
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum
vorhabensbezogenen Bebauungsplan
„Dortelweil West“ 9. Änderung
Teil A
Stadt Bad Vilbel, Stadtteil Dortelweil
Fledermäuse, Avifauna



Juli 2012

Auftraggeber: Planungsbüro Holger Fischer
Gerriet Fokuhl, Elisabeth Schade
Konrad-Adenauer-Str. 16
35440 Linden

Auftragnehmer: Plan Ö
Dr. René Kristen
Industriestraße 2a
35444 Biebertal-Fellingshausen
Tel. 06409-8239781
Fax 06409-8239782
info@planoe.de

Bearbeiter: Dr. René Kristen

Biebertal, 20.07.12

Inhalt

1 Einleitung	4
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	5
1.2.1 Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG	6
1.2.2 Befreiung nach § 67 BNatSchG	7
1.3 Methodik	8
2 Artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens	9
2.1 Stufe I: Ermittlung der Wirkfaktoren und Festlegung des Untersuchungsrahmens	9
2.1.1 Ermittlung der Wirkfaktoren.....	9
2.1.2 Datenbasis der Artnachweise	10
2.1.3 Vögel	10
2.1.3.1 Methode	11
2.1.3.2 Ergebnisse	11
2.1.3.3 Faunistische Bewertung	13
2.1.4 Fledermäuse	16
2.1.4.1 Methode	16
2.1.4.2 Ergebnisse	17
2.1.4.3 Faunistische Bewertung	18
2.2 Stufe II & III: Prüfung von Verbotstatbeständen und Vermeidung von Beeinträchtigungen und Ausnahmeverfahren	20
2.2.1 Tabellarische Prüfung von Vögeln mit günstigem Erhaltungszustand	21
2.2.2 Tabellarische Prüfung von Vögeln mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. streng geschützten Arten (BArtSchV)	22
2.2.3 Art für Art-Prüfung.....	23
2.3 Fazit.....	28
3 Literatur	31
4 Anhang (Prüfbögen)	33
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	33
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	40

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Vilbel plant die Änderung des Vorhabensbezogenen Bebauungsplan „Dortelweil-West“ mit dem Ziel der Errichtung eines Alten- und Pflegeheims für den Teilbereich B. Das vorliegende Gutachten untersucht die im Rahmen dessen geforderte Überprüfung, ob durch die Umgestaltung geschützte Arten betroffen sind. Gegebenenfalls ist sicherzustellen, dass durch geeignete Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten.

Die zum Ausbau vorgesehene Fläche ist derzeit etwa hälftig mit einem zu erhaltenden Wohngebäude sowie landwirtschaftlichen Nebengebäuden (Hallen und Stallungen) bebaut, die im Zuge des Neubaus abgerissen werden sollen. Der westliche Teil weist einen Gartenbestand mit teilweise alten Obstbäumen und Gehölzen auf. Zentral befindet sich eine alte Esche (*Fraxinus excelsior*), die erhalten werden soll. Der größte Teil des Gartens wird jedoch nahezu vollständig verschwinden und durch eine Bebauung ersetzt. Hierdurch sind Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten. Aufgrund der räumlichen Lage und der Habitatausstattung weist die Region und auch das Plangebiet als solches, Qualitäten als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse auf. Infolge dessen ergibt sich die Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Einen Überblick über den Planungsraum und die geplante Nutzung zeigen Abbildung 1 und 2.



Abb. 1: Abgrenzung des Planungsraums in Bad Vilbel - Dortelweil (Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).

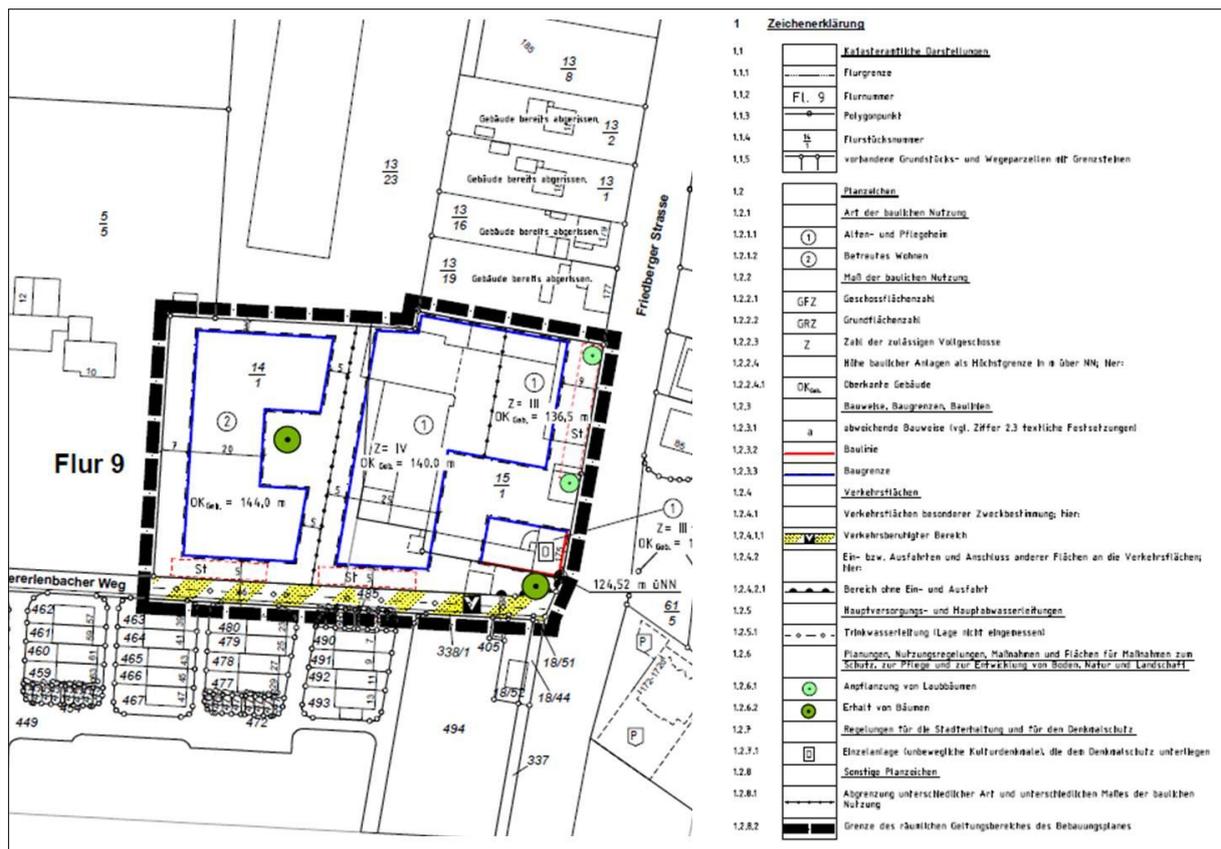


Abb. 2: Geplante Bebauung des Planungsraums in Bad Vilbel – Dortelweil, Entwurf (Quelle: Planungsbüro Fischer).

1.2 Rechtliche Grundlagen

„Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (V-RL) gehören zu den zentralen Beiträgen der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Das Gesamtziel besteht darin, die FFH-Arten sowie alle europäischen Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz. Der Artenschutz stellt damit neben den flächenbezogenen Schutzinstrumenten des Schutzgebietssystems NATURA 2000 ein eigenständiges zweites Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV, beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend überall dort, wo die betreffende Art vorkommt.“

Entsprechend der Definition in § 7 BNatSchG sind bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung die folgenden Kategorien zu berücksichtigen:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten
- europäische Vogelarten

Aus Sicht der Planungspraxis lässt sich ein derart umfangreiches Artenspektrum bei einem Planungsverfahren jedoch nicht sinnvoll bewältigen. Im Zuge der Änderung des BNatSchGs wurden die nur national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt (§ 44 BNatSchG). Die Belange der national geschützten Arten werden prinzipiell im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Ausnahmen von dieser Regel gelten im vorliegenden Fall für Vogelarten, deren Erhaltungszustand gemäß der Bewertung (Vogelampel) der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland mindestens als „ungünstig bis unzureichend“ (gelb) oder schlechter (rot) geführt werden.

1.2.1 Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

§ 44 BNatSchG ist die zentrale Vorschrift des Artenschutzes, die für die besonders und die streng geschützten Arten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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 Wanderzeiten 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, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen. Ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 liegt nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

Insoweit liegt auch kein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 und 2 vor. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichmaßnahmen festgesetzt werden.

Gerade im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 (1) b) FFH-RL ist damit klar, dass Störungen nur dann artenschutzrechtlich relevant sind, wenn sie an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen bzw. sich auf deren Funktion auswirken.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zugelassen werden. Gründe hierfür sind:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Sofern in Bezug auf eine oder mehrere Arten erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind, ist eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich. Die Betroffenheit von Arten im Sinne des § 44 wird anhand der artenschutzrechtlichen Prüfung dokumentiert.

1.2.2 Befreiung nach § 67 BNatSchG

Der § 67 BNatSchG regelt die Befreiung von den Verboten des § 44 BNatSchG.

„Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. Im Falle des Verbringens aus dem Ausland wird die Befreiung vom Bundesamt für Naturschutz gewährt“.

Aufgabe der Artenschutzrechtliche Prüfung ist die Klärung der Frage, ob von der Planung – unabhängig von allgemeinen Eingriffen in Natur und Landschaft – besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen werden, welche Beeinträchtigungen für die geschützten Arten zu erwarten sind, und ob sich für bestimmte Arten das Erfordernis und die Möglichkeit für eine Artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt.

Die vorliegende Prüfung erfolgt somit auf der Grundlage von § 44 (1) BNatSchG unter besonderer Berücksichtigung der FFH-RL.

