) und das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN (BFF) den Auftrag, die Artengruppen Fledermäuse, Haselmaus, Totholzkäfer und Brutvögel in dem geplanten Baugebiet in Königstein im Taunus zu untersuchen. Das Gelände zwischen der Bundesstraße 8 im Westen und dem großen Waldgebiet im Osten ist teilweise bebaut und teilweise landwirtschaftlich genutzt. Zudem finden sich zahlreiche große Gehölze auf dem Hardtberg. Im Süden befindet sich eine Klinik, die nicht Bestandteil der Untersuchung war.

Ziel des Vorhabens ist es, im Plangebiet Baurecht für einen Wohngebiet zu erlangen. Da der größte Teil des Geländes naturnah ist, war mit einer reichhaltigen Tierwelt zu rechnen. Insbesondere der östliche Teil des Plangebietes, wo Anschluss an große zusammenhängende Waldflächen des Taunus besteht ist hier zu betonen.

Im Schwerpunkt dieses Gutachtens geht es um die Darstellung der vorkommenden Arten und eine Bewertung dieser Vorkommen. Das Untersuchungsgebiet für die Tierwelt beschränkt sich nicht nur auf den genauen Bereich des möglichen Eingriffsgebietes, sondern bezieht umliegende Flächen mit ein, um die Wechselwirkungen der jeweiligen Tierartengruppen entsprechend zu berücksichtigen.

2. Methoden

Die Untersuchungen zur Tierwelt wurden in der Zeit von Juni bis November 2014 durchgeführt, wobei bei einem Exkursionstermin zum Teil mehrere Tiergruppen bearbeitet wurden. Es erfolgten insgesamt acht Exkursionen (27.06., 30.06., 08.07., 14.07., 16.7., 27.07., 10.08., 19.8., 12.11. und 04.12) zu zumeist optimalen Witterungsbedingungen. Die Kontrollen erfolgten durch die Diplom-Biologen Matthias Korn, Stefan Stübing und Andreas Schmidt sowie Dipl. Biol. Torsten Cloos und Betram Battenberg (Fledermäuse).

- Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist Abb. 1 zu entnehmen. Im Westen an der B 8 findet sich eine waldähnliche Gehölzfläche, die überwiegend aus alten Ahorn- und Eichenbäumen sowie Jungwuchs verschiedener Sträucher und Ahornbäumen besteht. In zahlreichen Ahornbäumen finden sich tiefe Spalten und Höhlen. Der Gehölzfläche vorgelagert findet sich am Hang eine Mähweide, die von Pferden beweidet wird. Nördlich der Privatstraße liegt eine Wiese mit einzelnen Obstbäumen. Auch an der Straße sind alte Obstbäume, die fast alle Höhlen BANU und BFF 2014

und hohle Äste aufweisen oder selbst fast ganz hohl sind. Im Osten liegt das Gelände der Hardtbergvilla mit alten Bäumen, die aber gut gepflegt sind und keine oder kaum Höhlen aufweisen. Am südlichen Rand des Geländes ist eine lange Reihe von Haselnusssträuchern. Im Nordosten liegt ein Gelände mit Offenland und Gehölzen, hier finden sich zahlreiche größere Koniferen, die aber alle keine Höhlenstrukturen aufweisen.



Abb. 1: Luftbild des Untersuchungsgebietes





Abb. 2: Aufnahmen aus dem Untersuchungsgebietes (Wald, Park, Obstbäume an Privatstraße, Ahorn im Wald mit Baumspalten und -höhlen)

2.1 Vögel

Die Erfassung der Vögel beschränkt sich im Wesentlichen auf die Brutzeit, so dass eine Erfassung der Brutvögel in der Zeit des Junis und Julis 2014 im Rahmen von vier Begehungen erfolgte. Zudem erfolgte im Dezember 2014 eine Winterbegehung, um mögliche Horste und Höhlen zu finden. Es wurde im Untersuchungsgebiet eine Gesamterfassung sämtlicher Brutvogelarten durchgeführt, wobei das Hauptaugenmerk auf die planungsrelevanten, d.h. gefährdeten, seltenen, geschützten Brutvogelarten und Zeigerarten gelegt wurde. Es konnten die in Tab. 1 aufgeführten Vogelarten nachgewiesen werden.

