
**Faunistisches Gutachten
mit artenschutzrechtlicher Prüfung
zu den Bebauungsplänen
"Schwimmbad - 2. Änderung" und
"Schwimmbad - Energiezentrale" in Bad Vilbel**

im Auftrag von
Diesing+Lehn, Stadtplanung SRL
Arheilger Str. 68, 64289 Darmstadt

bio-plan
Potsdamer Straße 30, 64372 Ober-Ramstadt
Tel.: 06154 / 51299 und 53809
E-Mail: bioplan@t-online.de

Bearbeiter:
Dr. Gerd Rausch
unter Mitarbeit von
Dipl. Geogr. Constanze Eichler-Rausch

26. März 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Rechtliche Grundlagen	3
2.1	Artenschutzrechtliche Prüfung	3
3	Ermittlung und Bestandsaufnahme	3
3.1	Untersuchungsraum und Abgrenzung	3
3.2	Spektrum der untersuchten Tiergruppen	4
3.3	Fauna im geplanten Eingriffsbereich	4
3.3.1	Fledermäuse	5
3.3.1.1	Methoden	5
3.3.1.2	Ergebnisse	6
3.3.2	Vögel	7
3.3.2.1	Methoden	7
3.3.2.2	Ergebnisse	7
3.3.3	Reptilien	9
3.3.3.1	Methoden	9
3.3.3.2	Ergebnisse	9
3.5	Vorbelastungen	10
4	Artenschutzrechtliche Beurteilung der Projektwirkung	10
4.1	Vorhaben und vorhabenbezogene Wirkung	10
4.2	Vorkommen und Betroffenheit relevanter Tierarten	10
4.2.1	Begriff der relevanten Arten	10
4.2.2	Ermittlung der Betroffenheit relevanter Arten	11
4.3	Notwendigkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	12
4.4	Lebensraum der lokalen Population	13
5	Artenschutzrechtliche Prüfung (Prüfung der Schädigungs- und Störverbote)	13
5.1	Fledermäuse	13
5.2	Vögel	14
5.2.1	Allgemein häufige Vogelarten (Vereinfachte Prüfung nach HMUELV 2011)	14
5.2.1.1	Maßnahmen für allgemein häufige Vogelarten	17
5.2.2	Gefährdete bzw. streng geschützte Vogelarten	17
5.2.2.1	Klappergrasmücke	17
5.2.2.2	Rebhuhn	20
5.2.2.3	Stieglitz	23
5.2.2.4	Trauerschnäpper	26
6	Ausnahmeprüfung / Befreiung bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	28
7	Beurteilung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG	28
8	Erforderliche Maßnahmen	29
8.1	Fledermäuse	29
8.2	Vögel	29
9	Risikomanagement	31
9.1	Begründung und Gegenstand des Risikomanagements	31
9.2	Umweltbaubegleitung (Eingriff- und Maßnahmen-Kontrolle)	31
9.3	Erfolgskontrolle (Monitoring der Fauna und der CEF-Maßnahmen)	31
10	Benutzte Literatur, Quellen	32

Anhang: Karte der wertgebenden Tierarten

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Vilbel möchte ihre Schwimmbäder durch ein neues kombiniertes Hallen und Freibad am nordwestlichen Rand der Kernstadt, in Richtung des Ortsteils Massenheim ersetzen. Das Schwimmbad soll als große Therme mitsamt Hotel, Stellplatzanlagen und Grünflächen im Westen der Kernstadt Bad Vilbels errichtet werden. Die zum Schwimmbad gehörende Energiezentrale soll auf einem separaten Grundstück nördlich des Massenheimer Wegs untergebracht werden.

Da die Freizeitanlage im Aussenbereich geplant ist, sind im Zuge der Planung des Vorhabens nach EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), EU-Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auf dem Gelände neben den besonders schützenswerten Biotopen auch die Vorkommen der besonders und streng geschützten Tierarten zu ermitteln und Maßnahmen vorzuschlagen, um mögliche negative Auswirkungen auf die Natur zu vermeiden bzw. auszugleichen.

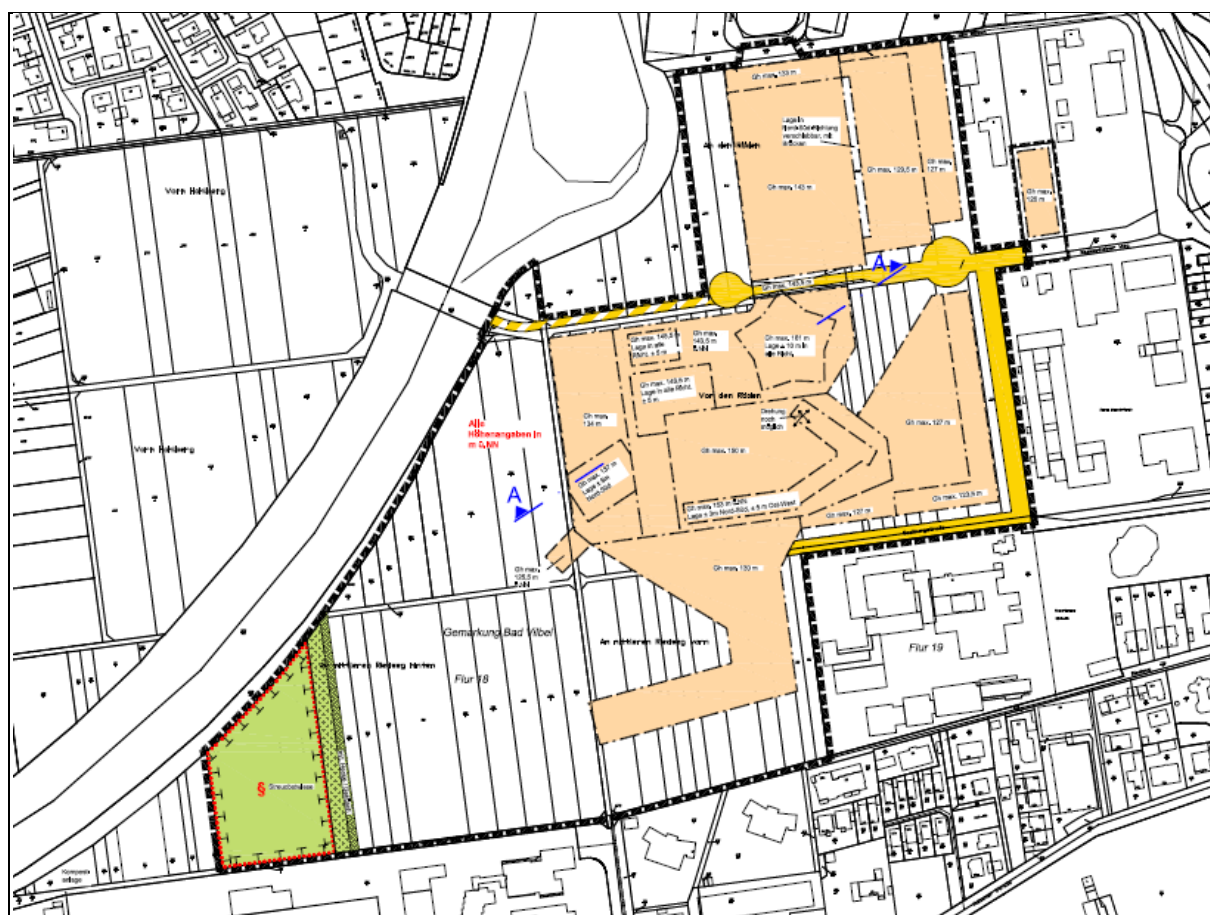


Abb. 1: Ausschnitt aus den Bebauungsplänen "Schwimmbad - 2. Änderung" + "Schwimmbad - Energiezentrale", Stand: 26.10.2017 mit dem Konzept der überbaubaren Flächen und dem möglichen Biotopausgleich.

Um mögliche Auswirkungen dieses Vorhabens auf die hiesige Tierwelt zu beurteilen, wurde von dem Planungsbüro **DIESING+LEHN** das Büro **bio-plan** am 14.03.2011 mit einem faunistischen Gutachten mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung zu diesem Vorhaben beauftragt. Im Juni 2017 wurde eine Aktualisierung des Gutachtens in Auftrag gegeben.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die rechtlichen Grundlagen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, das am 01.03.2010 in Kraft getreten ist. Das Bundesnaturschutzgesetz setzt unter anderem die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, 2009/147 EG) der Europäischen Union um. Das Artenschutzrecht ist unmittelbar geltendes Bundesrecht; einer Umsetzung durch die Länder bedarf es nicht.

Die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Zugriffsverboten bzw. Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 u. 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG, mit denen die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 u. 16) und der V-RL (Art. 5, 9 u. 13) in nationales Recht umgesetzt werden. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie sind daher wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu behandeln. Der Prüfumfang der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung konzentriert sich daher auf die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten nach der V-RL.

Bebauungspläne erfüllen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwar nicht selbst. Gegen die Zugriffsverbote kann jedoch bei der späteren Realisierung der durch Bebauungspläne zugelassenen Bauvorhaben verstoßen werden. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben sind einer gemeindlichen Abwägung im Bauleitplanverfahren nicht zugänglich. Daher ist bereits bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, da die Bebauungspläne andernfalls wegen eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein könnten.

Das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) hat im Mai 2011 einen novellierten „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) veröffentlicht und den kommunalen Trägern der Bauleitplanung empfohlen, den Leitfaden der Artenschutzrechtlichen Prüfung in Bauleitplanverfahren zu Grunde zu legen. Die vorliegende Artenschutzrechtliche Prüfung folgt daher dem Leitfaden des HMUELV 2011, soweit nicht gesetzliche Regelungen gegebenenfalls vorgehen. Die für die vorliegende Artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Arten wurden entsprechend dem Leitfaden des HMUELV 2011 ermittelt.

3 Ermittlung und Bestandsaufnahme

3.1 Untersuchungsraum und Abgrenzung

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt am nordwestlichen Rand der Kernstadt Bad Vilbels, in Richtung des Ortsteils Massenheim. Entsprechend der naturräumlichen Gliederung gehört dieser Landschaftsbereich zur südlichen Friedberger Wetterau (KLAUSING 1974). Die Wetterau, von der Nidda und ihren Nebenflüssen durchflossen, ist ein nahezu waldfreies Gebiet mit der ertragreichsten Ackerlandschaft Hessens. Die Höhenlagen bleiben im wesentlichen unter 250 m NN.

Das UG umfasst die im Übersichtsplan (Abb. 1) dargestellten Flurstücke der Flur 18 und 19 in der Gemarkung Bad Vilbel, die Fläche beträgt ca. 16,2 ha. Es handelt sich fast ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte Flächen mit wenigen Reststreifen von Streuobstwiesen und straßenbegleitenden Hecken. Das Gebiet liegt an einem leicht von Norden nach Süden abfallenden Hang.