1.3 Methodik

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen erfolgt entsprechend dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011). Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Wirkungen des Vorhabens wird eine 3-stufige Vorgehensweise gewählt:

Stufe I: Ermittlung der Wirkfaktoren und Festlegung des Untersuchungsrahmens

Es werden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt und der erforderliche Untersuchungsrahmen festgelegt.

Stufe II: Prüfung der Verbotstatbestände und Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet mit einer potenziellen Betroffenheit (Konfliktarten) werden zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Betroffenheit untersucht. Dazu werden diese Arten des Untersuchungsgebietes im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung mittels der Prüfprotokolle (vgl. Anhang) einer Einzelfallprüfung unterzogen. Es werden Maßnahmen entwickelt, die als Vermeidungsmaßnahmen (z.B. in Form von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) geeignet sind, eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Für Vogelarten, deren Erhaltungszustand in der sogenannten Ampelliste für hessische Brutvögel landesweit mit „grün“ (günstig) bewertet wurde, erfolgt eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Wenn erhebliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen zu erwarten und diese durch Vermeidungsmaßnahmen nicht zu umgehen sind, ist zu prüfen, ob gem. § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG möglich ist. Voraussetzung für eine Ausnahme sind zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses sowie das Fehlen zumutbarer Alternativen bei gleichzeitiger Sicherung des Erhaltungszustandes der Population einer Art. Dieses Prüfverfahren ist in die Art-für-Art-Betrachtung mittels der Prüfprotokolle integriert.

2 Artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens

2.1 Stufe I: Ermittlung der Wirkfaktoren und Festlegung des Untersuchungsrahmens

2.1.1 Ermittlung der Wirkfaktoren

Die zum Ausbau vorgesehene Fläche ist derzeit etwa hälftig mit einem zu erhaltenden Wohngebäude sowie landwirtschaftlichen Nebengebäuden (Hallen und Stallungen) bebaut, die im Zuge des Neubaus abgerissen werden sollen. Der westliche Teil weist einen Gartenbestand mit teilweise alten Obstbäumen und Gehölzen auf. Zentral befindet sich eine alte Esche (*Fraxinus excelsior*), die erhalten werden soll. Der größte Teil des Gartens wird jedoch nahezu vollständig verschwinden und durch eine Bebauung ersetzt. Hierdurch sind Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten. Aufgrund der räumlichen Lage und der Habitatausstattung weist die Region und auch das Plangebiet als solches, Qualitäten als Lebensraum für Vögel auf.

Als mögliche Wirkfaktoren sind zunächst Veränderungen anzunehmen, die durch Habitatverlusten in den jeweils betroffenen Bereichen führen. Die Umwandlung des bestehenden Gartens führen durch die zulässigen beschriebenen Nutzungsmöglichkeiten zu einer Degeneration dieses Bereiches als Lebensraum. Hierdurch sind intensive und nachhaltige Wirkungen zu erwarten. Es wird baubedingt zu einem Verlust von Bäumen, Gehölzen und Grünland kommen (Tab. 1). Daraus ergeben sich primär ein Verlust von Fläche und eine Versiegelung von Boden und sekundär zwangsläufig Störungen der Fauna durch baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Lärmemissionen und Bewegungen. Durch den geplanten Abriss der landwirtschaftlichen Nebengebäude werden früher durch Vögel genutzte Elemente verschwinden. Dies führt ohne entsprechende Kompensation zu einem dauerhaften Verlust von Lebensraum.

Weitere Biotopstrukturen im Umfeld des Vorhabens werden zunächst durch das Vorhaben direkt nicht beansprucht. Anlage- und betriebsbedingte Einflüsse auf das Umfeld sind durch das geplante Vorhaben und deren Anlagenteile höchstens für planungsrelevante Arten mit entsprechender Sensibilität zu erwarten, wo das Plangebiet in einem unbebauten und weniger genutzten Bereich angrenzt (Hausgarten, nördlich). Aufgrund der ohnehin schon starken Störungsintensität mit Störungen durch Bewegungen und Lärm (z.B. Verkehr der Friedberger Straße, Spaziergänger, freilaufende Hunde etc.) sind weitere Auswirkungen kaum zu erwarten.

Die potentielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten kann sich primär aus dem mit dem Vorhaben einhergehenden Verlust der vorhandenen Lebensraumtypen, der nachhaltigen Überbauung und Versiegelung von Bodenflächen sowie der Auslösung von Effektdistanzen durch betriebsbedingten Verkehrs- und Personenbewegungen mit resultierenden Lärm- und Lichtemissionen und vorübergehenden Folgen von Bau- und Umgestaltungsmaßnahmen ergeben.

Insgesamt können die in Tabelle 1 dargestellten Wirkfaktoren mit den entsprechenden Auswirkungen differenziert werden.

Tab. 1 Potentielle Wirkfaktoren im Zusammenhang der geplanten Änderung des Bebauungsplans.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung
baubedingt		
Bauphase von Gebäuden und Infrastruktur	Bodenverdichtung, Bodenabtrag und -veränderung des natürlichen Bodenaufbaus und Bewuchs.	Lebensraumverlust und -degeneration
	Entfernung von Bäumen und Gehölzen	Lebensraumverlust und -degeneration
	Entfernung von durch Vögel genutzten Gebäudeteilen	Lebensraumverlust
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z.B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt
anlagebedingt		
Errichtung der Gebäude- und Verkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse
	Veränderung der bestehenden Krautschicht.	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse
	Entfernung von Bäumen und Gehölzen	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse
betriebsbedingt		
betriebsbedingter Verkehr	Lärmemissionen durch Fahrzeugverkehr und Personenbewegungen	zusätzliche Belastung der Umgebung; Beunruhigung des Umfeldes
betriebsbedingter Personenbesuch	Lärmemissionen und Personenbewegungen	zusätzliche Belastung der Umgebung; Beunruhigung des Umfeldes

2.1.2 Datenbasis der Artnachweise

Die artenschutzrechtlichen Betrachtungen umfassen die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen, die aufgrund der vorherrschenden Habitatbedingungen als sinnvoll erachtet wurden. Hierzu wurden zunächst in einer Vorauswahl die **Vögel** und **Fledermäuse** als potentiell betroffene Artengruppen bestimmt. Die faunistischen Untersuchungen zum Vorkommen der oben genannten Tiergruppen erfolgten bisher im Zeitraum von März bis Juli 2012.

2.1.3 Vögel

Im Rahmen der Erhebung faunistischer Daten wurde eine Erfassung der Brutvögel sowie der Nahrungsgäste mittels Verhören und Sichtbeobachtungen durchgeführt.

Da wildlebende Vogelarten sämtlich besonders geschützt, einige auch streng geschützt sind und gemäß § 44 (5) BNatSchG nachgewiesen werden muss, dass die ökologische Funktion der von Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, muss die Avifauna bei Aufstellung eines Bebauungsplans besonders berücksichtigt werden.

2.1.4.1 Methode

Die Aufnahme der Vogelarten erfolgte akustisch und visuell. Die Erfassung der Reviervögel und der Nahrungsgäste wurden bisher im Zeitraum von März bis Juli fünf Begehungen durchgeführt, bei denen die Revierpaare der vorkommenden Arten an Hand singender Männchen erfasst wurden (Tab. 2). Als Reviere zählten nur die Teile, in denen ein Paar mehrmals festgestellt wurde. Außerdem konnten noch einige direkte Brutnachweise durch fütternde Altvögel, Warnverhalten bzw. eben flügge Jungvögel nachgewiesen werden.

Tab. 2: Durchgeführte Begehungen zur Erfassung der Brutvogelarten und Nahrungsgäste

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	23.03.2012	Reviervögel und Nahrungsgäste
2. Begehung	28.03.2012	Reviervögel und Nahrungsgäste
3. Begehung	03.04.2012	Reviervögel und Nahrungsgäste
4. Begehung	25.05.2012	Reviervögel und Nahrungsgäste
5. Begehung	19.07.2012	Reviervögel und Nahrungsgäste, Gebäudekontrolle

2.1.4.2 Ergebnisse

a) Reviervögel

Im Rahmen der Untersuchungen konnten aktuell im Planungsraum elf Arten als Reviervögel identifiziert werden (Tab. 3, Abb. 3). Hierbei konnte mit der Mehlschwalbe eine Art festgestellt werden, die derzeit in die Rote Liste Deutschlands und des Landes Hessen eingestuft ist (RL D: V; RL He: 3). In Hessen weist die Art einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) auf. Keine der Reviervogelarten ist nach der BArtSchVO streng geschützt (Tab. 3). Vielmehr handelt es sich größtenteils um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential. Die häufigsten Arten waren mit jeweils drei festgestellten Revieren Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) und Kohlmeise (*Parus major*).

Im Bereich der ehemaligen Stallungen sowie unter einem Dach im Innenhof und im Bereich des Dachüberstandes zur Straße konnten frühere Nester (ca. 15 Stück) von Schwalben (*Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*) gefunden werden (Abb. 5). Entgegen erster Annahmen werden nur noch die Nester im Außenbereich von der Mehlschwalbe genutzt werden. Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung (Viehbestände) hat vermutlich zu einer Aufgabe der Nester im Innenbereich geführt. Dennoch handelt es sich aktuell um ein Vorkommen der Mehlschwalbe als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Abbildung 4 stellt die am Standort vorgefundenen Reviervogelarten kartographisch dar. Entsprechend der Methodik geben die Punkte das Zentrum des angenommenen Reviers an (nicht den des Nestes/ Brutplatzes).