Die Brutvogelwelt des Untersuchungsraumes wurde durch Sichtbeobachtungen sowie anhand der Rufe und Gesänge der Vögel kartiert. Da es sich bei dem Untersuchungsraum um ein relativ kleines Gebiet handelt, konnte eine Gesamterfassung durchgeführt werden, wobei wegen der späten Auftragsvergabe nicht unbedingt das ganze Artenspektrum erfasst wurde. Es werden daher auch worst-case Annahmen aufgrund der Biotopausstattung und unserer 30-jährigen Berufserfahrung mit aufgenommen. Der Gefährdungsstatus der Brutvogelarten des Untersuchungsraumes, der sich aus der regionalen Situation ableiten lässt, ist Tab. 1 zu entnehmen.

2.2 Haselmaus

Im Juni 2014 wurde in das Untersuchungsgebiet an insgesamt vier verschiedene Stellen insgesamt zehn sog. „Haselmaus-Tubes“, also Versteckmöglichkeiten für Kleinsäuger in Gehölzen angebracht (s. Abb. 3). Diese wurden bei den Kontrollen auf Besatz (Individuen, Kot, Haare, Futterreste) kontrolliert. Zudem bauen Haselmäuse ihre Nester außer in Baumhöhlen und Nistkästen auch frei, z.B. in dichtem Buschwerk oder Astquirlen und in Brombeeren in Höhen zwischen 0,5 m bis 30 m. Diese Nester können während der gesamten Vegetationsperiode, vor allem aber im Spätsommer und Herbst besonders in Brombeersträuchern nachgewiesen werden. So erfolgte in den Untersuchungsgebieten an den wenigen geeigneten Stellen mit ausreichendem Brombeer- und Strauchgestrüpp im November und Dezember eine intensive Nachsuche nach diesen kugeligen Haselmausnestern. Zusätzlich wurden Haselnüsse gesucht, um sie auf die artspezifischen Nagespuren zu untersuchen.



Abb. 3: Lage der Haselmaus-Tubes im Untersuchungsgebiet (in Google earth.de)

2.3. Fledermäuse

Eine Erfassung der Fledermausvorkommen erfolgte durch Detektordurchgänge, Quartiersuche und Ausflugkontrollen. Insgesamt wurden zwei Exkursionen in das Gebiet unternommen und an diesen Terminen mit zwei Bearbeitern kartiert, was vier Erfassungsnächten entspricht. Als Detektoren kamen die Zeitdehnungsdetektoren Laar TR30 sowie ein Pettersson D240X zum Einsatz. Neben der reinen Aufnahme der Fledermausrufe (s.u.) wurden die Kontaktpunkte genau in einer Exkursionskarte erfasst, und, wenn möglich, zusätzliche Angaben über Verhalten, Flughöhe usw. notiert. Die Begehungen dienten in erster Linie der Erfassung des Arteninventars und weiterhin der Feststellung verschiedener Funktionsräume wie Quartiere (Wochenstuben, Paarungs- und Männchenquartiere), Korridore/Flugstrecken und Jagdgebiete. Während der nächtlichen Transektbegehungen wurden alle Fledermausrufe zehnfach zeitgedehnt mittels digitaler Aufzeichnungsgeräte als WAV-Dateien aufgezeichnet und später zur Auswertung und Speicherung auf einen PC übertragen. Die computergestützte Artbestimmung der Detektorerhebung erfolgte mit Hilfe der Rufauswertungssoftware „Batsound 5“, teilweise unter Benutzung der linearen Diskriminanzanalyse von ZINGG (1990) sowie nach SKIBA (2003) und RUSS (2012). Zusätzlich erfolgte im Gebiet eine genaue Kontrolle von möglichen Höhlen in Bäumen, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten.

