

PGNU

*Planungsgruppe
Natur & Umwelt*

*Garten- und Landschaftsplanung,
Bauleitplanung, Projektsteuerung,
Umwelt- und FFH-Verträglichkeit,
Fachgutachten, Biotopmanagement*

*Artenschutzrechtliche Untersuchung
zum Bebauungs- und Grünordnungs-
plan „Im Schild“, Gemarkung Hörstein*



*Hinter den Ulmen 15
D-60433 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 95 29 64 - 0
Telefax: 069 / 95 29 64 - 99
e-mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de*

Projekt – Nr.: G 09-08

Auftraggeber:

*Stadt Alzenau
Abt. Umwelt und Forsten
Brentanostr. 3,*

63755 Alzenau

Bearbeiter:

Dr. Günter Bornholdt

Frankfurt am Main, den 12. Oktober 2009

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	2
1.1.	Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2.	Datengrundlagen	3
1.3.	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2.	Lage des Untersuchungsgebietes	4
3.	Ergebnis der Bestandserhebungen	5
4.	Wirkungen des Vorhabens	11
5.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	11
5.1.	Maßnahmen zur Vermeidung	11
5.2.	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG)	12
6.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
6.1.	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
6.1.1.	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
6.1.2.	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
6.2.	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie	17
6.3.	Bestand und Betroffenheit weiterer Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	22
7.	Gutachterliches Fazit	23
8.	Literaturverzeichnis	25
9.	Fotodokumentation	27

1. EINLEITUNG

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Alzenau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes für das Gebiet „Im Schild“ am Nordrand des Stadtteiles Hörstein. Bei einer Ortsbesichtigung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Aschaffenburg und der Abteilung „Umwelt und Forsten“ der Stadt Alzenau am 21.04.09 wurde festgestellt, dass im dortigen Wiesenbestand der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wächst, der als Futterpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) ökologisch wertvoll ist. Die alten Birnen auf dem Grundstück weisen Totholzbestand mit Höhlen und Bohrlöchern auf, die für Spechte, Fledermäuse und Insekten Nahrungs- und Lebensraum sind. In der Mitte auf dem Grundstück stehenden alten Scheune sind Fledermausquartiere, ggf. Wochenstuben, möglich.

Da aufgrund dieser Biotopausstattung nicht auszuschließen war, dass europarechtlich geschützte Arten auf dem Grundstück vorkommen und ggf. durch die geplante Bebauung zu Schaden kommen würden, wurde die Planungsgruppe Natur & Umwelt (PGNU) am 23.06.09 mit einer Bestandserfassung der Fledermäuse, Vögel, Tagfalter und Totholzbewohner (Wildbienen und Käfer) sowie einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG geprüft.
- für die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gemäß nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, wird darüber hinaus geprüft, ob der Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG (entsprechend § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG) einschlägig ist. Eine Prüfung der gemeinschaftsrechtlich (streng) geschützten Arten nach Art. 6a Abs. 2 S. 2 und 3 BayNatSchG ist nicht erforderlich, da dessen Regelungsinhalte bereits durch die Prüfung dieser Arten nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. § 43 Abs. 8 BNatSchG entsprechend umfasst sind.

Darüber hinaus werden Vorkommen von Arten aus den Tiergruppen Tagfalter, Wildbienen, Holzkäfer und Heuschrecken dargestellt und voraussichtliche Beeinträchtigungen prognostiziert.

1.2. Datengrundlagen

Als Datengrundlage wurden ausschließlich eigene Erhebungen aus dem Jahr 2009 herangezogen. Mit diesen Erhebungen wurden alle im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VSch-RL erfasst (vgl. Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Fassung mit Stand 12/2007; hier Anlage 3: Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums).

1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)".

Bei der Erfassung der Tiergruppen wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Fledermäuse: Einsatz des Bat-detectors bei den Nachtexkursionen, Erfassung von Höhlen, die potenziell als Quartier geeignet sind, Kontrolle von vom Boden aus erreichbaren Höhlen und Nisthilfen, Analyse der Laute mit der Software SasLabPlus.
- Vögel: Revierkartierung mittels Sichtbeobachtung und Verhör, Einteilung in die Kategorien Brutvogel, Nahrungsgast, Durchzügler. Erfassung von Horsten und Höhlenbäumen.
- Tagfalter und Heuschrecken: Die Erhebungen erfolgen über Sichtbeobachtungen bzw. Fang mit dem Kescher zur Lebenddetermination im Gelände.
- Wildbienen und Holzkäfer: Da mit der Suche nach Tieren im Gelände immer nur Momentaufnahmen möglich sind, wurden zur Erfassung Totholz besiedelnder Wildbienen und Holzkäfer vier Gelbschalen am Fuße der alten Birnbäume exponiert. Die Fangflüssigkeit bestand aus einer gesättigten Salzlösung mit einigen Tropfen Seifenlauge zur Herabsetzung der Oberflächenspannung. Die Fallen wurden am 07.07. aufgebaut und bis zum 18.08.09 dreimal geleert. Die Determination der Wildbienen erfolgte durch Dr. Klaus Mandery aus Ebern.