Tab. 3: Nachgewiesene Reviervögel der Untersuchung 2012 mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach HGON (2006) und SÜDBECK ET AL. (2009) und Staatl. Vogelschutzwarte Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland VSW (2011)

Trivialname	Art	Kürzel	Reviere	Schutz EU	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	3	-	§	-	-	+
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	3	-	§	-	-	+
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	1	-	§	-	-	+
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	1	-	§	-	-	+
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	1	-	§	-	-	+
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	1	-	§	-	-	+
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	3	-	§	-	-	+
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	3	-	§	V	3	o
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	1	-	§	-	-	+
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	1	-	§	-	-	+
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	2	-	§	-	-	+

I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht GF: Gefangenschaftsflüchtling



Abb. 3: Verteilung der Reviervogelarten im Planungsraum im Jahr 2012

b) Nahrungsgäste

Neben den Reviervögeln wurden neun weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Planungsraum als Nahrungsgäste besuchen (Tab. 4, Abb. 4). Wie bei den Reviervögeln, kommen unter den Nahrungsgästen im Planungsraum keine nach BArtSchVO streng geschützten Vogelarten vor.

Der sehr sporadisch angetroffene Haussperling wird derzeit auf der Vorwarnliste in der Roten Liste Hessens bzw. der BRD geführt (Tab. 4). Der Erhaltungszustand dieser Arten wird aktuell als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb) bewertet.



Abb. 4: Verteilung der Nahrungsgäste im Planungsraum im Jahr 2012

2.1.4.3 Faunistische Bewertung

Hinsichtlich der angetroffenen Reviervogelarten und Nahrungsgäste ist der Planungsraum als typisches Habitat mit einer zu erwartenden Avifauna, größtenteils gemeiner und weitverbreiteter Arten anzusehen. Die festgestellten Revierräume konzentrieren sich hierbei durch den älteren Baumbestand sowie die eingestreuten und einrahmenden Gehölze auf den westlichen Gartenbereich. Dieser dient auch als (Teil-) Nahrungsraum der nachgewiesenen Reviervögel sowie einiger Nahrungsgäste.

Erfreulich sind hier der Buntspecht und der Kleiber, die unregelmäßig die die Bäume nach Nahrung absuchen.

Tab. 4: Nachgewiesene Nahrungsgäste der Untersuchung 2012 mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach HGON (2006) und Südbeck et al. (2009) und Staatl. Vogelschutzwarte Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland VSW (2011)

Trivialname	Art	Kürzel	Schutz		Rote Liste	Rote Liste	Erhaltungszustand Hessen	
			EU	national	BRD	Hessen		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	§	-	-	+	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	-	§	-	-	+	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	-	§	-	-	+	
Elster	<i>Pica pica</i>	E	-	§	-	-	+	
Hauszosterling	<i>Passer domesticus</i>	H	-	§	V	V	o	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	-	§	-	-	+	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	-	§	-	-	+	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	-	§	-	-	+	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	-	§	-	-	+	

I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht

Bis auf den Hauszosterling, der im Planungsraum sporadisch anzutreffen ist, und dem Vorkommen der Mehlschwalbe, das gesondert betrachtet wird, sind die vorgefundenen Vogelarten nur von geringer artenschutzrechtlicher Relevanz. Der Verlust von kleinstrukturierten Gärten ist zwar aus faunistischer Sicht stets bedauerlich, aus rechtlichen Gesichtspunkten vertretbar.

Für nahezu alle Arten ist davon auszugehen, dass sie sich aufgrund ihrer großen Toleranz an die neue Situation rasch anpassen werden und den verbliebenen Lebensraum nach einer bauzeitlichen Verdrängung wieder in Anspruch nehmen werden oder entsprechende geeignete Habitats in der Umgebung besetzen. Die zukünftige Eignung des Planungsraums kann für diese Arten durch eine naturnahe Gestaltung positiv beeinflusst werden und sollte angestrebt werden. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind so aufgrund des vorgefundenen Artenspektrums aus momentaner Sicht nicht zu erwarten.

Entsprechend der Beobachtungen der aktuellen Saison kommt die Mehlschwalbe mit drei Paaren vor. Diese Annahme orientiert sich an der Anzahl wiederbesiedelter Altnester. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Bestände seit Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und der erheblichen Veränderung im Nahrungsangebot stark zurückgegangen sind. Die Rauchschalbe wird aktuell nicht mehr angetroffen. Dennoch stellen die Stallungen weiterhin günstige Nistbedingungen, da die Tiere auf vorhandene Nistgelegenheiten aufbauen können. Hinsichtlich der weiteren Planungen muss das Vorkommen der Mehlschwalbe berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass die vorgefundenen und

besetzten Nester in entsprechender Anzahl auszugleichen sind. Hierzu bietet sich die Installation von künstlichen Nisthilfen an geeigneten geschützten Stellen des Neubaus bzw. vorübergehend während der Baumaßnahmen an den zu erhaltenden Gebäuden an.

Werden durch zukünftige Bauausführung Reproduktionsstätten von Vögeln berührt, können die Beeinträchtigungen durch die Verlagerung der Bauarbeiten außerhalb der Reproduktionsphase gering gehalten werden. Von einer Rodung von Bäumen ist während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Entfernte Bäume sind durch entsprechende Ersatzpflanzungen einheimischer Laubgehölze auszugleichen.

Abschließend ist anzumerken, dass der Erhalt von diversen, kleinstrukturierte Bereichen und Gehölzstrukturen stets die Grundlage einer reichen Vogelfauna darstellen und somit als erhaltenswert gelten sollten.

Zur detaillierteren Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen werden die relevanten Vogelarten im Zuge der anschließenden artenschutzrechtlichen Betrachtung näher betrachtet. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf dem **Haussperling** als Nahrungsgast und der **Mehlschwalbe**.



Abb. 5: Alte Nester der Rauchschwalbe (oben) und aktuell genutzte Mehlschwalbennester (unten).

2.1.4 Fledermäuse

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

Das vorliegende Kapitel stellt die Ergebnisse der Erhebungen aus 2012 dar.

2.1.4.1 Methoden

Die Feldbestimmung und systematische Erfassung von Fledermausvorkommen mit Hilfe von Detektoren wurde seit Beginn der 1980er Jahre zunehmend verbessert (AHL 1981; AHL & BAAG 2000; LIMPENS & ROSCHEN 1995; PETERSSON 1993; TUPINIER 1996, WEID 1988). Heute nimmt die Detektorarbeit in der Erfassung von Fledermausvorkommen eine zentrale Rolle ein. Als Grundlage dient neben der exakten Beschreibung der Rufsequenzen unter bestimmten Verhaltenssituationen, die Weiterentwicklung der Aufnahme- und Analysetechniken (PETERSSON 1999) sowie die methodische Weiterentwicklung der systematischen Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in der Landschaft (DIETZ & SIMON 2003; HELMER ET AL. 1988; LIMPENS 1993; LIMPENS & KAPTEYN 1991).

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Detektorbegehungen durchgeführt. Während dieser Begehungen wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert und verortet. Die Feldbestimmung erfolgte nach folgenden Kriterien:

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

Um klimatische oder sonstige Einflüsse sicher ausschließen zu können und aufgrund der gleichzeitig durchaus positiven Umfeldeigenschaften wurden die Begehungen zu unterschiedlichen Zeiten und optimalen Bedingungen durchgeführt (Tab. 5).

Tab.5: Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet 2012.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	05.06.2012	Detektorbegehung
2. Begehung	21.-22.06.2012	Bat-Recorder
3. Begehung	23.06.2012	Detektorbegehung
4. Begehung	19.07.2012	Gebäudekontrolle

Ergänzend zu den Detektorbegehungen wurden Untersuchungen mittels Bat-Recordern durchgeführt. Hierbei wurde das Modell Song Meter (SM2BAT+) der Firma Wildlife Acoustics eingesetzt. Bat-Recorder haben den Vorteil, dass sie die Rufe von Fledermäusen über längere Zeiträume automatisch

erfassen. Hierdurch werden zufällige Aktivitätsschwankungen ausgeglichen. Gleichzeitig erhöht sich die Nachweiswahrscheinlichkeit für weniger aktive Arten und für zeitlich begrenzte Vorkommen (z.B. Transferflüge).

2.1.4.2 Ergebnisse

Im Planungsraum konnte durch die akustische Erfassung eine Fledermausart nachgewiesen werden (Tab. 6). Hierbei handelt es sich um die häufig anzutreffenden **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Art nutzte die Randbereiche des Planungsraums (vorwiegend im Bereich von Straßenlaternen), den Garten und den Innenhof regelmäßig für ein bis zwei Stunden als Jagdraum. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Planungsraum für diese Art wichtiges Jagdrevier darstellt (Abb. 6).

Im Planungsraum konnten im Rahmen der Untersuchungen keine Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden. Die Begehungen zeigten keinerlei Aktivitäten, die auf das Vorkommen von Wochenstuben usw. hindeuten. Allerdings weisen die Stallungen und hier vorwiegend die Heuböden Strukturen auf, die als potentielle Quartiere, geeignet sein könnten (Abb. 7).



Abb. 6: Nachweise und angenommenes Nutzungsschema der nachgewiesenen Fledermausarten im Planungsraum im Jahr 2012.

Tab. 6: Fledermausarten im Planungsraum, deren Schutzstatus und Angaben zum derzeitigen Erhaltungszustand. (Angaben nach KOCK & KUGELSCHAFTER (1996), MEINIG ET.AL. (2009), BfN (2007) und EIONET (2009).

Trivialname	Art	Schutz EU	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen	Erhaltungszustand BRD	Erhaltungszustand EU
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	-	3	+	+	+

IV = Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie EG 2006/105

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht

2.1.4.3 Faunistische Bewertung

Der Planungsraum erweist sich mit der regelmäßig im Innenbereich und in den Randbereichen auftretenden Zwergfledermaus als Teillebensraum für Fledermäuse. Wesentliche Qualitätsmerkmale des Planungsgebietes sind die linearen Strukturen, die sich entlang der Straßen, Baumreihen und Gebäude ergeben und zur Orientierung und bei entsprechendem Angebot (z.B. Straßenlaternen) auch der Erweiterung des Jagdraums dienen. Außerdem bietet der Garten ein adäquates Nahrungsangebot.