2.4 Totholzkäfer

Die drei wichtigen Holzkäferarten, die sich im Anhang IV der FFH-Richtlinie finden, werden neben den Nachweisen durch die Imagines, über die Fraßspuren der Larven entdeckt.

Nach Hirschkäfervorkommen wird an möglichen Brutstätten gesucht, dies sind z.B. Stubben, kränkelnden Bäumen etc. Neben direkten Nachweisen zur Flugzeit bzw. kurz danach von Mitte Mai bis Juli können auch Reste von Imagines gefunden werden (oft Beutereste durch Vogelfraß). Auch Wühlspuren von Wildschweinen geben Hinweise auf mögliche Brutstätten an Eichen- oder anderen Laubbaumstubben.

Der Heldbock besiedelt ausschließlich Eichen vor allem in sonnenexponierten Randstrukturen. Daher war die Art hier nicht zu erwarten. Der Heldbock wird über Ausschlupflöcher in Eichen (Fernglas), Fraßspuren der Larven und das daraus resultierende Bohrmehl am Stammfuß der Bäume nachgewiesen.

Die Larve des Eremiten werden auch bevorzugt in Eichen gefunden; er ist in Hessen auch aus vielen weiteren Baumarten wie Buche, Esche, Weide (Kopfweiden), und Apfelbäumen bekannt geworden.

Der Eremit wird durch Entnahme und Prüfung von Mulmproben oder über ausrieselnden Larvenkot an den Brutbäumen nachgewiesen. In dem Mulm sind in aller Regel auch Insektenteile vorhanden. Direkt wird der Käfer (oder Teile davon) zur Flugzeit von Anfang Juli bis Anfang September an (Fernglas) oder unter den Brutbäumen gefunden. Er ist auch feststellbar über den markanten Aprikosenduft. Diesen strömen die Männchen aus und geben Hinweis auf eine Bruthöhle. Geprüft werden alle Strukturen, die größere Höhlen aufweisen, also alte und sehr alte Bäume mit Spechtlöchern und Faulhöhlen.

Es wurden insgesamt drei Exkursionen durchgeführt, aber auch während der anderen Exkursionen auf die Arten geachtet.