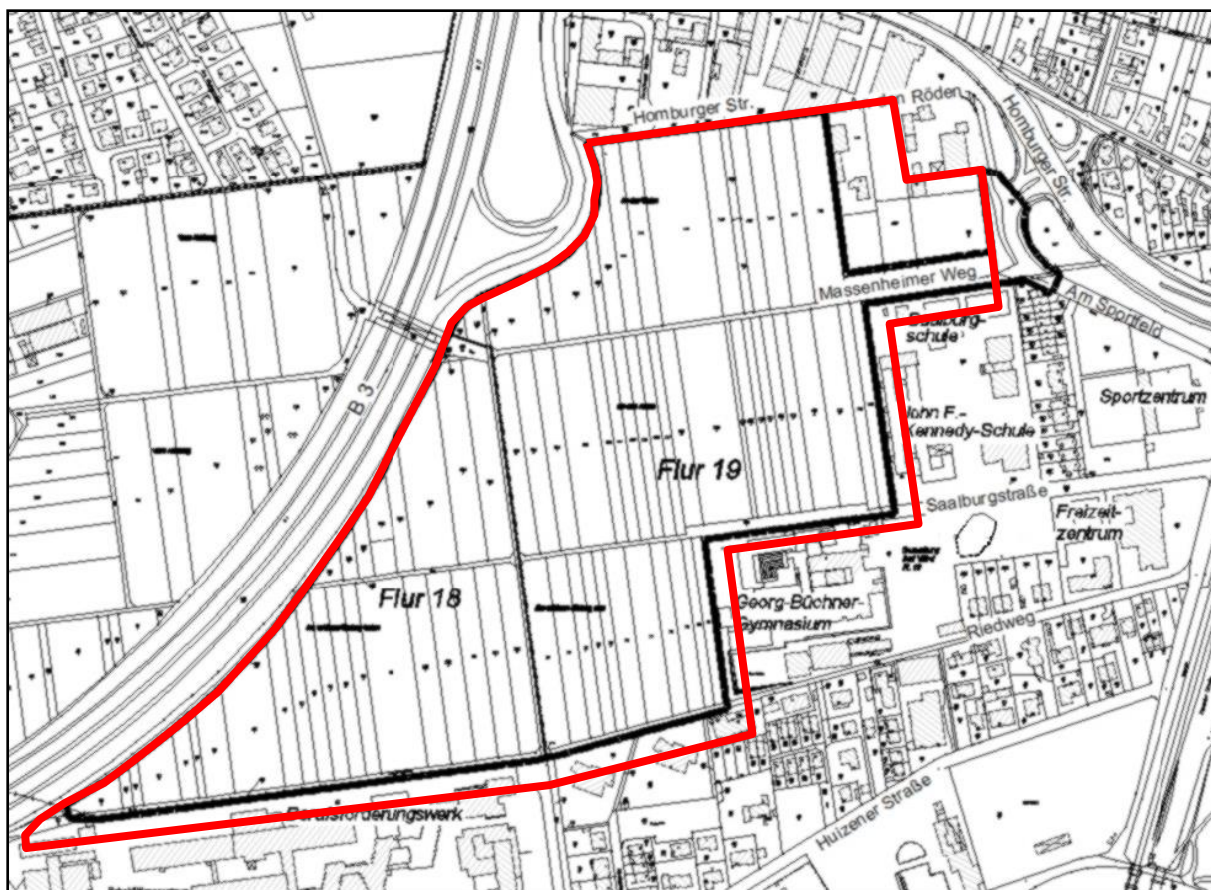


Abb. 2: Übersicht über das Untersuchungsgebiet (rote Linie), das eingerahmt ist von der B 3 im Westen, von Gewerbe- und Wohnflächen im Norden und von Schulen und einem Sportzentrum im Süden und Osten.

3.2 Spektrum der untersuchten Tiergruppen

In Abstimmung mit Vertretern der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Frau Heckert) wurde am 14.03.2011 aufgrund der dort vorhandenen Habitate die zu erfassenden Tierarten bzw. Tiergruppen festgelegt. Für den zu untersuchenden Bereich sollte insbesondere auf das potenzielle Vorkommen des Feldhamsters, der Fledermäuse, der Vögel und Zauneidechse geachtet werden. Die Fundorte bzw. Reviere, Brutplätze und Jagdhabitats aller nachgewiesenen FFH-RL-, V-RL- und Rote-Liste-Arten sind auf der Karte der wertgebenden Arten (vgl. Anhang) dargestellt.

3.3 Fauna im Eingriffsbereich

Die Erfassung des faunistischen Bestandes erfolgte von März bis Ende Juli 2011. Aufgrund der Aktualisierung des Gutachtens wurden neuere Beobachtungen zur Avifauna von SCHWARZ (Mitarbeiter der UNB und Gebietskenner, mdl. Mittlg. vom 14.07.2017) berücksichtigt. Ebenso fand eine weitere Geländebegehung zur Aktualisierung der Daten am 31.07.2017 statt. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 1 und 2 zusammengefasst.

Erklärungen zu den Tabellen 1 und 2

Gefährdungskategorien der Roten Listen: H = Hessen, D = Deutschland					
0	ausgestorben oder verschollen	!	Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte		
1	vom Aussterben bedroht				
2	stark gefährdet	R	Arten mit geographischer Restriktion		
3	gefährdet	I	Vermehrungsgast		
V	Arten der Vorwarnliste	II	Durchzügler		
D	Daten defizitär, Einstufung unmöglich	III	Neozoon		
G	Gefährdung anzunehmen				
RL-EU = Rote Liste der Vögel Europas (BIRD LIFE INTERNATIONAL 2015)					
RE	regional ausgestorben	VU	gefährdet		
CR	vom Aussterben bedroht	NT	Vorwarnliste		
EN	stark gefährdet				
EHZ = Erhaltungszustand in Hessen					
	unbekannt, Daten unzureichend		ungünstig - unzureichend		
	günstig		ungünstig - schlecht		
Status					
●	bodenständig (≥ 4 Tiere)	○	Nahrungsgast	x	kein Nachweis
⊙	potenziell bodenständig (2-3 Tiere)	↗	Durchzügler		
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz					
§	besonders geschützte Art	§§	streng geschützte Art		
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union					
II	Arten des Anhangs II	Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!			
IV	Arten des Anhangs IV	Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftl. Interesse!			
VSRL = EG-Vogelschutzrichtlinie					
Anh. I	Arten des Anhangs I	besondere Schutzmaßnahmen			
Art 4/2	Art 4 Abs. 2 der VSRL	streng geschützte gefährdete Zugvogelart			
Art 1	Art 1 der VSRL	besonders geschützte europäische Vogelart			

Aus den Tabellen sind für jede Tierart sowohl deren Status im Untersuchungsgebiet zu entnehmen, als auch der Gefährdungsgrad bzgl. der aktuellen hessischen und bundesdeutschen Roten Liste. Die beiden letzten Spalten in den Tabellen enthalten die Angaben einerseits zum Schutzstatus gemäß BNatSchG (besonders bzw. streng geschützt) und andererseits zum Schutzstatus gemäß EU Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bzw. gemäß EG Vogelschutz-Richtlinie (VRL). Hierzu ist zu bemerken, dass sämtliche europäischen Vogelarten, auch die, die in Hessen bzw. in Deutschland derzeit ungefährdet sind, durch die V-RL Art. 1 und somit durch das BNatSchG geschützt sind.

3.3.1 Säugetiere

3.3.1.1 Methoden

Fledermäuse: Zur Erfassung potenzieller Quartiere erfolgte bei Tag (01.05.2011) eine Suche nach Baumhöhlen in den älteren Obstbäumen mit einer Kontrolle auf Besatz mit Fledermäusen. Zur Erfassung des Artenspektrums wurden zwei nächtliche Begehungen (27.06. und 15.07.2011) der Streuobst- und Heckenbereiche mit gleichzeitigem Einsatz von zwei Ultraschall-Detektoren durchgeführt. Die Detektoren wurden zur Erfassung und Erkennung jagender Fledermäuse eingesetzt. Zur Artbestimmung wurden die Lautsignale der Tiere mit verschiedenen Fledermaus-Detektoren (FLAN 2.2, SKYE Instruments Mod. SBR 1210, Laar-BBS [10-facher Zeitdehnungsfaktor]) hörbar gemacht. Die Fledermausrufe wurden anschließend mittels Casetten-Recorder (Marantz PMD 201) 10-fach zeitgedehnt vom Detektor Laar Bridge Box übernommen und gespeichert. Mit einem speziellen Computerprogramm (Avisoft SASLab Plus für Windows, Fa. BVL von Laar) wurden die art-spezifischen Lautsignale als Sonagramme analysiert. Zur Beurteilung der erhaltenen Sonagramme wurden vorhandene Lautanalysen sowie solche von SCHÖBER & GRIMMBERGER (1987), WEID (1988) und 10-fach gedehnte Lautaufnahmen von AHLÉN (1989), SCHÖRR (1996) und BARATAUD (2000) herangezogen.

Feldhamster: Am 01.05.2011 wurden die ca. 30-40 cm hochgewachsenen Getreideäcker systematisch nach Hinweisen auf Vorkommen des Feldhamsters (Fraßkreise, Fallröhren, Erdaufwölbungen) abgesucht. Bei der Suche mit 2 Personen wurden die in Frage kommenden Ackerflächen in Streifen von ca. 5 - 6 m Abstand systematisch begangen, ebenso die Graswege. Die Suche blieb jedoch erfolglos, es wurden keine Hinweise auf ein Feldhamster-Vorkommen gefunden. Daher wird im weiteren Text auf die Art nicht eingegangen.

Sonstige Säugetiere: Die Angaben der Säugetiere (Tab. 1) basieren auf Zufallsbeobachten, die während der Begehungen von März bis Juli im UG durchgeführt wurden.

Die Nomenklatur aller Säugetiere orientiert sich an MEINIG, BOYE & HUTTERER (2009).

3.3.1.2 Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die nachgewiesenen wertgebenden Säugetierarten des untersuchten Geländes.

Tabelle 1: Säugetiere							
Fledermäuse - Chiroptera		Status	Rote Liste		BNSG	EHZ	FFH-RL
		2011	H 2006	D 2009	2010	2013	Anh.
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH)	○	3	D	§§		IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER)	○	3	-	§§		IV
Sonst. Säugetiere - Mammalia							
Europäischer Feldhase	<i>Lepus europaeus</i> (PALLAS)	○	3	3	§	-	-
Maulwurf	<i>Talpa europaeus</i> (L.)	●	-	-	§	-	-
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i> (L.)	●	-	-	§	-	-

Fledermäuse:

Die Kontrolle von insgesamt drei als potenzielle Fledermaus-Quartiere in Frage kommenden Baumhöhlen erbrachten keine Befunde, aber die beiden abendlichen Fledermauserfassungen verliefen erfolgreich, es ergab sich ein Spektrum von insgesamt zwei Arten. Die Zwergfledermaus konnte entlang der Gehölzstrukturen im Südteil und Nordteil des UG in stets 1-2 Exemplaren bei der Insektenjagd beobachtet werden, ebenso die Mückenfledermaus, die auch nur an ihren Beobachtungsorten mit 1-2 Exemplaren auftrat. Die Tiere beider Arten kommen in das Gebiet als Nahrungsgäste, ihre Quartiere sind mit hoher Wahrscheinlichkeit im angrenzenden südlichen Siedlungsraum in der Nähe der Nidda zu suchen.