Zur Ableitung relevanter Habitatstrukturen im Planungsraum soll im Folgenden näher auf die Biologie der Fledermausarten eingegangen werden (Zusammenfassung der Artensteckbriefen „*Pipistrellus pipistrellus*“ (DIETZ & SIMON 2006) für Hessen Forst (Fena) 2006).

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Diese Art ist die kleinste unter den einheimischen Fledermäusen. Sie ist eine typische „Hausfledermaus“ und häufig in Dörfern und Städten zu beobachten. Ihre Sommerquartiere befinden sich meist in engen Gebäudespalten (z.B. Hausverkleidungen aus Holz, Schiefer, Hartfaserplatten und Metall, zwischen Streichbalken und Gebäudewand, in Zwischenräumen von Betonplattenelementen oder in Mauerhohlräumen). Zwergfledermäuse wechseln relativ häufig in einem Sommer ihre Quartiere, dennoch besteht wie bei den anderen Fledermausarten eine ausgeprägte Quartiertreue über mehrere Jahre hinweg. Zu den Jagdgebieten dieser Art zählen unter anderem strukturreiche Gärten und Parks, Alleen, Waldränder und Wege und die Ufervegetation an Gewässern. Die Winterquartiere der Zwergfledermäuse liegen z.B. in Mauerspalten von Gebäuden, Schlosskellern und Brückenbauwerken.

Für die **Zwergfledermaus** hat das Planungsgebiet eine gewisse Bedeutung als Nahrungsraum. Dies verdeutlicht das regelmäßige Vorkommen der Art. Zwergfledermäuse konnten bei allen Terminen jagend angetroffen werden. Es konnten jedoch keine Quartiere der Art identifiziert werden. Dies kann allerdings auch daran liegen, dass die sehr unauffälligen Sommerquartiere nicht gefunden wurden. Der Gebäudebestand dürfte ein ausreichendes Potential von geeigneten Spalten und Ritzen aufweisen. Insgesamt ist festzustellen, dass die geplante Umgestaltung des Gebiets keine nachhalti-

gen Wirkungen auf das Vorkommen der Zwergfledermaus haben wird. Der Planungsraum stellt für Zwergfledermaus vielmehr einen Teillebensraum dar, der bei entsprechender Gestaltung schnell wiederherzustellen ist. Bei Veränderungen im Gebäudebestand muss jedoch darauf geachtet werden, dass potentielle Quartierräume entweder erhalten werden und Einflugmöglichkeiten nicht verbaut werden oder bei Abriss von Gebäuden ausreichende Alternativen (Fledermauskästen) geschaffen werden. Da die Art Quartierräume schnell wechselt und diese nicht ganzjährig besetzt, ist die Identifizierung solcher schwierig. Der Umbau oder Abriss von bisher ungenutzten und nur schwach bis gar nicht geheizten Gebäudeelementen kann somit Sommer- und Winterquartiere von Fledermäusen betreffen. Zur Vermeidung von Störungen und zur Vorbeugung von Individuenverlusten sind daher zeitnahe Begehungen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen nötig. Da auch Sanierungsarbeiten generell zu einem Verlust von Spalten, Hohlräumen und Einschlußmöglichkeiten führen, ist das Anbringen von geeigneten Fledermauskästen empfehlenswert.

Der Verlust von Leitstrukturen bzw. Änderungen im Umfeld werden von der Zwergfledermaus schnell kompensiert.

Zur detaillierteren Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen wird die vorgefundene **Zwergfledermaus** im Zuge der anschließenden artenschutzrechtlichen Überprüfung näher betrachtet.



Abb. 7: Potentielle Quartierräume der Zwergfledermaus.

2.2 Stufe II & III: Prüfung von Verbotstatbeständen und Vermeidung von Beeinträchtigungen und Ausnahmeverfahren

In die Stufe II des Verfahrens wurden folgende Arten der untersuchten Tiergruppen aufgenommen:

a) Vögel

Von denen im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesenen elf nachgewiesenen Reviervogelart, einer potentiellen Reviervogelart und neun weiteren Vogelarten als Nahrungsgäste werden als artenschutzrechtlich relevante Arten primär die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) betrachtet (Tab. 3). Die nachfolgende Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuelle Ausnahmeverfahren wird aufgrund deren Status als Vogelart mit ungünstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „gelb“) als Art-für-Art-Prüfung durchgeführt.

Reviervogelarten und Nahrungsgäste mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „grün“) werden entsprechend der Vorgabe im Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen in tabellarischer Form bearbeitet.

Nahrungsgäste, deren Erhaltungszustand als ungünstig eingestuft wird (Vogelampel: „gelb“) in diesem Fall der der Haussperling (*Passer domesticus*) sind im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant, da im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 (1) b) FFH-RL eine Störung nur dann eintritt, wenn diese an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt oder sich auf deren Funktion auswirkt. Diese Sachverhalte sind für Nahrungsgäste nicht eindeutig zuzuordnen. Auf eine Art-für-Art-Prüfung wird daher bei dieser Art verzichtet und stattdessen eine tabellarische Bewertung vorgenommen.

b) Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurde im Planungsgebiet die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt. Da alle heimischen Fledermausarten, aufgrund deren Status als FFH-Anhang IV-Art bzw. deren strengen Schutzes nach BArtSchV zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten gerechnet werden müssen, betrachten die nachfolgenden Schritte die Prüfungen von Verbotstatbeständen, die Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuelle Ausnahmeverfahren. Die Prüfung wird anhand der aktuellen Musterbögen (Stand Juni 2011) als Art-für-Art-Prüfung durchgeführt. Zur besseren Übersicht erläutert eine tabellarische Darstellung die Resultate der Prüfung hinsichtlich der berücksichtigten Prüffaktoren sowie der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen.

c) Artenschutzrechtlich relevante Zufallsfunde

Es konnten keine relevanten Arten festgestellt werden. Somit sind zunächst keine weiteren Arten zu berücksichtigen.

2.2.1 Tabellarische Prüfung von Vögeln mit günstigem Erhaltungszustand

Nachfolgend ist die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen für Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „grün“) entsprechend der Vorgabe im Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen in tabellarischer Form dargestellt (Tab. 7). Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden.

Durch die Nutzungsänderung werden aufgrund der vorgesehenen Bebauung Reproduktionsstätten der Arten direkt und durch die zu erwartende Verlärmung sowie Personen- und Maschinenbewegungen indirekt berührt. Somit muss mit Beeinträchtigungen gerechnet werden. Diese werden bei den meisten Arten entweder zu einem vorübergehenden Meidungsverhalten führen oder zu einer Verlagerung der Brutreviere in adäquate Alternativhabitats der Umgebung führen.

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme ist jedoch nur kurzfristig und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen durch den Lebensraumverlust und geänderten Standortbedingungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitats in der Umgebung nicht zu erwarten. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind als gering einzustufen, da viele der gefundenen Vogelarten als verhältnismäßig stresstolerant gelten und der Störungspegel in einigen Bereichen auch jetzt schon als so erheblich anzusehen ist, dass bereits Gewöhnungseffekte wirken dürften. Folgende Maßnahmen verringern die Störwirkungen für die Arten:

- Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten (1. März bis 30. September) verhindern Störungen von Vögeln zu sensiblen Zeiten. Ein frühzeitiger Baubeginn bis spätestens Ende Februar bzw. Baumaßnahmen nach September werden empfohlen. Die Hauptbrutzeiten der Arten beginnen ab Mitte März und enden im September (bei Mehrfachbruten). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Etablierung von Brutstätten nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Arten entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert.
- Von einer Rodung von Bäumen ist während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Entfernte Bäume sind durch entsprechende Ersatzpflanzungen einheimischer Laubgehölze auszugleichen.

- Kommt es zu einer Abweichung dieses Regelfalls durch einen verspäteten Baubeginn, sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren.

Tab. 7: Prüfung der Betroffenheit von Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „grün“).

Trivialname	wiss. Artname	Nachweis	Status	Brutpaarbestand in Hessen	§ 44 Abs.1 (1) BNatSchG „Fangen, Töten, Verletzen“			§ 44 Abs.1 (2) BNatSchG „Erhebliche Störung“			§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG „Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten“		Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				a) Verlust von Bäumen und Gehölzen als Fortpflanzungsstätte	a) Rodungsverbot während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG, möglichst Verlagerung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit, Ersatzpflanzung einheimischer		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				b) Störung von Brutvorkommen infolge Verlärmung während Bauarbeiten	b) unnötig, da die bauzeitliche Verdrängung nur kleinräumig wirkt		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	N	I	> 10.000	-	x	-				c) betriebsbedingte Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen	b) unnötig, hohe Stresstoleranz der Art und Lebensraumverlust ist unerheblich		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	N	I	> 10.000	-	x	-				a) Verlust von Nahrungsraum	a) unerheblich, da die sehr anpassungsfähige Art ausreichend geeigneten Nahrungsraum in der Umgebung vorfindet.		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	N	I	> 10.000	-	x	-				b) zeitweilige Störung des Nahrungshabitats durch Verlärmung während der Bauarbeiten	b) unnötig, da die bauzeitliche Verdrängung nur kleinräumig wirkt		
Elster	<i>Pica pica</i>	N	I	10.000-15.000	-	x	-				siehe "Buchfink"	siehe "Buchfink"		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	N	I	> 10.000	-	x	-				siehe "Buchfink"	siehe "Buchfink"		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	N	I	> 10.000	-	x	-				siehe "Buchfink"	siehe "Buchfink"		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	N	I	> 10.000	-	x	-				siehe "Buchfink"	siehe "Buchfink"		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	N	I	> 10.000	-	x	-				siehe "Buchfink"	siehe "Buchfink"		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	R	I	> 10.000	x	x	x				siehe "Amsel"	siehe "Amsel"		

R = Reviervogel N = Nahrungsgast

§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt

I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling

2.2.2 Tabellarische Prüfung von Nahrungsgästen mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. streng geschützten Arten (BArtSchV)

Nachfolgend ist die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen für Nahrungsgäste mit ungünstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „gelb“) bzw. streng geschützten Arten in tabellarischer Form dargestellt (Tab. 8).