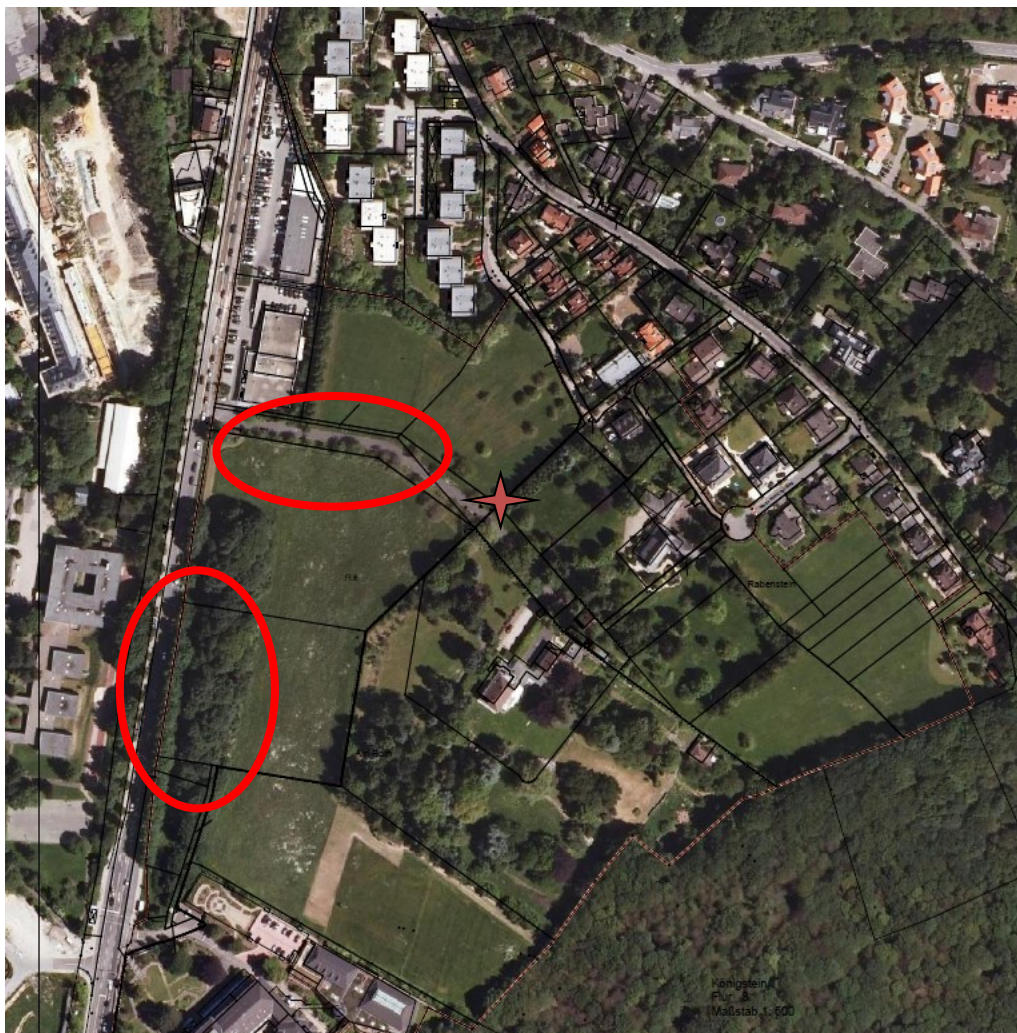


Abb. 4: Lage von Höhlenzentren im Untersuchungsgebiet

3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Vögel

Im Untersuchungsgebiet konnte für die Größe des Erfassungsraumes ein relativ artenreiches Spektrum an Brutvogelarten bzw. Sommergästen nachgewiesen werden. Zahlreiche Arten haben ihr Brutrevier nicht ausschließlich hier sondern nutzen entweder auch Außenbereiche (wie der im Gebiet auftretende Grün- und Buntspecht) oder kommen von außen und nutzen das Gebiet zur Nahrungssuche (z.B. Sperber, Hohltaube). Reine Überflieger, wie z.B. Schwalben wurden aber nicht mit erfasst, wenn sie keine Brutvögel im Gebiet waren. Aus Tab. 1 können die Ergebnisse der Brutvogelerfassung entnommen werden, wobei die vermuteten Arten kursiv gesetzt wurden. Ihr Vorkommen ist im Gebiet sehr wahrscheinlich, aber aufgrund der fortgeschrittenen Brutsaison waren sie nicht mehr zu erfassen (früh im Jahr

singende Arten). Die Bereiche im Süden, die Klinik, wurden nicht mit untersucht, da hier keine Veränderungen des Bestandes geplant sind. Hier brüten offensichtlich Mauersegler (*Apus apus*) an den hohen Gebäuden.

Tab. 1: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet 2014

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	Brutvogel / Revierpaar	Gastvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				a
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				a
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				b
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>				b
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			x	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	-	x	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2		x
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			1-2	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			≤ 4	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			≤ 5	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			≤ 4	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			2-3	
Amsel	<i>Turdus merula</i>			2-3	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>				a
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			1	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			2	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			5-6	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	2	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	-	1	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			3-4	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			2	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			x	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>			x	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	V		1	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			5-6	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			3-4	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			2-3	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			1	
Elster	<i>Pica pica</i>				b
Aaskräh	<i>Corvus corone</i>				b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			1-2	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	Brutvogel Revierpaar	Gastvogel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			2-3	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V		1	
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>			3-4	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V		2	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	1-2	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>				b
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				a
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			1-2	
Artenzahl	42			31	11

BV = Brutvogel, GV = Gastvogel, SG = Sommergast (BV der Umgebung), RLD/RLH = Rote Liste Deutschland/Hessen, a = wenige Einzelexemplare, b = häufig