Bedeutung des Bebauungsplangebietes als Fledermaushabitat:

Das untersuchte Gelände ist kein ausgesprochenes Fledermaushabitat. Hierzu fehlt das ausreichende Angebot an natürlichen Quartieren wie bspw. Baumhöhlen (Fäulnishöhlen, Spechthöhlen) oder Stammaufrisse und ein reichhaltiges Nahrungsangebot an nachtaktiven Insekten. Die verbliebenen Streuobstbestände im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes sowie einige Heckenbestände am Rande dieses Bereiches sind gute Leitstrukturen und dienen als suboptimale Jagdhabitats für wenige Mücken- und Zwergfledermäuse.

Sonstige Säugetiere:

Die Tag- und Nachtbegehungen am 21.03. sowie die Tagbegehungen am 17.04. und 01.05.2011 erbrachten ein gutes Bild über das Vorkommen des Feldhasen im UG. Trotz der Insellage dieses Raumes wurde dort ein Vorkommen von 4-5 Feldhasen festgestellt. Wahrscheinlich wandern die Tiere auch über die Brücke der stark befahrenen B 3 in das Gebiet ein, die Straße ist für die Tiere jedenfalls unüberwindbar.

Weiterhin wurde ein Fuchsbau im südwestlichen Böschungsbereich der B 3 gefunden. Zwei Maulwurfshügel im südlichen Streuobstbestand wiesen auf ein Vorkommen der Art im UG hin.

Bedeutung des Bebauungsplangebietes als Habitat für sonstige Säugetiere:

Die bemerkenswerteste Art im untersuchten Gebiet ist der Feldhase mit 4-5 Exemplaren. Da das Gebiet über eine Brücke an die westlich der B 3 liegenden Agrarflächen angebunden ist, und die Feldhasen diese offenbar nutzen, dient das untersuchte Gebiet als Teillebensraum dieser kleinen Population. Potenziell kann der Feldhase im UG als reproduktiv angesehen werden, denn Deckung ist genügend vorhanden, ebenso Nahrung. Dennoch muss der untersuchte Raum für den Feldhasen als suboptimaler Lebensraum betrachtet werden, denn die verinselte Lage und die ständigen Störungen des Gebietes durch Radfahrer, Spazier- und Hundegänger engen diesen Lebensraum für die Tiere zusätzlich ein.

3.3.2 Vögel

3.3.2.1 Methoden

Das UG wurde 2011 zur Erfassung der Vögel insgesamt sechsmal mit 2 Personen bei trockenem Wetter begangen, zweimal abends (21.03., 17.04.2011) und viermal tagsüber (21.03., 17.04., 01.05. und 27.06.2011), um insbesondere die Anzahl der nach EU-Recht (Vogelschutzrichtlinie) besonders schutzwürdigen Vogelarten einschließlich ihres Status (Brutvogel, Nahrungsgast, Durchzügler) festzustellen. Am 31.07.2017 wurde das Gelände nochmals begangen und Beobachtungen zur Avifauna notiert. Weiterhin wurden neuere Beobachtungen zur Avifauna von SCHWARZ (Mitarbeiter der UNB und Gebietskenner, mdl. Mittlg. vom 14.07.2017) berücksichtigt.

Die Determination der Vögel erfolgte einmal durch direkte, visuelle Beobachtung mittels eines Fernglases (10x40 Zeiss). Zum anderen wurden Arten wie z. B. Baum- oder Gebüschbrüter vielfach durch ihren revieranzeigenden Gesang bestimmt. Zusätzlich wurde auch das Verhalten der Arten (z. B. Nistmaterial oder Futter tragend, Junge führend) zur Beurteilung ihres Status registriert. Bei den Abendbegehungen wurden Klangattrappen von Rebhuhn und Steinkauz eingesetzt.

Die ornithologische Untersuchung des UG, die sich von März bis Ende Juni 2011 erstreckte und mit einer weiteren Begehung am 14.07.2017 und aktuellen Beobachtungen von SCHWARZ (s.o.) ergänzt wurde, sollte ein möglichst lückenloses Bild von der ansässigen Avifauna ergeben und insbesondere die Anzahl der nach EU-Recht (Vogelschutzrichtlinie Artikel 4/1 und 4/2) besonders schutzwürdigen Vogelarten, die einzelnen Brutpaare bzw. die Reviere aufzeigen.

Die Nomenklatur orientiert sich an SÜDBECK ET AL. (2009).

3.3.2.2 Ergebnisse

Im UG konnten insgesamt 35 Vogelarten festgestellt werden, davon sind 23 Brutvogelarten und 12 Gastvogelarten. Im Artenspektrum sind 3 Arten streng geschützt, 7 Arten stehen in den Roten Listen Hessens und/oder Deutschlands als gefährdet oder potenziell gefährdet (Vorwarnliste). Das Rebhuhn, das im Gebiet 2 Reviere aufweist, hat bzgl. ihrer hessischen Populationen einen ungünstigen bis

schlechten Erhaltungszustand. Der Erhaltungszustand des Mauerseglers als einzige ungefährdete Art wird als ungünstig eingeschätzt (SVW 2014).

Tabelle 2: Vogelarten im UG 2011 / 2017								
Brutvögel		Status	Rote Liste			BNSG	EHZ	VSRL
		2011 / 2017	H 2014	D 2015	EU 2015	2010	2014	Art / Anh
Amsel	<i>Turdus merula</i> L.	●	-	-	-	§		Art 1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i> L.	●	-	-	-	§		Art 1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i> L.	●	-	-	-	§		Art 1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i> (L.)	●	-	-	-	§		Art 1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i> LATHAM	●	-	-	-	§		Art 1
Elster	<i>Pica pica</i> (L.)	●	-	-	-	§		Art 1
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i> L.	⊙	-	III	-	§	-	Art 1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (L.)	●	-	-	-	§		Art 1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i> (BODDAERT)	●	-	-	-	§		Art 1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i> (L.)	●	-	-	-	§		Art 1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i> (GMELIN)	●	-	-	-	§		Art 1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i> (L.)	●	-	-	-	§		Art 1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i> (L.)	●	V	-	-	§		Art 1
Kohlmeise	<i>Parus major</i> L.	●	-	-	-	§		Art 1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	●	-	-	-	§		Art 1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i> BREHM	●	-	-	-	§		Art 1
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i> (L.)	●	2	2	-	§		Art 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i> L.	●	-	-	-	§		Art 1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i> (L.)	●	-	-	-	§		Art 1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i> BREHM	⊙	-	-	-	§		Art 1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i> (L.)	●	V	-	-	§		Art 1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i> (PALLAS)	●	V	3	-	§		Art 1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILL.)	●	-	-	-	§		Art 1
Gastvögel, Durchzügler								
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i> L.	○	-	-	-	§		Art 1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i> L.	○	-	-	-	§		Art 1
Fortsetzung Tabelle 2: Vogelarten im UG 2011 / 2017								
Gastvögel, Durchzügler		Status	Rote Liste			BNSG	EHZ	VSRL
		2011 / 2017	H 2014	D 2015	EU 2015	2010	2014	Art / Anh
Elster	<i>Pica pica</i> (L.)	○	-	-	-	§		Art 1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i> L.	○	!!!	-	-	§§		Art 1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i> (L.)	○	V	V	-	§		Art 1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i> (L.)	○	-	-	-	§§		Art 1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i> (L.)	○	3	3	-	§		Art 1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i> (L.)	○	-	-	-	§		Art 1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i> L.	○	-	3	-	§		Art 1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i> L.	○	-	-	-	§§		Art 1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i> L.	○	-	-	VU	§		Art 1
Mauersegler	<i>Apus apus</i> (L.)	○/?	-	-	-	§		Art 1

Alle europäischen Vogelarten sind gemäß Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie und BNatSchG geschützt. Die 19 allgemein häufigen Brutvogelarten, die im UG nachgewiesen wurden, aber derzeit in Hessen bzw. in Deutschland einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen und als ungefährdet gelten, da ihre Bestände z. Z. groß und stabil sind, sind nochmals in der Tabelle 4 (Kap. 5.2.1. Allgemein häufige Vogelarten - Vereinfachte Prüfung nach HMUELV 2011) aufgelistet.

Bedeutung des Bebauungsplangebietes als Vogelhabitat

Das Spektrum der Vögel im UG umfasst insgesamt 35 Arten, von denen 23 bodenständig bzw. potenziell bodenständig sind. Von diesen 23 reproduktiven Arten zählen 19 zu den allgemein häufigen jedoch ungefährdeten Arten. 3 Brutvogelarten sind potenziell gefährdet (Vorwarnliste) da sie einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen (Klappergrasmücke, Stieglitz, Trauerschnäpper), das Rebhuhn ist eine in Hessen und Deutschland stark gefährdete Art mit ungünstigem bis schlechtem Erhaltungszustand der hessischen Population.

Aufgrund der Habitatstrukturen wie Heckenzüge, kleinere Streuobstbestände und offene Ackerflächen, die das UG charakterisieren, könnte dort ein weitaus größeres Artenspektrum erwartet werden. Aber aufgrund der starken Vorbelastungen des Geländes mit Verkehrslärm durch die stark befahrene B 3 und aufgrund der häufigen Nutzung der Wege durch Radfahrer, Spazier- und Hundegänger sowie durch die verinselte Lage ohne direkten Anschluss an die offene Feldgemarkung haben sich keine typischen Offenlandarten wie Feldlerche oder Wiesenschafstelze ansiedeln können. Bemerkenswert ist aber, dass sich das Rebhuhn mit höchstwahrscheinlich 2 Revieren im untersuchten Gebiet im Umfeld der zwischen den Äckern liegenden Streuobststreifen halten konnte (Angaben von SCHWARZ, UNB Wetteraukreis, mdl. Mittlg. 14.07.2017).

In den kleinen Streuobstbeständen fehlten typische Arten wie der Gartenrotschwanz, Steinkauz oder andere Nischen- und Höhlenbrüter. Dazu trägt auch der Höhlenmangel in den Hochstamm-Obstbäumen bei. In den Heckenbereichen fehlten aufgrund der Vorbelastungen sensiblere Arten wie bspw. der Neuntöter und sogar häufige Arten wie die für solche Habitatstrukturen typische Goldammer.

Die bemerkenswerteste Art, die den nördlichen Bereich des UG als Nahrungsgast aufsuchte, war der Grünspecht. Er hatte sein Bruthabitat jedoch außerhalb des untersuchten Raumes.

Das Gebiet stellt somit einen suboptimalen Lebensraum für die Avifauna dar, der überwiegende Teil des Artenspektrums setzt sich aus häufig vorkommenden und ungefährdeten Arten zusammen, typische Arten bezüglich vorhandener Habitatstrukturen fehlen.

3.3.3 Reptilien

3.3.3.1 Methoden

Zur Erfassung potenziell vorkommender Reptilien (insb. Zauneidechse) wurden an zwei Stellen in besonnten Randbereichen des Geländes, die als potenzielle Eidechsenhabitate eingeschätzt wurden, am 21.03.2011 Tonziegel, Steine und Bretter als Aufwärmplätze ausgelegt. Dreimal (17.04., 01.05., 27.06.) wurden insbesondere diese beiden Stellen aber auch die besonnten an Hecken grenzenden Ränder des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes ohne Fundnachweis abgesucht.