Die Erhebungen wurden an folgenden Tagen durchgeführt: 23.06., 07.07., 20.07., 04.08. & 18.08.2009 (tags) und 29.06., 07.07., 04.08. & 18.08.2009 (nachts).

2. LAGE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungs- bzw. Baugebiet befindet sich am Nordrand des Stadtteiles Hörstein der Stadt Alzenau. Es grenzt im Norden an offene Landschaft, bestehend aus Grünland, im Osten an die Verbindungsstraße zum Stadtteil Wasserlos und im Süden und Westen an bereits bebaute Grundstücke des neu ausgewiesenen Baugebietes (s. Abb. 1 & 2).



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot umrandet).

3. ERGEBNIS DER BESTANDSERHEBUNGEN

Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden Höhlen in den alten Obstbäumen kontrolliert und in der Abenddämmerung mit Unterstützung eines Bat-detectors überprüft, ob Fledermäuse aus den Baumhöhlen oder den Gebäuden auf dem Grundstück ausfliegen. Eine Kontrolle der alten Scheune war nicht möglich, da ein Termin mit dem Schlüsselinhaber nicht vereinbart werden konnte.

Es gelang lediglich am 18.08.09 eine Ortung einer Rauhautfledermaus (RL-BRD G, RL-Bayern 3, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt). Sie durchquerte das Untersuchungsgebiet und hatte es bereits nach kurzer Zeit wieder verlassen. Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass zumindest während der Sommermonate weder die Scheune noch die Baumhöhlen als Quartiere genutzt werden, denn ansonsten wären Ortungen während des Ausflugs gelungen. Personen aus der Nachbarschaft berichteten, dass sie hin und wieder Fledermäuse auf dem Grundstück beobachten würden.

Vögel

Um Brutnachweise zu erbringen oder Reviere zu kartieren, war die Jahreszeit am 23.06.09 bereits zu weit fortgeschritten. Es ist deshalb nur eine Potenzialabschätzung möglich, bei der von den nachgewiesenen Arten solche als Brutvögel eingestuft werden, für die sich geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet befinden. Insgesamt wurden 13 Arten nachgewiesen, von denen 10 als Brutvögel einzustufen sind. Schwarzmilan (RL-Bayern 3, VSch-RL Anhang I, streng geschützt), Grünspecht (Vorwarnliste Bayern, streng geschützt) und Buntspecht treten ausschließlich als Nahrungsgäste auf. Der Schwarzmilan überflog das Gebiet auf Nahrungssuche. Der Grünspecht und der Buntspecht kommen nach Aussagen der Anwohner auf der Fläche vor. Da in den alten Obstbäumen keine Spechthöhlen gefunden wurden, ist davon auszugehen, dass sie das Untersuchungsgebiet lediglich als Nahrungshabitat nutzen.

Das nachgewiesene Artenspektrum zeigt, dass es auf der kleinen Fläche viele unterschiedliche Strukturen gibt. Es bieten sich sowohl Nistmöglichkeiten für Offenbrüter (z. B. Mönchsgrasmücke und Grünfink), Halbhöhlenbrüter (Hausrotschwanz und Gartenrotschwanz (RL-Bayern 3, VSch-RL Art. 4 Abs. 2)), Kleinhöhlenbrüter (Blaumeise und Star) und Gebäudebrüter (Haussperling (Vorwarnliste BRD)).

Reptilien und Amphibien

Die Erfassung von Reptilien und Amphibien war nicht beauftragt, dennoch wurde nach ihnen gesucht. Ein Nachweis gelang jedoch nicht.

Tagfalter

Es wurden insgesamt acht Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sieben der Arten sind häufig und weit verbreitet. Naturschutzfachlich besonders wertvoll ist hingegen das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*, RL-BRD & Bayern 3, FFH-RL Anhänge II & IV, streng geschützt). Es wurden am 20.07. 5 Expl., am 04.08. 11 Expl. und am 18.08. 4 Expl. gezählt. Das Habitat der Population beschränkt sich auf einen kleinen Wiesenbereich am Südrand des Untersuchungsgebietes (s. Abb. 2). Nur ein Teil des Bestandes des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) wird als Nahrungshabitat genutzt. Bei einer Begehung des Umfeldes des Untersu-

chungsgebietes zeigte sich, dass der Bestand des Großen Wiesenknopfes im Untersuchungsgebiet am besten ausgebildet ist und im Grünland des Umfeldes nur vereinzelt Exemplare zu finden sind. Im bereits genehmigten Baugebiet im Süden des Untersuchungsgebietes gelang auf einem unbebauten Grundstück der Nachweis eines weiteren Exemplars des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Hautflügler und Holzkäfer

Da von einer visuellen stichprobenartigen Suche nach Totholz besiedelnden Insekten kaum Ergebnisse zu erwarten waren, wurden vier Gelbschalen am Fuß der alten Obstbäume aufgestellt (s. Abb. 2). Auch mit dieser Methode wurden allerdings nur relativ wenige Tiere gefangen. Es gelang der Nachweis von 7 Hautflüglerarten. Zudem wurde eine Hornisse im Bereich der alten Obstbäume beobachtet. Keine der nachgewiesenen Arten ist in den Roten Listen verzeichnet. Die Hornisse und die Biene *Andrena flavipes* sind nach BArtSchV „besonders geschützt“. Nachweise von Holzkäfern gelangen nicht. Im Vergleich zu anderen Gebieten mit alten Bäumen ist die Zahl Totholz besiedelnder Insekten hier gering.