Im Gesamtgebiet konnten in der Brutsaison sicher 37 Vogelarten festgestellt werden, fünf weitere werden sicher vermutet. Von diesen 42 Arten waren 31 im Gebiet oder seinem direkt Rand auch Brutvögel. Die anderen Arten sind Brutvögel der Umgebung, die besonders aus den angrenzenden Gebieten hier regelmäßig erschienen. Die Mehrzahl der Brutvögel konzentrierte sich auf die Gehölzflächen an der B 8, und den größerem Baumbestand im zentralen Bereich um die Villa. Es finden sich mehrere Arten, die als typische Waldvogelarten gelten, wie Grün- und Buntspecht, Kleiber, Gartenbaumläufer, Miste- und Singdrossel oder Weidenmeise. Auffällig sind zudem die Vorkommen von zahlreichen Höhlenbrütern (Meisen, Kleiber, Gartenbaumläufer, Star) die auf ein gutes Höhlenangebot im Gebiet hinweisen. In dem mehr parkähnlichen Teil des Untersuchungsgebietes waren weniger Höhlenbrüter als gefährdete Finkenvögel, wie Bluthänfling und Stieglitz nachzuweisen. Dieser Bereich wurde zudem von einigen Arten des östlich angrenzenden Waldes zur Nahrungssuche genutzt.

Die selteneren oder gefährdeten Arten, bzw. die Arten mit einem schlechten Erhaltungszustand in Hessen, sind in der Tabelle 1 fett markiert.



Abb.5: Vorkommen der gefährdeten Vogelarten (BH = Bluthänfling, GI = Girlitz, KG = Klappergrasmücke, SG = Stieglitz, TS = Trauerschnäpper, WM = Weidenmeise).

3.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnte keine besonders hohen Fledermausaktivitäten nachgewiesen werden. Die **Zwergfledermaus** konnte als einzige Art regelmäßig gefunden werden (ca. 88 % der erfassten Kontakte). Besonders lineare Strukturen wie Gehölzränder bzw. Obstbaumreihen aber auch die gehölzreichen Gartenanlagen im Bereich der „Villa“ können als wichtige Nahrungshabitate dieser Art angesehen werden – davon zeugen viele Jagdsequenzen während der Detektorverhöre. Außerdem konnten auch regelmäßig Soziallaute der Zwergfledermaus erfasst werden, v.a. im Zusammenhang mit den östlich angrenzenden größeren Waldbeständen. Dies kann möglicherweise als Hinweis auf dort vorhandene Balzreviere gedeutet werden. Quartiere dieser gebäudebewohnenden Art sind für die im Untersuchungsraum vorhandene bzw. daran angrenzende Bebauung als sicher vorkommend angesehen werden.

Großer und Kleiner **Abendsegler** sowie möglicherweise auch weitere Arten aus der Gattungsgruppe der „Nyctaloiden“ (vgl. Tab. 2) wurden vereinzelt über den gesamten Untersuchungszeitraum auch verhört (ca. 9 % der erfassten Kontakte). Darunter waren auch Jagdnachweise zu verzeichnen. Nur im nordöstlichen Abschnitt des Planungsraumes nahe der dort angrenzenden großen Waldbereiche ergab sich eine kleine Häufung dieser Taxa. Dies könnte auf mögliche Quartiere im angrenzenden Waldgebiet hindeuten.

Myotisarten (hier nur Bartfledermaus) wurden nur im westlichen Bereich des Planungsraumes in dem an die B8 angrenzenden Feldgehölz gefunden (ca. 3 % der erfassten Kontakte). Jedoch kann diese Gruppe auch für andere Gehölzbestände des Planungsraumes nicht ausgeschlossen werden. Auf Grund der sehr geringen Anzahl an Nachweisen scheinen diese aber keine größere Rolle für den Untersuchungsraum zu spielen.