Die Begehung am 31.07.2017 zeigte, dass sich die beiden ehemaligen potenziellen Reptilienhabitate durch eine beginnende Sukzession mit stark entwickelter dichter Vegetation nicht mehr als Lebensraum für thermophile Arten eignen.

3.3.3.2 Ergebnisse

Da keine Reptilien 2011 bei den drei Begehungen und 2017 bei der einen Begehung gefunden wurden, wird im folgenden Text nicht weiter auf die Tiergruppe eingegangen.

3.5 Vorbelastungen

Bei allen Begehungen während der Vegetationsperiode 2011 und 2017 konnte eine starke Belastung des Gebietes mit Verkehrslärm durch die B 3 insbesondere im östlichen Bereich sowohl tagsüber als auch nachts festgestellt werden. Desweiteren wird das Gebiet ständig durch Radfahrer, Fuß- und Hundegänger beunruhigt. Stark beeinträchtigt ist das Gebiet durch die verinselte Lage ohne direkte Anbindung an den Außenbereich.

4 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Projektwirkungen

4.1 Vorhaben und vorhabenbezogene Wirkungen

Es ist damit zu rechnen, dass durch den Bau der Freizeitanlage ein Teil der im Gebiet festgestellten Tierarten temporär wegen Lärm und Bewegungsunruhe durch die zu erwartenden Bauarbeiten gestört werden und ihre jetzigen Habitate solange nicht besetzen. Ein Teil der Brutreviere von Gehölzbrütern wird durch die projektbezogenen Rodungen verloren gehen.

Die beiden Reviere des Rebhuhns werden projektbedingt für immer aufgegeben, die Ursachen sind in den zu erwartenden erhöhten akustischen und optischen Störungen während der Bautätigkeit aber insbesondere im dauerhaften Nahrungsraumverlust zu suchen.

Die während der Bautätigkeit zu erwartenden akustischen und optischen Störungen werden insbesondere das nördliche Gebietsteil so beeinträchtigen, dass einige Arten (Blaumeise, Buchfink, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Trauerschnäpper, Zilpzalp) ihre dortigen Brutstandorte während dieser Zeit nicht besetzen werden. Nach Fertigstellung des Projektes werden einige der genannten Vogelarten wieder in den verbliebenen Gehölzbereichen siedeln, mittelfristig werden auch die notwendigen Neuanpflanzungen von Gehölzen von weniger störungsanfälligen Vogelarten genutzt.

Hinsichtlich der Fledermäuse (Mückenfledermaus, Zwergfledermaus) werden Leitstrukturen bzw. Teilnahrungsräume entlang von Gehölzbeständen verloren gehen, die aber keine erheblichen Beeinträchtigungen für die wenigen Tiere hervorrufen werden. Das Vorkommen des Feldhasen, der jedoch keiner artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden muss, wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erlöschen, denn sein dortiger Teillebensraum wird deutlich verkleinert, auch werden die Ackerflächen als Nahrungsräume verschwinden.

4.2 Vorkommen und Betroffenheit relevanter Tierarten

4.2.1 Begriff der relevanten Arten

Als relevante Tierart wird die Art betrachtet, die einerseits vom Projekt beeinträchtigt werden kann und andererseits gemäß Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 2011 eine FFH-Anh. IV-Art oder eine europäische Vogelart ist.

Die Störungsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für sämtliche FFH-Anh. IV-Arten und europäischen Vogelarten zu prüfen. Allerdings muss die Prüfung der Verbotstatbestände nicht für sämtliche hiervon erfassten Arten in identischer Tiefe erfolgen. Vielmehr kann in einem ersten Schritt

zunächst eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen werden, die im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind, sog. „relevante Arten“.

Der Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011) beschreibt das Vorgehen zur Ermittlung der relevanten Arten wie folgt (4.2, S. 27/28):

„Grundsätzlich ist in einem ersten Schritt eine Abschichtung des für die Artenschutzprüfung heranzuziehenden Artenspektrums der Anhang-IV- und europäischen Vogelarten für ein konkretes Vorhaben insoweit möglich, als diejenigen Arten,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich um das geplante Vorhaben liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagenbezogenen (direkter Standort des Vorhabens) als auch die bau- (z.B. Arbeitsstreifen, separate Baustrassen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen etc.) Wirkprozesse zu berücksichtigen sind, oder
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen

von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden können. Dies ist entsprechend zu begründen und zu dokumentieren.“

Bei allen nach dieser Abschichtung verbleibenden europäischen Vogelarten handelt es sich um relevante Arten im oben genannte Sinne. Da es sich bei den vorhabenbezogenen Wirkungen auf die relevanten Vogelarten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließlich um akustische Störungen handeln wird und werden für die ausführlichen Art-für-Art-Prüfung Gilden gebildet. D. h., es werden jeweils Gruppen von Vogelarten zusammengestellt, die gleiche oder ähnliche Ansprüche an ihr Habitat haben.

4.2.2 Ermittlung der Betroffenheit relevanter Arten

Alle im UG erfassten europarechtlich geschützten Fledermaus- und Vogelarten werden dahingehend betrachtet ob (1) ihr natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich des geplanten Vorhabens liegt, (2) sie im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen und (3) artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens zu erwarten sind.

In der Tabelle 3 werden die 2011 ermittelten relevanten Tierarten des UG aufgeführt und für jede Art wird die projektbedingte Beeinträchtigung (bspw. Verlust von Brutstätten, Störung von Brutstätten) für die Anzahl der betroffenen Individuen bzw. Brutpaare aufgelistet. Auch das 2017 von SCHWARZ (UNB Wetteraukreis) angegebene Rebhuhn-Vorkommen (2 BP) wird bei der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Auf diese Art und Weise können die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandelnden Arten herausgefiltert werden, sie sind in der Tabelle 3 rot unterlegt. Die Arten, für die keine projektbedingte Betroffenheit prognostiziert wird, sind grün unterlegt.

In der Art-für-Art-Prüfung (Kap. 5: Prüfung der Schädigungs- und Störverbote) werden die in der Tabelle 4 rot unterlegten Tierarten detailliert artenschutzrechtlich geprüft. Für jede Art werden in der Prüfung ggfs. konkrete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen vorgeschlagen mit den zu erwartenden Erfolgchancen.

Tabelle 3: Relevante Fledermaus- und Vogelarten - Prognosen der projektbedingten Beeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs-, CEF- oder FCS-Maßnahmen							
FLEDERMAUSARTEN UND BRUTVOGELARTEN	Rote Liste	BNSG		FFH-RL bzw. V-RL	Habitat-/Revier-Verlust (Anzahl Quartiere/Brutpaare)		Habitat- Beeinträchtigung (Anzahl Ind.)
		b	s		direkter Verlust	indirekter Verlust durch Lärm/Beweg.	Teilnahrungs- raumverlust
Fledermäuse							
Mückenfledermaus	●		●	●	-	-	-
Zwergfledermaus	●		●	●	-	-	-
Brutvögel							
Klappergrasmücke	●	●		●	-	1	-
Rebhuhn	●	●		●	1	1	-
Stieglitz	●	●		●	-	1	-
Trauerschnäpper	●	●		●	-	1	-
Gastvögel							
Grünspecht	●		●	●	-	-	-
Haussperling	●	●		●	-	-	-
Mehlschwalbe	●	●		●	-	-	-
Wacholderdrossel	●	●		●	-	-	-
Mauersegler	●	●		●	-	-	-

	Prüfung erforderlich
	Prüfung nicht erforderlich

4.3 Notwendigkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (*mitigation measures*) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erheblichen Einwirkungen auf geschützte Arten erfolgen (z. B. Anbringen von Nisthilfen, Vermeidung von Bewegungsunruhe oder Lärm o.ä.).

Beispiele von Vermeidungsmaßnahmen sind bspw., dass die Rodungsarbeiten nicht während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden.

Sogenannte CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-) Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i.d.R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktionaler Beziehung zu diesem.

4.4 Lebensraum der lokalen Population

Ob eine Störung von Arten erheblich im Sinne der Zugriffsverbote ist, hängt davon ab, ob sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert. Der Begriff der "lokalen Population" wird im Bundesnaturschutzgesetz nicht definiert. Als Population wird im Allgemeinen die Gesamtheit derjenigen Individuen einer Art verstanden, *"die einen bestimmten, zusammenhängenden Lebensraumabschnitt bewohnen und im Allgemeinen durch mehrere Generationen genetische Kontinuität zeigen"* (SCHAEFER 2003). Nach TRAUTNER (2008) wird in der Begründung zum Änderungsentwurf (BT-Drs. 16/5100, S. 11) ausgeführt: *"Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen"*. Weiterhin schreibt TRAUTNER (2008), dass der Begriff im wissenschaftlichen Sprachgebrauch der Ökologie und Naturschutzforschung klar belegt ist und zitiert aus HANSKI & GILPIN (1997): *Unter lokaler Population wird hier die Gruppe der Individuen einer Art eines einzelnen, u. U. bereits sehr kleinen "habitat patches" verstanden, die untereinander agieren und sich mit hoher Wahrscheinlichkeit innerhalb der Gruppe fortpflanzen."*

Hinsichtlich der angetroffenen Fledermausarten im untersuchten Raum ist die Ausdehnung der lokalen Population der **Mückenfledermaus** entlang des durchgrünten Siedlungsrandes von Bad Vilbel entlang der Nidda anzunehmen, wobei die Tiere als Quartiere Mauerspalt und Verschalungen an Gebäuden nutzen können (DIETZ & SIMON 2006). Das Hauptverbreitungsgebiet der lokalen Population dieser Art konzentriert sich mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Nidda-Aue, denn die Art bevorzugt als wichtigen Bestandteil ihres Lebensraumes Gewässer.

Die Ausbreitung der lokalen Population der **Zwergfledermaus**, die eine typische Haus- bzw. Gebäudefledermaus ist, erstreckt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit über Siedlungsrandbereiche von Bad Vilbel mit Schwerpunkt entlang der Nidda-Aue, wo sie gute Jagdhabitate in den durchgrünten Auebereichen vorfindet.

Die Ausdehnung der lokalen Population der **Klappergrasmücke** erstreckt sich auf durchgrünte Siedlungsrandbereiche von Bad Vilbel und entlang der südlich benachbarten Nidda-Aue, wo sie Hecken als Brutstandorte vorfindet.

Sowohl die offenen wie auch die mit Hecken durchsetzten Feldflächen der gesamten Wetterau sind als Lebensraum der lokalen Population des **Rebhuhns** zu betrachten

Auch die Ausbreitung der lokalen Population des **Stieglitz** erstreckt sich auf die mehr mit Hecken und Bäumen durchgrünten Siedlungsrandbereiche mit Anschluss an die Nidda-Aue.

Beim **Trauerschnäpper** konzentriert sich der Schwerpunkt der lokalen Population aufgrund der Lebensraum-Ansprüche mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Vilbeler Wald, der direkt südlich an Bad Vilbel angrenzt.