Diese Arten sind im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant, da im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 (1) b FFH-RL eine Störung nur dann eintritt, wenn diese an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt oder sich auf deren Funktion auswirkt.

Durch die Nutzung des Plangebiets wird ein Teilaspekt des Nahrungshabitats des Haussperlings (*Passer domesticus*) berührt. Nachhaltige Beeinträchtigungen für die Art können aber aufgrund des ausreichenden Angebots von adäquaten Alternativen in der Umgebung nahezu ausgeschlossen werden. Eine nachhaltige Verschlechterung der ökologischen Funktion ist daher weder durch den Lebensraumverlust noch durch zu erwartende höhere Störungsfrequenz zu erwarten. Allerdings kann die Schaffung kleinstrukturierter Landschaftselemente (Hecken aus einheimischen Gehölzen, Rudealstreifen etc.) oder sogar das Anbringen von Sperlingsnistkästen die Lebensraumbedingungen für den Haussperling signifikant verbessern.

Tab. 8: Prüfung der Betroffenheit von Nahrungsgästen mit ungünstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „gelb“) und streng geschützten Arten (BArtSchV).

Trivialname	wiss. Artname	Schutzstatus nach § 7		Brutpaarbestand in Hessen	§ 44 Abs.1 (1) BNatSchG	§ 44 Abs.1 (2) BNatSchG	§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen
		BNatSchG	Status		„Fangen, Töten, Verletzen“	„Erhebliche Störung“	„Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten“		
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§	I	> 10.000	-	(x)	-	a) Verlust von Nahrungsraum b) zeitweilige Störung des Nahrungshabitats durch Verlärmung während der Bauarbeiten	a) geringe Auswirkungen, da die Art vermutlich ausreichend geeigneten Nahrungsraum in der Umgebung vorfindet. Eine kleinstrukturierte Gestaltung verbessert allerdings die Lebensraumbedingungen für diese Art signifikant. b) unnötig, da die bauzeitliche Verdrängung nur kleinräumig wirkt und die Art eine verhältnismäßig hohe Toleranz aufweist.

§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt
I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling

2.2.3 Art für Art-Prüfung

Aufgrund des Status als FFH-Anhang IV-Art bzw. des strengen Schutz nach BArtSchV erfolgen die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuelle Ausnahmeverfahren für die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) als Art-für-Art-Prüfung. Zudem wird die **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), deren Erhaltungszustand als ungünstig eingestuft wird (Vogelampel: „gelb“) berücksichtigt.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgt in diesem Abschnitt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Prüfungen. Hierfür wird eine tabellarische Form gewählt (Tab. 9). Die Tabelle stellt die Resultate der einzelnen Prüfschritte, das resultierende Ergebnis zur Notwendigkeit einer Ausnahmeregelung,

eine kurze Erläuterung zur Betroffenheit sowie mögliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dar. Ausführliche Angaben und Begründungen enthalten die Prüfbögen im Anhang (Kap. 4).

Aus den Untersuchungen kann das Vorkommen der **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und deren Nutzung als Nahrungsraum und Transferraum bestätigt werden.

Da sich Fledermäuse hauptsächlich akustisch orientieren, müssen in ihren Jagdgebieten im Jagdgebiet und auf dem Weg zwischen Sommerquartier und Nahrungsraum linienförmige Landschaftselemente vorhanden sein, um diese zu erreichen und/oder auf Nahrungssuche gehen zu können. Wegen der begrenzten Reichweite der dabei verwendeten Ultraschalllaute benötigen Fledermäuse vertikale Strukturen im Raum zwischen Quartier und Nahrungsraum als ‚Wegmarkierungen‘. Da nach den gesetzlichen Schutzbestimmungen (BNatSchG, BArtSchVO, FFH-Richtlinie) neben den Tieren selbst auch deren Lebensraum zu schützen, pflegen bzw. wiederherzustellen ist, wird empfohlen, dass zukünftige Baumaßnahmen diesem Bedürfnis Rechnung tragen. Infolgedessen sollte die im vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans vorgesehene Baumreihe entlang der Bahnlinie geschaffen werden.

Die offenen Flächen des bisherigen Innenhofs, der Garten und die Randbereiche entlang der Straßen werden von der Zwergfledermaus regelmäßig als Jagdrevier genutzt. Zukünftige Veränderungen betreffen somit den Lebensraum der Zwergfledermaus haben jedoch aufgrund der großen Anpassungsfähigkeit der typischen „Siedlungsart“ nur eine vernachlässigbare Wirkung. Da das Auftreten von Quartieren der festgestellten Fledermausarten im Gebäudebestand nicht völlig ausgeschlossen werden kann, müssen entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) und die damit verbundene „Verletzung /Tötung von Individuen“ (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie von Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) berücksichtigt werden.

Aus den oben genannten Gegebenheiten lassen sich folgende Maßnahmen ableiten:

- Baubedingt könnte es jedoch zu geringfügigen Störungen im Jagdgebiet kommen. Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeiträume (späten Abendstunden und in der Nacht) verhindern diese ohnehin unwahrscheinliche Störung der Tiere.
- Bestehende Leitstrukturen (Baum- und Gehölzsäume) sollten in der jetzigen Form erhalten bleiben bzw. bei Verlust durch vergleichbare lineare Strukturen ersetzt werden.
- Maßnahmen an Gebäuden (Umbau, Sanierung, Abriss etc.) sollten nicht in der Wochenstubezeit von Anfang Juni bis Ende August vorgenommen werden. Zur Vermeidung von Störungen sowie dem Verletzen oder Töten von Individuen sind zeitnahe Begehungen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen nötig.

- Da Sanierungsarbeiten generell zu einem Verlust von Spalten, Hohlräumen und Einschluþfmöglichkeiten führen und durch den Verlust von potentiellm Lebensraum ist eine fledermausfreundliche Gestaltung der Gebäude wird das Anbringen von zwei Fledermauskästen generell empfohlen.

Durch die geplanten Veränderungen werden Reproduktionsstätten der Mehlschwalbe berührt. Die Beeinträchtigungen können jedoch durch entsprechende Maßnahmen gering gehalten werden.

Allerdings kann der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und eine damit verbundene Verletzung /Tötung von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) durch Beschädigung von Gelegen durch folgende Maßnahmen ausgeschlossen werden:

- generell sind Baumaßnahmen (Abriss) außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit Mehlschwalbe: April bis August) durchzuführen. Diese verhindern die Zerstörungen von Gelegen der Art.
- Kommt es zu einer Abweichung dieses Regelfalls durch einen verspäteten Baubeginn, sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren.
- Im Ausnahmefall besteht die Möglichkeit der Verhinderung einer Etablierung von Brutstätten (z.B. durch den Verbau der Einflugmöglichkeiten). In diesem Fall müssen jedoch künstliche Nisthilfen in ausreichender Zahl (mindestens 6 Stück) für die Mehlschwalbe im engen räumlichen Zusammenhang angeboten werden. **Als Ausgleich von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wird empfohlen mindestens sechs Nistkasten für Schwalben anzubringen und regelmäßig zu pflegen.**

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstigen Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Nachhaltige anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der überaus großen Toleranz der Mehlschwalbe zwar nicht zu erwarten. Durch eine geschickte Bauzeitenregelung kann das, in § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG definierte Störungsverbot, von vornherein ausgeschlossen werden.

- Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens der genannten Verbotstatbestände wird die Verlagerung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten empfohlen. Dies verhindert Störungen der Tiere zu sensiblen Zeiten.

Nach der Vorhabenrealisierung ist von der geplanten Umgestaltung bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen keine dauerhafte Verschlechterung der Habitatsignung zu erwarten.

Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.

Tab. 9: Übersicht der Prüfung der Betroffenheit von Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „gelb“) und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie mit Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Trivialname	wissenschaftlicher Name	Fort- pflanzungs- oder Ruhestätte	Nahrungs- gast	§ 44 Abs.1 (1)	§ 44 Abs.1 (2)	§ 44 Abs. 1 (3)	Ausnahme-	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs- bzw. Kompensations- Maßnahmen
				BNatSchG „Fangen, Töten, Verletzen“	BNatSchG „Erhebliche Störung“	BNatSchG „Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten“	genehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	nicht nach- gewiesen, aber möglich	ja	nein	nein	nein	nein	<p>a) potentielle Störung des Jagdgebietes</p> <p>b) Verlust von Leitstrukturen</p> <p>c) Verlust von potentiellen Quartieren</p> <p>erhebliche Anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen über das bereits bestehende Niveau sind nicht zu erwarten.</p>	<p>a) Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeiträume (späten Abendstunden, Nacht) verhindern die ohnehin unwahrscheinliche Störung der Tiere.</p> <p>b) Bestehende Leitstrukturen (Baum- und Gehölzsäume) sollten in der jetzigen Form erhalten bleiben bzw. bei Verlust durch vergleichbare lineare Strukturen ersetzt werden.</p> <p>c) Maßnahmen an Gebäuden (Umbau, Sanierung, Abriss etc.) sollten nicht in der Wochenstubezeit von Anfang Juni bis Ende August vorgenommen werden. Zur Vermeidung von Störungen sowie dem Verletzen oder Töten von Individuen sind zeitnahe Begehungen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen nötig.</p> <p>d) Da Sanierungsarbeiten generell zu einem Verlust von Spalten, Hohlräumen und Einschlußmöglichkeiten führen und durch den Verlust von potentiell Lebensraum ist eine fledermausfreundliche Gestaltung der Gebäude wird das Anbringen von zwei Fledermauskästen generell empfohlen.</p>

Tab. 9 (Fortsetzung): Übersicht der Prüfung der Betroffenheit von Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „gelb“) und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie mit Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Trivialname	wissenschaftlicher Name	Fortpflanzungs- oder Ruhestätte	Nahrungsgast	§ 44 Abs.1 (1) BNatSchG „Fangen, Töten, Verletzen“	§ 44 Abs.1 (2) BNatSchG „Erhebliche Störung“	§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG „Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten“	Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	ja	ja	nein	nein	nein	nein	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen Störungen durch Lärmemission während der Baumaßnahmen möglich betriebsbedingte Störungen	Von Abrissarbeiten ist während der Brutzeit (April - August) abzusehen. Kommt es zu einer Abweichung dieses Regelfalls durch einen verspäteten Baubeginn, sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten verhindern Störungen der Tiere zu sensiblen Zeiten. aufgrund der hohen Stresstoleranz und dem geringen Meidungsverhalten gegenüber dem Menschen der Art unnötig.