Grundsätzlich ist Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse auch im Untersuchungsraum vorhanden: sowohl im Feldgehölz an der B8 als auch in einzelnen Obstgehölzen im nördlichen Bereich des Planungsraumes an der Zufahrt zur „Villa“ und mit Sicherheit auch in den nach Osten ans Untersuchungsgebiet angrenzenden größeren Waldbeständen. Eine Nutzung der Höhlen des Planungsraumes durch Fledermausarten wie die Abendsegler oder die Bartfledermäuse wurde zwar nicht nachgewiesen kann aber auch nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet und der Umgebung nachgewiesene Fledermausarten, sowie ihr Gefährdungsgrad in Deutschland und Hessen.

Kategorien Rote Listen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, x = keine Einstufung

Art ¹		Rote Liste		FFH ⁴	Nachweis ⁵ (Anzahl Kontakte in %)
		D ²	Hes ³		
Große / Kleine Bartfledermaus ⁶	<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	V	2	IV	D (3,0%)
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	D (0,5%)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	D (0,5%)
weitere „nyctaloide“ Arten wie Breitflügel-fledermaus oder Zweifarbfledermaus	<i>Nyctaloide des Ruftyps „mittel“</i>				D (8,0%)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	IV	D (88,0%)

¹ Reihenfolge und Nomenklatur nach C. DIETZ et al. (2007)

² MEINIG et al. (2009)

³ HMILFN (1996, Stand Juli 1995)

⁴ FFH-Richtlinie 92/43/EWG

⁵ D = Detektornachweis, Q = Quartiernachweis, F = Fangnachweis

⁶ Arten bioakustisch nicht zu trennen, daher als Bartfledermäuse geführt



Abb.6: Karte mit Markierung der besonders durch Fledermäuse genutzten Strukturen des Plangebietes.

3.3 Haselmaus

Der westliche Bereich des Untersuchungsgebietes an der B 8 aber auch die Bereiche zum großen Wald im Osten erschienen für Haselmäuse relativ gut geeignet. Auch die große Haselnuss-Hecke südlich des Villa-Geländes bietet der Art sehr gute Lebensbedingungen. Hinzu kommen zahlreiche natürliche Höhlen und ein abwechslungsreicher Waldbestand.

Bei den Kontrollen der aufgehängten Tubes konnten aber lediglich Waldmäuse nachgewiesen werden (s. Abb. 7).



Abb. 7: Waldmaus in aufgezogener Haselmaus-Tube.

Auch alle anderen Kontrollen hinsichtlich angenagten Haselnüssen oder Freinestern blieben ohne Hinweis.

Nach den lückigen Daten des Landes Hessen, gibt es für das Messtischblatt des Untersuchungsgebietes bisher noch keine Nachweise der Haselmaus (Hessen-Forst FENA 2013). Sie scheint den Taunus insgesamt aber ganz gut zu besiedeln.

3.4 Totholzkäfer

Weder bei den Kontrollen von möglichen Brutbäumen, noch bei den Sichtkontrollen konnte Hinweise auf eine der drei untersuchten Großkäferarten entdeckt werden. Nach den Daten von Hessen-Forst (2012) kommt der Hirschkäfer aber in diesem Messtischblattviertel vor.

4. Bestandsbewertung

4.1 Vögel

Für die Bewertung der Brutvogelvorkommen des Untersuchungsraumes werden Artenzahl, Revierpaarzahl, Gefährdungsgrad und funktionale Beziehungen berücksichtigt.

Das Artenspektrum ist für die Größe des Gebietes und seine Lage als sehr hoch zu bezeichnen, was aber auf den abwechslungsreichen Wald- und Gehölzbestand zurückzuführen ist. Das Vorkommen einiger typischer Gehölzbrüter war zu erwarten, wobei aber Brutvorkommen von doch sehr typischen Waldarten, wie Buntspecht oder Kleiber für einen städtischen Bereich eher ungewöhnlich sind. Es fehlen in diesem Jahr im Gebiet aber besonders seltene oder gefährdete Brutvogelarten. Von den 42 nachgewiesenen Arten weisen in Hessen neun Arten keinen guten Erhaltungszustand auf. Ein möglicher Verlust des Nahrungsraumes im mittleren und nördlichen Teil des Plangebiets wegen anstehender Bebauung ist für die meisten Arten nicht ganz so gravierend. Die meisten Waldarten (wenn die Gehölzfläche an der B 8 erhalten bleibt) wie die Finkenvögel im Park werden auch zukünftig hier auftreten können. Insgesamt hat das Gebiet eine hohe lokale Bedeutung für die Brutvogelwelt.