In der Art-für-Art-Prüfung unter dem Punkt „Verbotstatbestände / Störung“ werden die eben beschriebenen Abgrenzungen der einzelnen lokalen Populationen übernommen.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung (Prüfung der Schädigungs- und Störverbote)

5.1 Fledermäuse

Hinsichtlich der beiden nachgewiesenen Arten Mücken- und Zwergfledermaus ist keine detaillierte Art-für-Art-Prüfung erforderlich, denn die wenigen im UG nachgewiesenen Tiere kamen ausschließlich zur

Nahrungssuche in das Gebiet geflogen. Durch das geplante Projekt werden weder Sommer- noch Winterquartiere zerstört noch deren Nahrungsräume nennenswert beschnitten. Dennoch sollten zur Verbesserung der Gesamtlebensraumsituation der beiden Fledermausarten und aufgrund des allgemeinen Mangels an geeigneten Spaltenquartieren in die neu anzulegenden Streuobstbestände (s. Kap. 5.2.1.1, Kap.8.2) Fledermaus-Flachkästen aufgehängt werden. Ausreichend wäre, an jeden 5. Obstbaum-Hochstamm ein Flachkasten anzubringen, das sind dann insgesamt etwa 7-8 Flachkästen.

5.2 Vögel

5.2.1 Allgemein häufige Vogelarten (Vereinfachte Prüfung nach HMUELV 2011)

Die Mehrheit der im UG brütenden Vogelarten gehört zu den allgemein häufigen und ungefährdeten Arten (vgl. Tab. 4), bei denen aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in der Regel nicht zutreffen, da davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf Abs.1 Nr. 3) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (bezogen auf Abs.1 Nr. 2) eintritt (HMUELV 2011).

Bei der Erfassung der Brutpaare der einzelnen Vogelarten wurden neben dem Offenland alle Gehölze begutachtet, die von dem geplanten Projekt in irgendeiner Weise tangiert werden, auch die außerhalb am Rande des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (vgl. Anhang, Karte der Fundorte relevanter Tierarten).

Es wird in der folgenden Tabelle generell vom schlimmsten Fall ausgegangen, dass nämlich alle erfassten Brutpaare der allgemein häufigen und ungefährdeten, jedoch besonders geschützten Vogelarten durch Fang, Verletzung, Tötung bzw. Gelegeverluste sowie durch Zerstörung bzw. Störung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen betroffen sein werden (worst-case-Betrachtung).

Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Prüfung betroffener allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten im Nordteil des UG 2010									
Deutscher / Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besond. s = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel III = Neozoe / Gefang.-Flüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterungen zur Betroffenheit: 1. Tötung, Verletzung, Gelegeverlust; 2. Störung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten; 3. Zerstörung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten; Anzahl der Brutpaare (BP)	Hinweise zu Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen
Amsel <i>Turdus merula</i>	n	b	I	545.000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe an Hecken: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	348000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe an Streuobst: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	487.000	●	●		Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP	s. Kap. 8.2
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	n	b	I	69.000-86.000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe an Streuobst: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	n	b	I	74000-90000	●		●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Elster <i>Pica pica</i>	n	b	I	10.000 - 15.000				keine Beeinträchtigungen zu erwarten	s. Kap. 8.2
Fasan <i>Phasianus cochicus</i>	n	b	III	2.000-5000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe und Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	52000-65000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	n	b	I	150000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2

Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Prüfung betroffener allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten im Nordteil des UG 2010									
Deutscher / Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besond. s = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel III = Neozoe / Gefang.-Flüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterungen zur Betroffenheit: 1. Tötung, Verletzung, Gelegeverlust; 2. Störung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten; 3. Zerstörung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten; Anzahl der Brutpaare (BP)	Hinweise zu Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	n	b	I	195.000		●		Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP	s. Kap. 8.2
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	I	58000-73000				keine Beeinträchtigungen zu erwarten	s. Kap. 8.2
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	n	b	I	148.000		●		Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP	s. Kap. 8.2
Kohlmeise <i>Parus major</i>	n	b	I	4.500.000	●		●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Bruthabitatverlust: 2 BP	s. Kap. 8.2
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	326.000-384.000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	n	b	I	5000-10000		●		Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP	s. Kap. 8.2
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	n	b	I	220.000		●	●	Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	240.000	●		●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	125000	●		●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	293.000	●	●	●	Tötung, Verletzung, Gelegeverlust: 1 BP Verlärmung und Bewegungsunruhe an Gehölzen: 1 BP Bruthabitatverlust: 1 BP	s. Kap. 8.2

5.2.1.1 Maßnahmen für allgemein häufige Vogelarten

Da durch die Verwirklichung des geplanten Hallen- und Freibadprojektes sowie für die geplante Heizzentrale Gehölze gerodet werden müssen, dürfen als Vermeidungsmaßnahme zur Schonung der Frei- und Höhlenbrüter und zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung der Tiere die notwendigen Rodungen nur während des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitfensters vom 01. Oktober bis 28./29. Februar gemäß § 39 BNatSchG außerhalb der Brutzeiten stattfinden.

Wie aus Tabelle 4 ersichtlich, werden die zu erwartenden Störungen durch die Baustelle (Lärm und Bewegungsunruhe) und die notwendigen Rodungen von Obstbäumen und sonstigen Gehölzen zum Verlust der regelmäßig genutzten Fortpflanzungsstätten (BNatSchG § 44 Abs.1 Nr. 3) eines Großteils der erfassten Vogelarten führen. Ein Teil der betroffenen Brutpaare wird in der direkten Umgebung des Eingriffes einen neuen Brutstandort finden, für die übrigen Arten müssen CEF- und Kompensationsmaßnahmen mit Hecken- und Baumpflanzungen vorgesehen werden, von denen die Arten kurz- bis mittelfristig profitieren.

Als CEF-Maßnahme muss noch vor Beginn der Bautätigkeiten auf einer frei gebliebenen Feldfläche außerhalb des Eingriffsbereiches für Frei- und Gehölzbrüter eine Streuobstfläche mit einem 4-5 reihigen Heckenstreifen neu angelegt werden. Um den Heckenstreifen frühzeitig für Heckenbrüter funktionstüchtig zu bekommen, müssen neben den üblichen zweimal verschulten und 50-80 cm hohen Gehölzen ca. 50 mehrfach verschulte ca. 150-200 cm hohe Gehölze gruppenweise in den Heckenstreifen eingebracht werden.

Die neue Streuobstfläche sollte flächenadäquat zum Verlust der alten Streuobstflächen ersetzt werden. Zur Erhöhung der ökologischen Funktionalität muss ein Teil der alten noch vitalen höhlenfreien Hochstamm-Obstbäume, etwa 8 bis 10 Bäume, die in den Eingriffsbereich fallen, erhalten und durch eine fachgerechte Großbaumverpflanzung in die Streuobst-Neuanlage eingebracht werden. Alternativ können auch 8-10 Hochstamm-Obstbäume, die 6 x verpflanzt sind und einen Stammumfang von 45-50 cm haben, aus der Baumschule in die Neuanlage eingebracht werden. Für Höhlenbrüter müssen künstliche Bruthöhlen installiert werden. Hierzu muss als CEF-Maßnahme an jeden dritten neu gepflanzten Baum ein Nistkasten (Meisenkasten) angebracht werden.

Wird als CEF-Maßnahme eine Streuobst-Neuanlage in direkter Nachbarschaft von bestehenden älteren Streuobstbeständen im Raum von Bad Vilbel angelegt, kann auf die o.g. Großbaumverpflanzung verzichtet werden, da die vorhandenen Altbäume bereits eine große ökologische Funktion ausüben. Sind die bestehenden Streuobstbestände zudem verbracht, so könnten diese als ergänzende CEF-Maßnahme wieder instandgesetzt werden. In diesem Fall müssen 15 künstliche Bruthöhlen an höhlenfreien Altbäumen aufgehängt werden.

5.2.2 Gefährdete bzw. streng geschützte Vogelarten

5.2.2.1 Klappergrasmücke – *Sylvia curruca*

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie V	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		Rote Liste Europa, Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Deutschland: kontinentale Region	●		
Hessen		●	

Charakterisierung der Klappergrasmücke

Lebensraum-Ansprüche: Die Klappergrasmücke bevorzugt nach BEZZEL (1993) offenes bis halboffenes Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher. In der Kulturlandschaft siedelt sie in Hecken, an Feldgehölzen oder ähnlichem. Fehlen jedoch dichte und niedrige Sträucher, dann übernehmen nach GLUTZ VON BLOTZHEIM (1993) dichte Bäume (bspw. Nadelgehölze) deren Funktion im Bruthabitat. Oft findet man sie in tieferen Lagen auch in der Nähe menschlicher Siedlungen, wenn dort genügend Gebüsche und extensive Gärten existieren.

Potenzielle vorhabensbedingte Störungen: Es ist mit dem Verlust von 1 Bruthabitat der Klappergrasmücke durch Lärm und Bewegungsunruhe zu rechnen.

Verbreitung der Art in Europa: Die Art ist als Sommervogel in ganz Europa verbreitet (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993).

In Deutschland: Sie ist auch in ganz Deutschland verbreitet, ihre Population wird mit 200.000 - 330.000 Brutpaaren angegeben (GRÜNEBERG et al. 2015).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Klappergrasmücke besiedelt wird.

In Hessen: Eine hessenweite negative Bestandsentwicklung ist zu beobachten. Die derzeitige Brutpaardichte wird auf 6.000 - max. 14.000 geschätzt (GRÜNEBERG et al. 2015). Aufgrund der negativen Bestandsentwicklung steht sie auf der Vorwarnliste der Roten Liste in Hessen.

Vorkommen der Klappergrasmücke im UG	nachgewiesen	●	potenziell	-
--------------------------------------	--------------	---	------------	---

Fundort und Status: Es konnten zwei Bruthabitate der Klappergrasmücke im UG während der avifaunistischen Bestandsaufnahmen am 01.05.2011 festgestellt werden. Das eine Bruthabitat befand sich in dem Gehölzbereich eines Privatgartens zwischen *Massenheimer Weg* und *An den Röden*, das zweite im Südwesten in einer Hecke am Berufsförderungswerk. Am 27.06.2011 wurden beide Reviere nochmals bestätigt.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?		●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-

a) -		
Der Verbotsbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	ja	nein
	-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d) Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-
a) -			
Der Verbotsbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein		ja	nein
		-	●

3. Störungstatbestände		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	●	-
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	●
	c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	-
a) Insbesondere wird während der länger dauernden Bauphase der Hallen- und Freibadanlage das eine Bruthabitat im Nordosten in einem Privatgarten am <i>Massenheimer Weg</i> durch den zu erwartenden Lärm und die Bewegungsunruhe an der Baustelle erheblich gestört. Hinsichtlich der lokalen Population der Klappergrasmücke, die sich auf durchgrünte Siedlungsrandbereiche von Bad Vilbel und entlang der südlich benachbarten Nidda-Aue erstreckt, wo sie Hecken und Gebüsche als Brutstandorte vorfindet, wird sich jedoch der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtern. b) - c) -			
Der Verbotsbestand „erhebliche Störung “ tritt ein		ja	nein
		-	●

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	ja	nein
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	-	●

5.2.2.2 Rebhuhn – *Perdix perdix*

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie 2	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie 2	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		Rote Liste Europa, Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Deutschland: kontinentale Region			●
Hessen			●

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Das Rebhuhn ist ursprünglich ein Steppenvogel, der sich heute an offenes Ackerland, Weiden und Heidegebiete angepasst hat. Es bevorzugt trockenen Untergrund und klimatisch milde Niederungsgebiete unter 400 m NN. Die Feldhuhnart ist keineswegs auf ständige und dauernde Deckung angewiesen, benötigt aber zum Überleben eine gegliederte Ackerlandschaft, in der auch Hecken, Büsche, Staudenfluren, Feld- und Wegraine, evtl. auch Brachflächen das ganze Jahr über Nahrung und Deckung bieten (BEZZEL 1985). Der Legebeginn ist je nach Witterung ab Ende März, Anfang/Mitte April, die Hauptlegezeit ist der Mai. Die Brutdauer reicht von 23-25 Tage, eine Nachbrut ist möglich, die Nestlings-/Führungszeit beträgt etwa 10-11 Tage, nach 13-16 Tagen können die Jungen fliegen und sie sind nach etwa 5 Wochen erwachsen (BAUER et al. 2012).