2.3 Fazit

Die Stadt Bad Vilbel plant die Änderung des Vorhabensbezogenen Bebauungsplan „Dortelweil-West“ mit dem Ziel der Errichtung eines Alten- und Pflegeheims für den Teilbereich B. Das vorliegende Gutachten untersucht die im Rahmen dessen geforderte Überprüfung, ob durch die Umgestaltung geschützte Arten betroffen sind. Gegebenenfalls ist sicherzustellen, dass durch geeignete Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten.

Die zum Ausbau vorgesehene Fläche ist derzeit etwa hälftig mit einem zu erhaltenden Wohngebäude sowie landwirtschaftlichen Nebengebäuden (Hallen und Stallungen) bebaut, die im Zuge des Neubaus abgerissen werden sollen. Der westliche Teil weist einen Gartenbestand mit teilweise alten Obstbäumen und Gehölzen auf. Zentral befindet sich eine alte Esche (*Fraxinus excelsior*), die erhalten werden soll. Der größte Teil des Gartens wird jedoch nahezu vollständig verschwinden und durch eine Bebauung ersetzt. Hierdurch sind Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten. Aufgrund der räumlichen Lage und der Habitatausstattung weist die Region und auch das Plangebiet als solches, Qualitäten als Lebensraum für Vögel auf. Infolge dessen ergibt sich die Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Zunächst wurden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt. Anschließend ist im Zuge der Konfliktanalyse die Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten untersucht worden.

Als mögliche Wirkfaktoren sind zunächst Veränderungen anzunehmen, die durch Habitatverlusten in den jeweils betroffenen Bereichen führen. Die Umwandlung des bestehenden Gartens führen durch die zulässigen beschriebenen Nutzungsmöglichkeiten zu einer Degeneration dieses Bereiches als Lebensraum. Hierdurch sind intensive und nachhaltige Wirkungen zu erwarten.

Die offenen Flächen des bisherigen Innenhofs, der Garten und die Randbereiche entlang der Straßen werden von der Zwergfledermaus regelmäßig als Jagdrevier genutzt. Zukünftige Veränderungen betreffen somit den Lebensraum der Zwergfledermaus haben jedoch aufgrund der großen Anpassungsfähigkeit der typischen „Siedlungsart“ nur eine vernachlässigbare Wirkung. Da das Auftreten von Quartieren der festgestellten Fledermausarten im Gebäudebestand nicht völlig ausgeschlossen werden kann, müssen entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) und die damit verbundene „Verletzung/Tötung von Individuen“ (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie von Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) berücksichtigt werden.

Aus den oben genannten Gegebenheiten lassen sich folgende Maßnahmen ableiten:

- Baubedingt könnte es jedoch zu geringfügigen Störungen im Jagdgebiet kommen. Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeiträume (späten Abendstunden und in der Nacht) verhindern diese ohnehin unwahrscheinliche Störung der Tiere.

- Bestehende Leitstrukturen (Baum- und Gehölzsäume) sollten in der jetzigen Form erhalten bleiben bzw. bei Verlust durch vergleichbare lineare Strukturen ersetzt werden.
- Maßnahmen an Gebäuden (Umbau, Sanierung, Abriss etc.) sollten nicht in der Wochenstubenzeit von Anfang Juni bis Ende August vorgenommen werden. Zur Vermeidung von Störungen sowie dem Verletzen oder Töten von Individuen sind zeitnahe Begehungen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen nötig.
- Da Sanierungsarbeiten generell zu einem Verlust von Spalten, Hohlräumen und Einschlußmöglichkeiten führen und durch den Verlust von potentiell Lebensraum ist eine fledermausfreundliche Gestaltung der Gebäude wird das Anbringen von zwei Fledermauskästen generell empfohlen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“) kann nach Prüfung durch die Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen für die Mehlschwalbe als relevante Arten ausgeschlossen werden.

- generell sind Baumaßnahmen (Abriss) außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit Mehlschwalbe: April bis August) durchzuführen. Diese verhindern die Zerstörungen von Gelegen der Art.
- Kommt es zu einer Abweichung dieses Regelfalls durch einen verspäteten Baubeginn, sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren.
- Im Ausnahmefall besteht die Möglichkeit der Verhinderung einer Etablierung von Brutstätten (z.B. durch den Verbau der Einflugmöglichkeiten). In diesem Fall müssen jedoch künstliche Nisthilfen in ausreichender Zahl (mindestens 6 Stück) für die Mehlschwalbe im engen räumlichen Zusammenhang angeboten werden.

Als Ausgleich von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wird empfohlen mindestens sechs Nistkästen für Schwalben anzubringen und regelmäßig zu pflegen.

Vorhabensspezifisch sind Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten. Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstigen Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme ist jedoch nur kurzfristig und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Darüber hinaus werden jedoch auch anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die Avifauna zu erwarten sein. Für den Großteil der vorkommenden Vogelarten (mit günstigem Erhaltungszustand) sind aufgrund der vergleichsweise hohen Stresstoleranz und guten Anpassungsfähigkeiten keine oder nur geringe Auswirkungen zu erwarten. Dies gilt auch für den Haussperling und die Mehlschwalbe. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von

Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten. Folgende Maßnahmen verringern die Störwirkungen für die Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. sensible Arten:

- Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten (1. März bis 30. September) verhindern Störungen von Vögeln zu sensiblen Zeiten. Ein frühzeitiger Baubeginn bis spätestens Ende Februar bzw. Baumaßnahmen nach September werden empfohlen. Die Hauptbrutzeiten der Arten beginnen ab Mitte März und enden im September (bei Mehrfachbruten). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Etablierung von Brutstätten nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Arten entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert.
- Von einer Rodung von Bäumen ist während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Entfernte Bäume sind durch entsprechende Ersatzpflanzungen einheimischer Laubgehölze auszugleichen.
- Kommt es zu einer Abweichung dieses Regelfalls durch einen verspäteten Baubeginn, sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren.

Für die nachgewiesenen, nistenden Vogelarten kann angenommen werden, dass die, durch die potentiellen vorhabensspezifischen Verluste von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffenen Individuen, auf den im Umfeld der Vorhabenfläche vorhandenen natürlichen Ersatz ausweichen können. Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.

3 Literatur

- AHL, I. (1981): Identification of Scandinavian bats by their sounds. Department of Wildlife Ecology.
- AHL, I. & BAAG, H. J. (2000): Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys, and monitoring. *Acta Chiropterologica* 1, 137-150.
- BARLOW, K. E. (1997): The diets of two phonic types of the bat *Pipistrellus pipistrellus* in Britain. – *J. Zoology (Lond.)* 243: 597-609.
- BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Artikel 1 der Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung) vom 14. Oktober 1999; BGBl I 1999, 1955, 2073; FNA 791-1-4, Zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 8 G v. 25. 3.2002 I 1193.
- BfN (2007): Nationaler Bericht zum Erhaltungszustand der Biotoptypen und FFH-Arten in Deutschland. Report on Implementation Measures (Article 17, Habitats Directive)
- BNATSCHG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009; BGBl I I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010 FNA: 791-9; 7 Wirtschaftsrecht 79 Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagdwesen und Fischerei 791 Naturschutz
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (BEARB.) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 110 S.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. Gutachten im Auftrag des RP Gießen veröffentlicht in BfN-Skripten 73, 87-140.
- DIETZ & SIMON (2006): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Hessen. Hessen-Forst (Fena), Europastr. 10-12, 35394 Gießen.
- EICHSTÄDT, H. & BASSUS, W. (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – *Nyctalus (N. F.)* 5: 561-584.
- EIONET (2009): Bericht der Kommission an den Rat und das europäische Parlament. Zusammenfassender Bericht über den Erhaltungszustand von Arten und Lebensraumtypen gemäß Artikel 17 der Habitatrichtlinie. <http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>
- FEYERABEND, F. & SIMON, M. (2000): Use of roosts and roost switching in a summer colony of 45 kHz phonic type pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774). – *Myotis* 38: 51-59.
- GRIMMBERGER, E. & BORK, H. (1979): Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Populationsdynamik der Zwergfledermaus, *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber 1774), in einer großen Population im Norden der DDR. Teil 2. – *Nyctalus (N. F.)* 1: 122-136.
- HÄUSSLER, U., NAGEL, A., BRAUN, M. & ARNOLD, A. (1999): External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). – *Myotis* 37: 27-40.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE (HGON) (2006): Rote Liste der der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 9. Fassung, Stand Juli 2006
- HELMER, W., LIMPENS, H. J. G. A. & BONGERS, W. (1988): Handleiding voor het inventariseren en determineren van nederlandse vleermuissoorten met behulp van bat-detectors. Stichting Vleermuis-Onderzoek.
- HELVERSEN, O. VON & HOLDERIED, M. (2003): Zur Unterscheidung von Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus mediterraneus/pygmaeus*) im Feld. – *Nyctalus (N. F.)* 8 : 420-426.
- HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I Säugetiere, Wiesbaden.
- LIEGL, C. & LIEGL, A. (1994): „Schwärmen“ von Fledermäusen an Höhlen der Fränkischen Schweiz. Abstract in „Current Problems of Bat Protection in Central and Eastern Europe“. Bonn