4.2 Fledermäuse

Überregional und regional betrachtet hat der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung für Fledermäuse und auch lokal scheint nur eine etwas höhere Bedeutung für die Zwergfledermaus als Jagdgebiet zu bestehen. Von einem Vorkommen von Quartieren dieser Art in der vorhandenen Bebauung kann sicher ausgegangen werden.

Für die wenigen nachgewiesenen baumbewohnenden Fledermausarten wie Großer und Kleiner Abendsegler und Bartfledermäuse scheint das Plangebiet keine besonders große Rolle zu spielen. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese die im Planungsraum gefundenen Baumhöhlen zumindest zeitweise nutzen, womit eine Beachtung im Artenschutz unumgänglich ist.

4.3 Gesamtbewertung

Die Fläche ist für die Fauna wegen des Vorkommens von möglichen Quartieren und regelmäßig genutzten Jagdräumen von Fledermäusen und dem Vorkommen einiger rückläufiger und gefährdeter Vogelarten als lokal bedeutsam (Fledermäuse) bzw. hoch bedeutsam (Vögel) einzustufen.

Insgesamt würde sich eine vollständige Bebauung der westlichen Fläche mit der z.T. höhlenreichen Gehölzfläche, der höhlenreichen Obstbaumreihe und dem relativ artenreichen Grünland sehr negativ auf die untersuchten Tierpopulationen auswirken. Hier wären entsprechende Hürden im Artenschutz zu überwinden, eine Teilbebauung nur auf den Freiflächen im Norden bzw. Nordosten und Südosten könnte unter Beachtung des Artenschutzes (mit vorgehenden Schutzmaßnahmen) eher möglich sein, da in diesem Bereich z.B. keine Höhlenbäume betroffen sind.

Die Auswirkungen durch eine mögliche Bebauung des gesamten Gebietes auf einzelne Fledermausarten ist im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG (Schädigungen und Störungen von Individuen bzw. der Lokalpopulationen in geschützten Zeiträumen, Betroffenheit von funktional bedeutsamen Lebensstätten) vor allem für die Zwergfledermaus gegeben. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die nachgewiesenen baumbewohnenden Fledermausarten, die im Planungsraum gefundenen Baumhöhlen zumindest zeitweise als Quartier nutzen. Unter Berücksichtigung der bau- und analgenbedingten Auswirkungen sind bei Umsetzung des Vorhabens mit Sicherheit CEF-Maßnahmen für die Fledermäuse nötig.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung von Eingriffen kann nicht pauschal erfolgen, sondern muss sich immer an dem konkreten Vorhaben/Plan orientieren. Nur wenn genau bekannt ist, welche Lebensräume und damit Wohnstätten von den maßgeblichen Arten zerstört werden, kann eine artenschutzrechtliche Einstufung vorgenommen werden.

4.4 Grundlegende Hinweise zum Artenschutz

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009, gültig ab 01.03.2010) im Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 (1) BNatSchG Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich ge-

geschützten Arten (europäischen Vogelarten sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind.

Da das aktuelle BNatSchG unmittelbar wirkt, sind im Hinblick auf artenschutzrechtliche Betrachtungen nur die Inhalte des BNatSchG zu Grunde zu legen. Soweit das aktualisierte Bundesrecht vom Landesrecht abweicht, sind daher die Inhalte des Bundesrechtes zu Grunde zu legen.

Die Notwendigkeit für eine Artenschutzprüfung im Rahmen von Zulassungsverfahren ergibt sich im Wesentlichen aus § 44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die im Folgenden aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert:

„(1) Es ist verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Als betrachtungsrelevantes Artenspektrum sind aus den neu gefassten §§ 44 (5) und 45 (7) BNatSchG folgende Arten abzuleiten:

- alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- alle „europäischen Vogelarten“.