Die höchsten Siedlungsdichten werden kleinflächig auf Brachen erreicht (ENDERLEIN ET AL. 1998). Die Nahrung des Rebhuhns ist überwiegend pflanzlich (Sämereien, Kräuter), im Sommerhalbjahr jedoch mit teils hohem Anteil an Insekten insbesondere bei den Küken.

Potenzielle vorhabensbedingte Störungen: Es ist mit dem Verlust von 2 Bruthabitaten des Rebhuhns einerseits durch Flächenverlust und andererseits durch Lärm und Bewegungsunruhe zu rechnen.

Verbreitung der Art in Europa: Das Rebhuhn besiedelt nahezu in ganz Europa Niederungen und Mittelgebirge bis 1000 m, z.T. auch höher. Im gesamten Alpenraum ist es jedoch nur inselartig verbreitet (BAUER ET AL. 2012).

In Deutschland: Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, ihre Population wurde noch vor einer Dekade mit 86.000 – 93.000 Brutpaaren angegeben (SÜDBECK et al. 2007), die aktuelleren Zahlen beziffern sich jetzt auf 37.000 – 64.000 Brutpaare (GRÜNEBERG et al. 2015). Die Bestandentwicklung der stark gefährdeten Art ist deutschlandweit nach wie vor negativ.

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

Verbreitung in Hessen: Die Schätzung des Bestandes liegen bei 4.000-7.000 Brutpaaren, Trend des Erhaltungszustandes: sich verschlechternd (SVW 2014). Hessen hat eine hohe Verantwortung für die Art, da hier mehr als 10% des gesamtdeutschen Bestandes brüten.

Vorkommen des Rebhuhns im UG	nachgewiesen	●	potenziell	-
-------------------------------------	---------------------	---	-------------------	---

Fundort und Status: Die beiden Revierzentren des Rebhuhns befinden sich nach den Angaben von SCHWARZ (UNB Wetteraukreis, mdl. Mittlg. 14.07.2017) schwerpunktmäßig in und bei den von Ackerflächen umgebenen Streuobstbeständen des Untersuchungsgebietes. Das Rebhuhn besiedelt das Gebiet als Brutvogel nach Beobachtungen von SCHWARZ offenbar schon seit einigen Jahren.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG
--

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	●	-
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	●
§ 44 Abs. 5 Satz 2	c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	●
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	●	-
a) Projektbedingt werden bzgl. des Rebhuhns Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen. b) Bei Verwirklichung des Projektes sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich, da die Baumaßnahmen genau die Flächen beansprucht, wo sich mindestens eines der beiden Rebhuhn-Reviere befindet. c) Ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden, da die enge Begrenzung des einen bzw. der beiden Reviere durch die B 3 und die Bebauung keine Ausweichmöglichkeit in direkt benachbarte Feldflächen besteht (s. Abb. 1). d) Die ökologische Funktion kann im räumlichen Zusammenhang nur durch eine CEF-Maßnahme gewahrt werden. Diese Maßnahme beinhaltet die Bereitstellung einer Fläche von ca. 3000 qm als Ersatzlebensraum, die im Herbst 2017 bzw. im Frühjahr 2018 mit der „Göttinger Mischung“ (BEEKE & GOTTSCHALK 2013) oder ähnlichem eingesät wird. Nach Vorschlag von SCHWARZ (UNB Wetteraukreis) sollte diese Maßnahme außerhalb des B-Plan-Bereiches im Westen in der Feldgemarkung um den Riedhof zwischen Massenheim und Harheim umgesetzt werden.			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein		ja	nein
		-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	●	-
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	●
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d) Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnah-	-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
	men wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?		
a) Projektbedingt wird besteht die Möglichkeit, dass Rebhühner bzw. ihre Gelege oder Küken während der Baufeldräumung verletzt oder getötet werden können. Als Vermeidungsmaßnahmen darf die Baufeldräumung nicht während der Balz-, Brut- und Führungszeit der Rebhühner - also in der Zeit von Anfang April bis 15. August - stattfinden. Diese Bauzeitenregelung muss unbedingt beachtet werden. Sollten die Bauarbeiten dennoch während der Balz-, Brut- und/oder Führungszeit der Rebhühner stattfinden, dann muss vor Beginn der Arbeiten im März/April eine erneute Bestandserfassung der Tiere stattfinden. Werden Tiere nachgewiesen, dann muss mit den Bauarbeiten bis 15. August gewartet werden, werden keine Tiere nachgewiesen, dann können die Arbeiten frühestens ab Ende April/Anfang Mai beginnen. b) Als Vermeidungsmaßnahmen darf die Baufeldräumung nicht während der Balz-, Brut- und Führungszeit der Rebhühner - also in der Zeit von Anfang April bis 15. August - stattfinden. Diese Bauzeitenregelung muss unbedingt beachtet werden. Sollten die Bauarbeiten dennoch während der Balz-, Brut- und/oder Führungszeit der Rebhühner stattfinden, dann muss vor Beginn der Arbeiten im März/April eine erneute Bestandserfassung der Tiere stattfinden. Werden Tiere nachgewiesen, dann muss mit den Bauarbeiten bis 15. August gewartet werden, werden keine Tiere nachgewiesen, dann können die Arbeiten ab Ende April/Anfang Mai beginnen. c) - e) -			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein		ja	nein
		-	●

3. Störungstatbestände		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	●	-
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	
	c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	●	-
a) Das Rebhuhn ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) normalerweise gegenüber optischen Störungen wenig anfällig. Es gehört vielmehr zur Gruppe der Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm. Als Prädatoren sind u. a. Fuchs, Habicht und Rabenvögel (BAUER et al. 2012) zu nennen. Die negative Wirkung des Lärms besteht darin, dass Warnrufe maskiert werden, d. h. diese werden nicht oder zu spät wahrgenommen. Für sonst funktionierende Abwehrstrategien, wie z. B. das Führen der Jungen zu geeigneten Verstecken, bleibt den Elterntieren dann nicht genug Zeit. Es muss dennoch davon ausgegangen werden, dass der geplante Schwimmbadbau auch zu erheblichen optischen Beeinträchtigung mindestens von einem der beiden Rebhuhn-Brutpaare führen wird, da die Baustelle den größten Teil des Lebensraumes einnehmen wird. Die stark erhöhten Störungen werden vorwiegend Bewegungsunruhe durch LKW's und Baumaschinen sein, es ist für das Rebhuhn keine direkte Ausweichmöglichkeit innerhalb des Gebietes vorhanden. Es wird erwartet, dass bspw. Gelege aufgegeben werden. Auch ein erhöhtes Prädationsrisiko durch den entstehenden Lärm ist wahrscheinlich. Da die Bauzeit des Schwimmbades erwartungsgemäß über ein Jahr dauern wird, wird das Rebhuhn durch die langanhaltenden baubedingten Störungen aus seinem angestammten Habitat vertrieben.			

3. Störungstatbestände		ja	nein
b) Der Legebeginn ist bei dem Rebhuhn frühestens ab Ende März, die Hauptlegezeit ist im Mai, eine Nachbrut ist möglich und die Brutdauer beträgt 23-25 Tage, die Juvenilen sind mit etwa 5 Wochen nach dem Schlupf selbständig (BAUER ET AL. 2012). Hieraus ergibt sich ein Zeitraum von Anfang April bis 15. August in dem weder eine Baufeldräumung noch der Beginn der Bauarbeiten stattfinden dürfen. Durch diese erste Vermeidungsmaßnahme kann ein erhöhtes Prädationsrisiko durch Lärm für das Rebhuhn ausgeschlossen werden, ebenso die Aufgabe eines Geleges durch zu starke optische Störungen. Sollten die Bauarbeiten dennoch während der Balz-, Brut- und/oder Führungszeit der Rebhühner stattfinden, dann muss vor Beginn der Arbeiten im März/April eine erneute Bestandserfassung der Tiere stattfinden. Werden Tiere nachgewiesen, dann muss mit den Bauarbeiten bis 15. August gewartet werden, werden keine Tiere nachgewiesen, dann können die Arbeiten ab Ende April/Anfang Mai beginnen. Durch die voraussichtlich lange Bauzeit über mindestens eine Brutperiode des Rebhuhns und den späteren Betrieb wird erwartet, dass die Tiere dort dauerhaft ihr/e Revier/e aufgeben werden. Obwohl die Verbreitung der lokalen Population des Rebhuhns für die gesamte Wetterau gesehen wird, kann nur eine geeignete Vermeidungsmaßnahme diese erhebliche Störung (Revieraufgabe) kompensieren. Als Maßnahme muss eine Bereitstellung eines Ersatzlebensraumes dienen (s.o. unter Ziffer 1d) <i>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</i>). Es sollte eine Fläche von ca. 3000 qm sein, die im Herbst 2017 bzw. im Frühjahr 2018 mit der „Göttinger Mischung“ (BEEKE & GOTTSCHALK 2013) oder ähnlichem eingesät wird. Nach Vorschlag von SCHWARZ (UNB Wetteraukreis) sollte diese Maßnahme außerhalb des B-Plan-Bereiches im Westen in der Feldgemarkung um den Riedhof zwischen Massenheim und Harheim umgesetzt werden.			
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein		ja	nein
		-	●
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG		ja	nein
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		-	●

5.2.2.3 Stieglitz – *Carduelis carduelis*

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie V	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		Rote Liste Europa, Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Deutschland: kontinentale Region	●		
Hessen		●	

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Der Stieglitz, eine wärmeliebende Art, bevorzugt offene und halboffene Landschaften, mit abwechslungsreichen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern. Streuobstwiesen, ländliche Gärten, Alleen und Feldgehölze, Viehweiden, Wegränder oder Bahndämme gehören zu seinen bevorzugten Habitaten (BEZZEL 1993). Zur Brutzeit verlangt die Art ein großes vielseitiges und nachhaltiges Samenangebot von Stauden Kräutern, sowie hohe Bäume als Sing- und Beobachtungswarten (GLUTZ VON BLOTZHEIM (1997).