- LIMPENS, H. J. G. A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren. *Nyctalus* 4, 561-575.
- LIMPENS, H. J. G. A. & KAPTEYN, K. (1991): Bats, their behaviour and linear landscape elements. *Myotis* 29, 39-48.
- LIMPENS, H. J. G. A. & ROSCHEN, A. (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. Kassette mit Begleitheft. NABU-Umweltpyramide, Bremervörde.
- MEINIG, H, BOYE, BOYE & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1) S. 115-153. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1. Wirbeltiere, BfN, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.
- MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYŠTUFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALÍK, V. & ZIMA, J. (1999): *The Atlas of European Mammals*. – London (Academic Press) 496 p.
- PETTERSSON, L. (1993): Ultrasound detectors: different techniques, purposes and methods. Paper pres. *Proceedings of the First European Bat Detector Workshop, Amsterdam*.
- PETTERSSON, L. (1999): Time expansion ultrasound detectors. *Proceedings of the 3rd European Bat Detector Workshop*.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT: Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie FFH-RL) vom 21. Mai 1992 (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).
- RICHARZ, K. & LIMBRUNNER, A. (1992): *Fledermäuse – fliegende Koblode der Nacht*. – Stuttgart (Franckh-Kosmos Verlag)
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): *Die Fledermäuse Europas*. - Stuttgart (Franckh-Kosmos) 222 S.
- SENDOR, T. & M. SIMON (2003): Population dynamics of the pipistrelle bat: effects of sex, age and winter weather on seasonal survival. *Journal Animal Ecology* 72: 308-320.
- SIEMERS, B. & NILL, D. (2000): *Fledermäuse – Das Praxisbuch*. München (BLV) 128
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT - VIERGUTZ, J. (2003): *Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten*. - Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung Stand 30. November 2007. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1) S. 159-227. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1. Wirbeltiere, BfN, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.
- TAAKE, K.H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera, Vespertilionidae). – *Myotis* 30: 7 – 74.
- TUPINIER, Y. (1996): *Die akustische Welt der europäischen Fledermäuse*. Société • Linnéenne de Lyon, Editions Sittelle, Mens.
- VSW - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2011): *Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens, aktualisierte Form aus HMULV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2, Fassung*.
- WEID, R. (1988): *Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe*. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 81, 63-71.

4 Anhang

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V..	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...3..	RL Hessen	
		ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3) (FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; s. Anlage 4)				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Allgemeines				
Die Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) gehört zur Familie der Schwalben (<i>Hirundinidae</i> .) Man erkennt den kleinen Vogel am weißen Bürzel, den bei uns nur diese Schwalbenart aufweist. Die Mehlschwalben gehört zu den Sommervögeln. Man sieht sie von März bis Oktober in Dörfern und Städten. Die Mehlschwalbe ist ein Langstreckenzieher und überwintert in Südafrika.				
Lebensraum				
Man trifft die Mehlschwalbe meist in menschlichen Siedlungen an. Von Stadtzentren bis hin zu einzeln stehenden Häusern. Ursprüngliche Brutplätze waren steile Felsen der Gebirge und der Küstenklippen. Man sieht die Tiere oft bei der gemeinsamen Jagd meist über Gewässern, aber auch in Städten und Dörfern sowie in der offenen Landschaft.				
Wanderverhalten				
Die Mehlschwalbe ist unter den Zugvögeln ein Langstreckenzieher. Das Überwinterungsgebiet ist das				

südliche Afrika wobei die Tiere bis zu 12 000 km fliegen. Bei uns zeigt die Mehlschwalbe eine ausgeprägte Nistplatztreue.

Nahrung

Mehlschwalben jagen Fluginsekten aller Art. Dabei richten sie sich nach dem lokalen Angebot und suchen die Regionen in der Luft aus, die dem Wetter entsprechend das günstigste Angebot bieten.

Fortpflanzung

Die Mehlschwalbe führt eine Saisonehe. Kolonien bilden sich innerhalb von ca. drei Wochen. Hierbei werden alte Nester wieder benutzt, wenn diese nicht durch den Haussperling oder andere Arten fremdbelegt sind. Der Neubau von Nestern wird bevorzugt an Stellen ehemaliger Nester vorgenommen, da hier meist noch Reste der alten Nestern zu finden sind und diese den Neubau erleichtern. Kunstnester werden angenommen, aber meist erst nach ein paar Jahren. Der Neststand befindet sich an senkrechten unebenen Wänden, die etwas überdacht sind. Der freie Anflug muss vorhanden sein. Das Nest besteht aus Ton, Lehm oder Schlamm aus Pfützen. Das Baumaterial wird mit Speichel vermischt und zu kleinen Klümpchen geformt und dann verbaut. Meist ist die Form des Nestes einen Halbkugel, sie können aber stark Variieren. Das Nest wird mit Federn, Halmen oder Moos ausgepolstert. Männchen und Weibchen bauen das Nest zusammen. Reparaturen am Nest werden die ganze Brutzeit ausgeführt.

Die Eier sind weiß, werden aber bei der Bebrütung gefleckt. 4 – 6 Eier. Zwei Jahresbruten kommen vor. Das Futter wird im Schnabel oder im Kehlsack zu den Jungen transportiert. Auch nach dem Ausfliegen verbleiben die Jungen noch lange im Nest und werden intensiv von den Alten betreut. Insgesamt ist der Erfolg der Brut stark witterungsabhängig.

4.2 Verbreitung

Die Brutgebiete liegen in ganz Europa, Nordwestafrika, den gemäßigten Gebieten Asiens und in Nordamerika bis hinauf zu einer Höhe von etwa 1000 Meter und bis zum Polarkreis. Die europäischen Mehlschwalbe überwintert in Mittel- und Südafrika.

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas: keine Daten verfügbar

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands: keine Daten verfügbar

Angaben zur Art im Gebiet (Hessen): Die Mehlschwalbe ist ein weit verbreiteter Vogel in Hessen. Der Brutpaarbestand wird in Hessen auf über 10.000 geschätzt (HGON 2006). Trotz des großen Verbreitungsgebiets ist jedoch ein Bestandsrückgang zu verzeichnen. Dadurch werden die Zukunftsaussichten als ungünstig bis unzureichend eingestuft (VSW 2011).

Vorhabensbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet konnten drei besetzte Nester der Mehlschwalbe gefunden werden. (Abb. 8). Für die Mehlschwalbe, die einen Rückgang der Population zu verzeichnen hat, bieten die Stallungen günstige Nistgelegenheiten mit einer großen Anzahl möglicher Unter- bzw. Einschluflmöglichkeiten. (vgl. Kap. 2.1.3.2 Ergebnisse, Reviervögel).

Die Lage der Nester zeigt Abbildung 8.



Abb. 8: Nester der Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) entsprechend der Beobachtungen 2012.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)****a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)** ja nein

Durch den Abriss der landwirtschaftlichen Nebengebäude können Fortpflanzungs- und Reproduktionsstätten der Art beschädigt oder zerstört werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- generell sind Baumaßnahmen (Abriss) außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit Mehlschwalbe: April bis August) durchzuführen. Diese verhindern die Zerstörungen von Gelegen der Art.
- Kommt es zu einer Abweichung dieses Regelfalls durch einen verspäteten Baubeginn, sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren.
- Im Ausnahmefall besteht die Möglichkeit der Verhinderung einer Etablierung von Brutstätten (z.B. durch den Verbau der Einflugmöglichkeiten). In diesem Fall müssen jedoch künstliche Nisthilfen in ausreichender Zahl (mindestens 6 Stück) für die Mehlschwalbe im engen räumlichen Zusammenhang angeboten werden.

Als Ausgleich von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wird empfohlen sechs Nistkästen für Schwalben anzubringen und regelmäßig zu pflegen.

Künstliche Nester werden in der Regel angenommen, meist aber erst nach einiger Zeit und nicht im gleichen Maße wie „echte Nester“. Daher sollte die Zahl größer sein als die der entfernten Nester.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ja nein

Die Mehlschwalbe ist ortstreu. Gleichzeitig bestehen im direkten räumlichen Umfeld nur bedingt Ausweichmöglichkeiten. Daher ist die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gefährdet.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Die vorgeschlagenen Maßnahmen tragen zur Sicherung der ökologischen Funktion bei.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

 ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die geplanten Baumaßnahmen betreffen Ruhe- und Reproduktionsstätten der Art. Baubedingte Auswirkungen können daher Individuen betreffen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- generell sind Baumaßnahmen (Abriss) außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit Mehlschwalbe: April bis August) durchzuführen. Diese verhindern die Zerstörungen von Gelegen der Art.
- Kommt es zu einer Abweichung dieses Regelfalls durch einen verspäteten Baubeginn, sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren.
- Im Ausnahmefall besteht die Möglichkeit der Verhinderung einer Etablierung von Brutstätten (z.B. durch den Verbau der Einflugmöglichkeiten). In diesem Fall müssen jedoch künstliche Nisthilfen in ausreichender Zahl (mindestens 6 Stück) für die Mehlschwalbe im engen räumlichen Zusammenhang angeboten werden.

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein

Beeinträchtigungen können durch die Verlagerung der Bauarbeiten außerhalb der Reproduktionsphase ausgeschlossen werden.

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Unnötig, da kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art besteht.

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ja nein

Es sind weder baubedingte noch anlagen- oder betriebsbedingte Individuenverluste zu erwarten.

- Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstigen Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen kommen. Insgesamt ist die Mehlschwalbe aber nicht sehr störungsanfällig und sehr anpassungsfähig, das zeigt z.B. das häufige Vorkommen der Art in der Nähe des Menschen. Eine temporäre bauzeitliche Verdrängung dürfte daher nur kurzfristig wirken und klingt voraussichtlich schnell bzw. spätestens nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten verhindern Störungen der Tiere zu sensiblen Zeiten.

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen wird eine erhebliche Störung der Art vermieden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-..	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..3..	RL Hessen	
		ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; s. Anlage 4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Informationen des Artensteckbriefs „Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i> “ der FENA (Hessen Forst, DIETZ & SIMON 2006a):				
Allgemeines				
Die Zwergfledermaus ist eine der kleinsten einheimischen Fledermäuse. Sie wiegt zwischen 5 und 8 g. Die Unterarmlänge beträgt nur 30 bis 34 mm. Das Fell hat eine dunkelbraune Färbung, Flügel und Ohren sind fast schwarz. Von der neu entdeckten Schwesterart, der Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus / mediterraneus</i>), unterscheidet sie sich neben kleinen morphologischen Unterschieden (z.B. Penisfarbe), vor allem durch die Ruffrequenz von 45 kHz (Mückenfledermaus: 55 kHz) (vgl. HÄUSSLER ET AL. 1999, VON HELVERSEN & HOLDERIED 2003).				
Biologie und Ökologie				
Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Hartfaserverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden (z.B. SIMON ET AL. 2003). Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Durchschnittlich alle 11-12 Tage beziehen die Tiere eine andere Spalte, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden Zusammensetzungen von Indivi-				

den besteht (FEYERABEND & SIMON 2000). Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Wald-ränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen (SIMON ET AL. 2003). Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, SIMON ET AL. 2003). Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen (BARLOW 1997).

Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird (SENDOR & SIMON 2003). Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen (SIMON ET AL. 2003). Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu (GRIMMBERGER & BORK 1979).

Aktivitätszeiten

Die Zwergfledermaus ist generell in der Zeit von Anfang März bis Mitte November aktiv. Die Wochenstubezeit dauert von Anfang Juni bis Ende August. Die jungen werden meist zwischen Anfang Juni und Anfang Juli geboren. Nach ca. 4 Wochen sind sie flugfähig.

4.2 Verbreitung

Verbreitung: Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Im Osten reicht es bis nach Japan, im Süden ist der mittlere Osten und Nordwestafrika besiedelt (MITCHELL-JONES ET. AL. 1999)

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas: EIONET schätzt die Zukunftsaussichten der Art im aktuellen Assessment als günstig (favourable) ein. (<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>)

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands: Das BfN schätzt die Zukunftsaussichten der Art im Nationalen Bericht 2007 als günstig ein. (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html)

Angaben zur Art im Gebiet (Hessen):

Informationen des Artensteckbriefs „Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*“ der FENA (Hessen Forst, DIETZ & SIMON 2006a):

Die Zwergfledermaus ist die offenkundig die häufigste Fledermausart Hessens (SIMON ET AL. 2003). Ihr Bestand wird für den Landkreis Marburg-Biedenkopf auf knapp 120.000 adulte Tiere geschätzt, was einer Dichte von etwa 30 Individuen pro km² entspricht (SIMON ET AL. 2003). Hessenweit sind mit dem Marburger Schlosskeller und Korbach nur zwei Massenwinterquartiere bekannt. Vermutlich existieren aber noch weitere. Bei praktisch allen fledermauskundlichen Untersuchungen in Hessen stellt die

Zwergfledermaus die am häufigsten nachgewiesene Art dar (insbesondere bei Detektorkartierungen). Aufgrund der flächigen Verbreitung und des häufigen Vorkommens ist die Zwergfledermaus momentan die einzige Fledermausart, bei der momentan keine flächige Gefährdung anzunehmen ist (Tab. 10).

Tab. 10: Verteilung der aktuellen Fundpunkte der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) seit 1995 auf die naturräumlichen Haupteinheiten in Hessen (n = 3494) (aus FENA DIETZ & SIMON 2006a)

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen
D 18 Thüringer Becken und Randplatten	37
D 36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	40
D 38 Bergisches Land, Sauerland	138
D 39 Westerwald	260
D 40 Lahntal und Limburger Becken	52
D 41 Taunus	252
D 44 Mittelrheingebiet	48
D 46 Westhessisches Bergland	1180
D 47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	674
D 53 Oberrheinisches Tiefland	410
D 55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	403

Vorhabensbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet konnte über die akustische Erfassung die Zwergfledermaus nachgewiesen werden (Abb. 9). Die Aktivität der Art während der Detektorbegehungen zeigte eine regelmäßige Nutzung des untersuchten Areals als Jagdgebiet. Im Planungsraum konnten im Rahmen der Untersuchungen keine Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden. Die Begehungen zeigten keinerlei Aktivitäten, die auf das Vorkommen von Wochenstuben usw. hindeuten. Allerdings weisen die alten Stallungen (vor allem die Heuböden) Strukturen auf, die als potentielle Quartiere, geeignet sein könnten (vgl. Kap. 2.1.3.2 Ergebnisse).

Aus der Lage der Kontakte und der dort beobachteten Flugrichtung der Fledermäuse ergibt sich das in Abbildung 9 dargestellte Nutzungsschema des Plangebiets.



Abb. 9: Nutzungsschema der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) entsprechend der Beobachtungen 2012.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)****a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der****Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

Es konnten direkt keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen werden.

Generell stellen die vorhandenen Gebäude potentielle Quartiere für die nachgewiesene Zwergfledermaus dar. Hierfür genügen der Art auch schon kleine mit Nischen, Mauerspaltten und -risse.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- Bestehende Leitstrukturen (Baum- und Gehölzsäume) sollten in der jetzigen Form erhalten bleiben bzw. bei Verlust durch vergleichbare lineare Strukturen ersetzt werden.
- Maßnahmen an Gebäuden (Umbau, Sanierung, Abriss etc.) sollten nicht in der Wochenstubezeit von Anfang Juni bis Ende August vorgenommen werden. Zur Vermeidung von Störungen sowie dem Verletzen oder Töten von Individuen sind zeitnahe Begehungen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen nötig.
- Da Sanierungsarbeiten generell zu einem Verlust von Spalten, Hohlräumen und Einschlußmöglichkeiten führen und durch den Verlust von potentiell Lebensraum ist eine fledermausfreundliche Gestaltung der Gebäude wird das Anbringen von **zwei Fledermauskästen** generell empfohlen.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen**Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-****Maßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

Eine fledermausfreundliche Gestaltung zukünftiger Gebäude ist generell erstrebenswert.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch**vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF)****gewährleistet werden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.** ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) **Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es konnten direkt keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen werden. Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen können daher zunächst nur überfliegende Individuen bzw. räumliche Veränderungen im Jagdhabitat betreffen.

Generell stellen die vorhandenen Gebäude potentielle Quartiere für die nachgewiesene Zwergfledermaus dar. Hierfür genügen der Art auch schon kleine mit Nischen, Mauerspalt und -risse. Im Zuge von Bauarbeiten besteht daher das Risiko der Verletzung oder Tötung.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein

Fledermäuse reagieren im Flug sehr schnell auf Hindernisse. Das Risiko von Kollisionen kann ausgeschlossen werden, da sich Bagger und andere Baumaschinen erstens nur langsam bewegen und Baumaßnahmen in der Regel nicht zu den normalen Flugzeiten der Fledermäuse in den späten Abendstunden und in der Nacht durchgeführt werden. Das Risiko ist daher wesentlich geringer einzuschätzen als von einem „normalen“ Fahrzeug (beispielsweise im Straßenverkehr) getötet bzw. verletzt zu werden. Zur Vermeidung von Konflikten an Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Baubedingt könnte es jedoch zu geringfügigen Störungen im Jagdgebiet kommen. Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeiträume (späten Abendstunden und in der Nacht) verhindern diese ohnehin unwahrscheinliche Störung der Tiere.
- Maßnahmen an Gebäuden (Umbau, Sanierung, Abriss etc.) sollten nicht in der Wochenstubezeit von Anfang Juni bis Ende August vorgenommen werden. Zur Vermeidung von Störungen sowie dem Verletzen oder Töten von Individuen sind zeitnahe Begehungen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen nötig.

c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Bei Einhaltung der Maßnahmen werden keine Tiere getötet oder verletzt.

d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?** ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?** ja nein

Bei Einhaltung der Maßnahmen werden keine Tiere getötet oder verletzt.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein

Die Zwergfledermaus nutzt Teile des Planungsgebiets als Jagdgebiet in den späten Abendstunden und in der Nacht. Da die geplanten Baumaßnahmen in der Regel nicht zu den normalen Flugzeiten der Fledermäuse in den späten Abendstunden und in der Nacht durchgeführt werden, kann ein Störungsrisiko ausgeschlossen werden.

Die Bereiche einer möglichen Bebauung werden von der Zwergfledermaus als Jagdrevier genutzt. Veränderungen am Baumbestand können somit Störungen der Tiere im Jagdverhalten bedingen. Diese werden jedoch nur vernachlässigbare und vorübergehende Wirkungen haben. Nachhaltige Störungen durch Veränderungen im Gebäudebestand sind bei dieser typischerweise im Siedlungsbereich vorkommenden Fledermaus nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeiträume (späten Abendstunden und in der Nacht) verhindern die ohnehin unwahrscheinliche Störung der Tiere. Anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen über das bereits bestehende Niveau sind nicht zu erwarten.

Baum- und Gehölzreihen wirken sich generell positiv auf das Vorkommen der Zwergfledermaus aus. Daher sollten vorzugsweise entlang der geplanten Straßen derartige Strukturen vorgesehen werden.

Durch eine geschickte Gestaltung und dem Anlegen von vertikalen Strukturen (Baumreihen, Hecken) kann der potentiell nutzbare Lebensraum aufgewertet werden.

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?****Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?** ja nein**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)****Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen****Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