Desweiteren regelt § 44 (5) BNatSchG: „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind¹, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch ge-

¹ Diese Verordnung liegt noch nicht vor, so dass keine zusätzlichen Arten zu betrachten sind.

gen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.“

Basierend auf den dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Zulassungsverfahrens sind folgende Prüfschritte durchzuführen:

- *Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingt Auswirkungen gegeben sind, die zu Verbotstatbeständen (Zugriffsverbote) gem. § 44 BNatSchG führen können.*
- *Es ist zu prüfen, ob und inwieweit sich solche möglichen Verbotstatbestände durch entsprechende Maßnahmen vermeiden oder minimieren lassen.*
- *Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG zu prüfen, ob es zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt.*
- *Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich bei möglichen Störungen der günstige bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.*
- *Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 (1), Nr. 3 und 4 BNatSchG zu prüfen, ob unter Berücksichtigung möglicher CEF-Maßnahmen die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG gewahrt bleibt.²*
- *Sofern dies für einzelne Arten der Fall ist, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.*

Spangenberg, Linden, den 14. Dezember 2014

² Auch wenn sich der Ausdruck der „CEF-Maßnahme“ im engeren Sinne nur auf den Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 und 4 BNatSchG in Verbindung mit dem § 44 (5) BNatSchG bezieht, kann er im konkreten Fall u. a. auch dazu dienen, einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population zu gewährleisten, um mögliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 zu verhindern.

5. Literatur

- Bairlein, F. (1996): Ökologie der Vögel. - Gustav Fischer, Stuttgart.
- Barthel, P.H. & A.J. Helbig (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89-111.
- Bauer, H.-G. & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. - AULA, Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. - Aula, Wiesbaden.
- Bibby, C. J., N. D. Burgess & D. A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie - Erfassung und Bewertung von Vogelbeständen. - Ulmer, Stuttgart.
- Boye, P., M. Dietz & M. Weber (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland - Bats and bat conservation in germany. Bonn, 112 S.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bnd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70(1). 386 S.
- Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 399 S.
- DOG (1995): Glossar der Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. - Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, 36 Seiten.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW, Eching.
- Glutz v. Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1980 - 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9-14. - AULA, Wiesbaden.
- Hessen-Forst, FENA (2013): Die Haselmaus in Hessen, Artenschutzinfo Nr. 3. 18. Seiten.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz - HGON (Hrsg.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 1-4. Lieferung. - Echzell.
- HGON & NABU Lahn-Dill-Kreis (Hrsg.) (2000-2009): Vogelkundlicher Jahresbericht Lahn-Dill-Kreis 2000-2008.
- HGON & VSW Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2006): Rote Liste der Vögel Hessens (9. Fassung). – *Vogel & Umwelt* 17: 3-51.
- Korn, M., J. Kreuziger, A. Norgall, H.-J. Roland, S. Stübing (2000-2007): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 1-6 (1999-2005). - *Vogel & Umwelt*.
- Krapp, F., Niethammer, J, Schober, W. & Thiesmeier, B. (Hrsg.) (2011): Die Fledermäuse Europas – ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 1202 S.
- Oelke, H. (1970): Empfehlungen für eine international standardisierte Kartierungsmethode bei siedlungsbiologischen Vogelbestandsaufnahmen. - *Ornithologische Mitteilungen* 22: 124-128.
- Rheinwald, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. - Schriftenreihe des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten Nr. 12. - Rheinischer Landwirtschaftsverlag, Bonn.
- Russ, J. (2012): British bat calls – a guide to species identification. Pelagic publishing, Exeter, 192 S.

- Schober, W. & Grimmberger, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart, 265 S.
- Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.
- Wilms, U., K. Behm-Berkelmann & H. Heckenroth (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Vogelkundl. Ber. Niedersachs. 29: 103 - 111.
- Zingg, P.E. (1990). Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. Revue suisse zoology 97: S. 263-294.