Potenzielle vorhabensbedingte Störungen: Es ist mit der Tötung von Tieren bzw. mit dem Gelegeverlust sowie mit der Zerstörung eines Bruthabitats der Art zu rechnen.

Verbreitung der Art in Europa: Die Art ist Brutvogel der borealen, gemäßigten mediterranen und Steppenzonen der West- und Zentralpaläarkt. Sie fehlt im größten Teil von Skandinavien, wo sie nur bis etwa zum 65. Breitengrad vertreten ist (BEZZEL 1993).

In Deutschland: Der Stieglitz, ist in ganz Deutschland verbreitet, sein Bestand wird für 2005 mit 350.000 – 510.000 Brutpaaren angegeben (SÜDBECK ET AL. 2007) die aktuelleren Daten liegen mit einer jetzt deutlich verringerten Brutpaardichte bei 275.000 – 410.000 (GRÜNEBERG et al. 2015).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: Die Schätzungen des Bestandes liegen derzeit bei 30.000 – 38.000 Brutpaaren (SVW 2014). Bestandsabnahmen führten zu einer Aufnahme in die Vorwarnliste der Roten Liste.

Vorkommen des Stieglitz im UG	nachgewiesen	●	potenziell	-
--------------------------------------	--------------	---	------------	---

Fundort und Status: Der Stieglitz wurde im UG während der avifaunistischen Bestandsaufnahmen am 17.04. und 01.05.2011 festgestellt. Das eine Bruthabitat befand sich in dem verbrachten Steuobstbestand westlich benachbart zum *Georg-Büchner-Gymnasium*.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	-	●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	
§ 44 Abs.5 Satz 2	c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) - b) - c) - d) -			
Der Verbotsbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein		ja	nein
		-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d) Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-
a) - b) - c) - d) - e) -			
Der Verbotsbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein		ja	nein
		-	●

3. Störungstatbestände		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	●	-
a) Insbesondere wird während der länger dauernden Bauphase der Hallen- und Freibadanlage das eine Bruthabitat in dem verbrachten Streuobstbestand im Süden neben dem <i>Georg-Büchner-Gymnasium</i> durch den zu erwartenden Lärm und die Bewegungsunruhe an der Baustelle erheblich gestört. Die lokale Population des Stieglitz erstreckt sich auf die mehr mit Hecken und Bäumen durchgrüntem Siedlungsrandbereiche mit Anschluss an die Nidda-Aue, wo die Art geeignete Brutstandorte vorfindet. Dennoch könnte sich der Erhaltungszustand der Art erheblich verschlechtern, da die Streuobstflächen im Eingriffsbereich als Habitate durch Rodung entfallen werden. b) Eine erhebliche Störung wird von einer dem Flächenverlust adäquaten Streuobst-Neuanlage mit 8-10 eingebrachten Altbäumen als durchzuführende CEF-Maßnahme vermieden, da der Stieglitz dorthin ausweichen kann. Alternativ kann auch eine Streuobst-Neuanlage in direkter Nachbarschaft von bestehenden Streuobstbeständen im Raum von Bad Vilbel angelegt werden. Sind die bestehenden Streuobstbestände verbracht, so könnten diese als ergänzende CEF-Maßnahme wieder instandgesetzt werden. c) -			
Der Verbotsbestand „erhebliche Störung“ tritt ein		ja	nein
		-	●

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	ja	nein
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	-	●

5.2.2.4 Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

Schutzstatus / Gefährungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		Rote Liste Europa, Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Hessen		●	

Charakterisierung der Art

Lebensraum-Ansprüche: Der Trauerschnäpper ist ein Höhlenbrüter, der auf Specht- und Fäulnishöhlen angewiesen ist und seine Brutstandorte überwiegend in Laub- und Mischwäldern sucht, wobei die Habitatwahl in vielen Gebieten Europas entscheidend durch das Angebot von Nistkästen bestimmt wird. Laut BEZZEL (1993) ist der Trauerschnäpper in Mitteleuropa überwiegend, gebietsweise so gut wie ausschließlich, Nistkastenbewohner. Für die Brutpaardichte ist die Verfügbarkeit von Nisthöhlen der limitierende Faktor, Habitattyp und Nahrungsangebot treten demgegenüber zurück (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993). Seine Nahrung besteht vor allem aus fliegenden Insekten, die er durch kurze Jagdflüge von Ansitzwarten oder durch Ablesen von Zweigen erbeutet.

Potenzielle vorhabensbedingte Störungen: Es ist mit dem möglichen Verlust von einem Bruthabitat des Trauerschnäppers zu rechnen.

Verbreitung in Europa: Der Trauerschnäpper ist ein Langstreckenzieher, der als Sommervogel vor allem in der borealen und gemäßigten Zone der West-Paläarktis brütet. In Mitteleuropa brütet die Art vom Tiefland bis in die colline und lokal auch bis in die untere Montanstufe (BEZZEL 1993).

In Deutschland: Der Trauerschnäpper ist in ganz Deutschland verbreitet, seine Population wird für die vorletzte Dekade noch mit 180.000 – 250.000 Brutpaaren angegeben (SÜDBECK ET AL. 2007), die neueren Zahlen zeigen mit 70.000 – 135.000 Brutpaaren einen starken Abwärtstrend (GRÜNEBERG et al. 2015).

In der kontinentalen Region Deutschlands: Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

In Hessen: In Hessen gibt es noch 6.000 – 12.000 Brutpaare, jedoch auch Hinweise auf starke Bestandsabnahmen der Population (SVW 2014).

Vorkommen des Trauerschnäpper im UG	nachgewiesen	●	potenziell	-
--	--------------	---	------------	---

Fundort und Status: Während der faunistischen Bestandsaufnahmen im UG am 01.05.2011 wurde ein Trauerschnäpper-Habitat in dem parkartigen Gehölzbereich eines Privatgartens zwischen *Massenheimer Weg* und *An den Röden* festgestellt.

Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?		●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	
§ 44 Abs. 5 Satz 2	c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?		-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) - b) - c) - d) -			
Der Verbotsbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein		ja	nein
		-	●

2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d) Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-
a) - b) - c) - d) - e) -			
Der Verbotsbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein		ja	nein
		-	●

3. Störungstatbestände		ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	-	●

3. Störungstatbestände		ja	nein
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	-
a) Insbesondere wird während der länger dauernden Bauphase der Hallen- und Freibadanlage das eine Bruthabitat im Nordosten in einem parkartigen Privatgarten am <i>Massenheimer Weg</i> durch den zu erwartenden Lärm und die Bewegungsunruhe an der Baustelle erheblich gestört. Hinsichtlich der lokalen Population des Trauerschnäppers, dessen Verbreitungsschwerpunkt sich aufgrund der Lebensraum-Ansprüche mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Vilbeler Wald konzentriert, der direkt südlich an Bad Vilbel angrenzt, wird sich jedoch der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtern. b) Dennoch können Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet den Verlust des einen Bruthabitates kompensieren. So müssen als CEF-Maßnahme in der neu anzulegenden Streuobstfläche 5 künstliche Bruthöhlen (bspw. Meisenkasten) an 4 Obstbaum-Hochstämme (s. dazu auch Kap. 5.2.1.1) angebracht werden. Im Gebiet herrscht derzeit akuter Höhlenmangel. Werden als CEF-Maßnahme verbrachte Streuobstflächen instandgesetzt, dann sind die 5 künstlichen Bruthöhlen an höhlenfreie Altbäume aufzuhängen. c) -			
Der Verbotsbestand „erhebliche Störung“ tritt ein		ja	nein
		-	●

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	ja	nein
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	-	●

6 Ausnahmeprüfung / Befreiung bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass keine der relevanten Arten bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG und gemäß Artikel 1 der V-RL bzw. Artikel 12, 13 der FFH-RL betroffen ist, weshalb keine Ausnahmeprüfung erfolgen muss.

7 Beurteilung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG

Nicht ersetzbare Biotope streng geschützter Arten werden im Zusammenhang mit diesem Projekt nicht zerstört, wenn alle Eingriffe durch die in der artenschutzrechtliche Prüfung vorgeschlagenen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in angemessener Frist ausgeglichen werden.

8 Erforderliche Maßnahmen

In der vorangegangenen artenschutzrechtlichen Prüfung zeigt sich, dass wegen der potenziellen Eingriffe im Zusammenhang mit der Bebauung sowohl Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) als auch vorlaufende Artenschutzmaßnahmen (Bereitstellung neuer Habitate vor Baubeginn) erforderlich sein werden.

Es folgt die Auflistung der von der Bebauung betroffenen relevanten Tiergruppen und eine Beschreibung der jeweils erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

8.1 Fledermäuse

Die Fledermäuse werden durch die Freibad- und Hallenbadanlage zwar nur einen geringen Teil ihres Jagdhabitates einbüßen und es werden weder Sommer- noch Winterquartiere zerstört, dennoch werden an dieser Stelle zur Verbesserung der Gesamtlebensraumsituation der Fledermäuse geeignete Artenschutzmaßnahmen vorgeschlagen.

Erforderliche Artenschutzmaßnahmen:

Mücken- und Zwergfledermaus: Aufgrund des allgemeinen Mangels an geeigneten Spaltenquartieren im Gebiet sollten in eine Streuobst-Neuanlage mit eingebrachten Altbäumen (s. Kap. 5.2.1.1 und Kap. 8.2) Fledermaus-Flachkästen aufgehängt werden. Ausreichend wäre, an jeden 5. Obstbaum-Hochstamm ein Flachkasten anzubringen, das sind dann insgesamt etwa 7-8 Flachkästen.

8.2 Vögel

Durch Flächenverlust und Überbauung wird eines von zwei Bruthabitaten des **Rebhuhns** verloren gehen. Durch die Störungen der erforderlichen Bauarbeiten werden ein Bruthabitat der **Klappergrasmücke**, eines des **Rebhuhns**, eines des **Stieglitzes** und eines des **Trauerschnäppers** überwiegend unruhe- und lärmbedingt aufgegeben werden. Die drei auf der hessischen Vorwarnliste geführten Singvogelarten haben in Hessen einen ungünstigen Erhaltungszustand, das stark gefährdete Rebhuhn hat sogar einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand in Hessen.

Zwingend erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (CEF):

Allgemein häufige Vogelarten:

- 1) CEF-Maßnahme Habitat-Bereitstellung: Als Maßnahme muss noch vor Beginn der Bautätigkeiten auf einer frei gebliebenen Feldfläche außerhalb des Eingriffsbereiches für Frei- und Gehölzbrüter eine Streuobstfläche mit einem 4-5 reihigen Heckenstreifen neu angelegt werden. Um den Heckenstreifen frühzeitig für Heckenbrüter funktionstüchtig zu bekommen, müssen neben den üblichen zweimal verschulten und 50-80 cm hohen Gehölzen ca. 50 mehrfach verschulte ca. 150-200 cm hohe Gehölze gruppenweise in den Heckenstreifen eingebracht werden.

Die neue Streuobstfläche muss flächenadäquat zum Verlust der alten Streuobstflächen ersetzt werden. Zur Erhöhung der ökologischen Funktionalität muss neben den jungen Hochstamm-Obstbäumen auch ein Teil der alten noch vitalen höhlenfreien Hochstamm-Obstbäume, etwa 8 bis

10 Bäume, die in den Eingriffsbereich fallen und sonst der Rodung zum Opfer fallen, erhalten und durch eine fachgerechte Großbaumverpflanzung in die Streuobst-Neuanlage eingebracht werden. Ersatzweise können auch 8-10 Hochstamm-Obstbäume, die 6 x verpflanzt sind und einen Stammumfang von 45-50 cm haben, aus der Baumschule in die Neuanlage eingebracht werden.

Wird als CEF-Maßnahme eine Streuobst-Neuanlage in direkter Nachbarschaft von bestehenden älteren Streuobstbeständen im Raum von Bad Vilbel angelegt, kann auf die o.g. Großbaumverpflanzung verzichtet werden, da die vorhandenen Altbäume bereits eine große ökologische Funktion ausüben. Sind die bestehenden Streuobstbestände zudem verbracht, so könnten diese als ergänzende CEF-Maßnahme wieder instandgesetzt werden.

- 2) CEF-Maßnahme Nisthöhlen-Bereitstellung: Für Höhlenbrüter müssen künstliche Bruthöhlen installiert werden. Hierzu muss als CEF-Maßnahme entweder an jeden dritten neu gepflanzten Baum ein Nistkasten (Meisenkasten) angebracht werden oder es müssen im Falle der instandgesetzten Streuobstflächen 15 Bruthöhlen an höhlenfreie Altbäume aufgehängt werden.

Rebhuhn:

- 1) Vermeidungsmaßnahme Bauzeitenregelung: Im Zeitraum von Anfang April bis 15. August darf weder eine Baufeldräumung noch der Beginn der Bauarbeiten stattfinden. Als Begründung wird angeführt, dass der Legebeginn bei dem Rebhuhn frühestens ab Ende März und die Hauptlegezeit im Mai ist. Da auch eine Nachbrut möglich ist und die Brutdauer 23-25 Tage beträgt und die Juvenilen mit etwa 5 Wochen nach dem Schlupf selbständig sind (BAUER ET AL. 2012).

Sollten die Bauarbeiten dennoch während der Balz-, Brut- und/oder Führungszeit der Rebhühner stattfinden, dann muss vor Beginn der Arbeiten im März/April eine erneute Bestandserfassung der Tiere stattfinden. Werden Tiere nachgewiesen, dann muss mit den Bauarbeiten bis 15. August gewartet werden, werden keine Tiere nachgewiesen, dann können die Arbeiten frühestens ab Ende April/Anfang Mai beginnen.

- 2) CEF-Maßnahme Habitat-Bereitstellung: Es sollte eine Fläche von ca. 3000 qm sein, die im Herbst 2017 bzw. im Frühjahr 2018 mit der „Göttinger Mischung“ (BEEKE & GOTTSCHALK 2013) oder ähnlichem eingesät wird. Nach Vorschlag von SCHWARZ (UNB Wetteraukreis) sollte diese Maßnahme außerhalb des B-Plan-Bereiches im Westen in der Feldgemarkung um den Riedhof zwischen Massenheim und Harheim umgesetzt werden.

Stieglitz, Klappergrasmücke und allgemein häufige Arten:

1. Vermeidungsmaßnahme Bauzeitenregelung: Werden bei der Baufeldräumung Gehölze gerodet, dann dürfen zur Schonung der Freibrüter die notwendigen Rodungen nur während des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitfensters vom 01. Oktober bis Ende Februar gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeiten stattfinden.

2) CEF-Maßnahme Habitat-Bereitstellung: Die neue Streuobstfläche muss adäquat zum Flächenverlust der alten Streuobstbestände ersetzt werden. Ein Teil der alten noch vitalen Hochstamm-Obstbäume, etwa 8 bis 10 Bäume, die in den Eingriffsbereich fallen, müssen als potenzielle Bruthabitate erhalten und in die neue Streuobstfläche verpflanzt werden. Alternativ können auch 8-10 Hochstamm-Obstbäume, die 6 x verpflanzt sind und einen Stammumfang von 45-50 cm haben, aus der Baumschule in die Neuanlage eingebracht werden.

Wird als CEF-Maßnahme eine Streuobst-Neuanlage in direkter Nachbarschaft von bestehenden älteren Streuobstbeständen im Raum von Bad Vilbel angelegt, kann auf die o.g. Großbaumverpflanzung verzichtet werden, da die vorhandenen Altbäume bereits eine große ökologische Funktion ausüben. Sind die bestehenden Streuobstbestände zudem verbracht, so könnten diese als ergänzende CEF-Maßnahme wieder instandgesetzt werden.

Trauerschnäpper:

CEF-Maßnahme Nisthöhlen-Bereitstellung: Als Vermeidungsmaßnahme müssen noch vor Beginn der Bauarbeiten geeignete Nisthöhlen (5 Stück mit Fluglochweite 28 und 32 mm) in der Streuobst-Neuanlage (s.o.) installiert werden.

Werden als CEF-Maßnahme verbrachte Streuobstflächen instandgesetzt, dann sind die 5 künstlichen Bruthöhlen an höhlenfreie Altbäume aufzuhängen.

Mögliche Artenschutzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen):**Klappergrasmücke, Stieglitz und allgemein häufige Arten:**

Als Kompensationsmaßnahmen sollten im weiteren Umfeld des Planungsraumes auch Gehölzpflanzungen (Hecken und Bäume heimischer Arten) vorgesehen werden, die mittelfristig als neue Bruthabitate für Frei- und Heckenbrüter dienen können.

9 Risikomanagement

9.1 Begründung und Gegenstand des Risikomanagements

Auch wenn eine Prognose unter Beachtung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse und der standörtlichen Bedingungen erstellt wurde, lässt sich eine letzte Prognose-Unsicherheit niemals ausschließen. Aber im vorliegenden Fall ist aus Sicht des Unterzeichners mit der Ausnahme des Rebhuhns (s.u.) weder ein Monitoring der Fauna noch eine Funktionskontrolle der CEF-Maßnahmen (Nist- und Fledermauskästen) erforderlich. Allerdings sollte eine Maßnahmenkontrolle mit biologischer Baubegleitung stattfinden, wie es das Risikomanagement (HMUELV 2011) vorsieht.

9.2 Umweltbaubegleitung (Eingriff- und Maßnahmenkontrolle)

Um Fehlentwicklungen vorzubeugen, müssen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sowohl der Eingriff (z.B. Bauzeitenregelung) als auch die korrekte Ausführung der CEF-Maßnahmen kontrolliert werden. Dies ist im Rahmen der Herstellung der Maßnahmen (Pflanzungen, Nisthöhlen-Installation, ggf. Wiederherstellung verbrachter Streuobstbestände) durch eine biologische Umweltbaubegleitung zu gewährleisten.

9.3 Erfolgskontrolle (Monitoring der Fauna und der CEF-Maßnahmen)

Da durch das geplante Schwimmbad-Projekt erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna (Revierverluste von 2 Rebhuhn-Brutpaaren) erwartet werden, ist ein Monitoring zur Funktionskontrolle des neu angelegten Rebhuhn-Habitats außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorzusehen.

Die weitere Nachkontrolle der Vollständigkeit der Nisthilfen soll durch eine einmalige jährliche Begutachtung der Maßnahmen über einen Zeitraum von 2 Jahren erfolgen.

10 Benutzte Literatur, Quellen

- AHLÉN, I. (1989): EUROPEAN BAT SOUNDS transformed by ultrasound detectors - 29 species flying in natural habitats. - Naturskydds föreningen. Stockholm
- BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse - 27 europäische Arten. - Doppel-CD mit Beiheft, Musikverlag Edition AMPLE, Germering.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verl. Wiebelsheim
- BEEKE, W., GOTTSCHALK, E. (2013): Das Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen - rebhuhngerecht bewirtschaftete Blühstreifen (Powerpoint-Präsentation). Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut für Zoologie & Anthropologie, Abteilung Naturschutzbiologie der Universität Göttingen.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden.
- GARNIEL, A., MIERWALD U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Schlussbericht zum Forschungsprojekt: Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. – Kieler Institut für Landschaftsökologie. Im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.] (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/I, Passeriformes (4. Teil), Muscicapidae-Paridae. Aula-Verlag Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.] (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14/I, Passeriformes (5. Teil), Passeridae.. Aula-Verlag Wiesbaden.
- HANSKI, I. GILPIN, M.E. Eds. (1997): Metapopulation Biology: Ecology, Genetics & Evolution. 512 S.; Academic Press, London.
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden
- SCHAEFER, M. (2003): Wörterbuch der Ökologie. 4. Aufl. 452 S.; Spektrum Akademischer Verlag.
- SCHOBER, W., GRIMMBERGER E. (1987): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. - Kosmos Naturführer, Frankh'sche Verlagshandlung Stuttgart.
- SCHORR, K. (1996): Erstnachweis der hochrufenden Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* SCHREBER 1774) in Rheinland-Pfalz. - Materialien zum Fledermausschutz in Rheinland-Pfalz - Faunistik, Ökologie, Gefährdung, Schutz. Beiheft 21, 45-50. GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND ORNITHOLOGIE RHEINLAND-PFALZ E.V., GNOR-Eigenverlag, Landau.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. - in: Naturschutz in Recht und Praxis - online (Heft 1), 20 S.; www.naturschutzrecht.net
- WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz, **81**, 63-72, München.

Rote Listen

- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 434 S. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Bonn-Bad-Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2014): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation: aus GRÜNEBERG et al. 2015.
- GRÜNEBERG, C., BAUER H.-G., HAUPT H., HÜPPOP O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. - 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz, Bd. 52. S. 19-78.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C., PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Bd. 1 Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). – Bundesanstalt für Naturschutz – Bad Godesberg.
- HGON & SVW (2006): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. - 9. Fassung, Stand Juli 2006, Hrsg.: STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ
- KOCK D., KUGELSCHAFTER K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk I, Säugetiere, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand 10.2008). – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/1 Wirbeltiere (Hrsg: Bundesamt für Naturschutz Bonn - Bad Godesberg). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.

- SÜDBECK, P., BAUER, H.G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung (Stand 30.11.2007). Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland: Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 44
- VSW (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (März 2014), Hrsg.: STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND
- VSW & HGON (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung, Mai 2014), Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), Frankfurt und Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON), Echzell, Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV).

Gesetze, Verordnungen, Leitfäden

- BNATSCHG (25.03.2002): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Stand: 15.09.2017
- BT-Drs. 16/5100 - Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode, Drucksache 16/5100 vom 25.04.2007: Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes.
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- HMUELV (V. 2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Wiesbaden.
- VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten



Ober-Ramstadt, den 26.03.2018

Anhang: Karte der wertgebenden Tierarten 2011/17

LEGENDE

SÄUGETIERE

- ▲ Feldhase

FLEDERMÄUSE

- ➡ Mückenfledermaus
- ➡ Zwergfledermaus

BRUTVÖGEL

- Klappergrasmücke
- Rebhuhn
- Stieglitz
- Trauerschnäpper

GASTVÖGEL

- Grünspecht
- Mäusebussard