Heuschrecken

Die Erfassung von Heuschrecken war nicht beauftragt, dennoch wurde nach ihnen gesucht. Anhand des Artenspektrums zeigt sich, dass das Untersuchungsgebiet strukturreich ist. Es treten sowohl Arten trockener (Zweifarbige Beißschrecke, RL-Bayern 3) als auch feuchter Standorte (Sumpfschrecke, RL-BRD & Bayern 2) auf. In den höherwüchsigen Säumen kommen Grünes Heupferd und Weinhähnchen (RL-Bayern 1) und auf den Laubbäumen die Gemeine Eichenschrecke vor. Drei der sechs nachgewiesenen Arten sind in den Roten Listen verzeichnet. Das Weinhähnchen, das in Bayern noch als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft wird, befindet sich im Zuge des Klimawandels gegenwärtig in der Ausbreitung.

Tab. 1: Gefährdung und Schutz der nachgewiesenen Arten.

Legende:

BRD bzw. allgemein gültige Angaben

- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- V = Vorwarnliste, zurückgehende Art
- G = Gefährdung anzunehmen

Europa (SPEC)

- SPEC = Species of European Conservation Concern (BirdLife International 2004)
- SPEC 1 = Europäische Art von globalem Naturschutzbelang
- SPEC 2 = Weltbestand oder Verbreitungsgebiet konzentriert auf Europa bei gleichzeitig ungünstigem Erhaltungszustand
- SPEC 3 = sonstige Art mit ungünstigem Erhaltungszustand

Schutz

Streng geschützt sind nach BNatSchG alle Arten, die laut BArtSchV als streng geschützt gelten oder im Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. Anhang A der EG-Richtlinie 338/97 aufgeführt sind.

Es ist nach § 42, Abs. 2 BNatSchG verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Besonders geschützt sind nach BNatSchG alle Arten, die laut BArtSchV als besonders geschützt gelten und alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Arten, die im Anhang B der EG-Richtlinie 338/97 aufgeführt sind.

Es ist nach § 42, Abs. 1 BNatSchG ver-

boten 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.

Es ist nach § 42, Abs. 3 BNatSchG verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

§ = Besonders geschützt nach BArtSchV, § 1.

§§ = Streng geschützt nach BArtSchV, § 1.

FFH- und Vogelschutzrichtlinie

FFH II = Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung laut FFH-Richtlinie, Anhang II besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Der Schutz bezieht sich auf die Wahrung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

FFH IV = Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse laut FFH-Richtlinie, Anhang IV.

Der Schutz bezieht sich bezüglich der Tierarten auf alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten; jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten; jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur; jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Die FFH-Richtlinie verbietet den Besitz, den Transport, den Handel oder Austausch und das Angebot zum Verkauf oder den Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren von Tierarten des Anhangs IV.

* = prioritäre Art, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung zu dem in Artikel 2 genann-

ten Gebiet besondere Verantwortung zukommt.

VSch-RL = Nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten wildlebende Vogelarten, die im Gebiet der EU heimisch sind absichtlich zu Töten oder zu Fangen (ungeachtet der angewandten Methoden); ihre Nester und Eier absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen und ihre Nester zu entfernen; ihre Eier in der Natur zu sammeln oder zu besitzen (auch im leeren Zustand); sie insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit zu stören; Vögel der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen, zu halten.

VSch-RL I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie beinhaltet nach Artikel 4, Abs. 1 Arten, für die besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Die Mitgliedstaaten erklären insbesondere die für die Erhaltung dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten.

VSch-RL 4(2) = Nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie treffen die Mitgliedsstaaten entsprechende Maßnahmen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten. Zu diesem Zweck messen die Mitgliedsstaaten dem Schutz der Feuchtgebiete und ganz besonders der international bedeutsamen Feuchtgebiete besondere Bedeutung bei.

EG 338/97 = Arten, die im Anhang A der Richtlinie aufgeführt sind, gelten nach § 10, Abs. 2, Nr. 11 BNatSchG als „streng geschützt“ und die im Anhang B aufgeführt sind gelten nach § 10, Abs. 2, Nr. 10 BNatSchG als „besonders geschützt“.

§ 42

Auswertung:

b = besonders geschützt (s. o.)

s = streng geschützt (s. o.)

Säuger	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Listen		Schutz			
			BRD	BY	BArt SchV	FFH-RL	EG 338/97	§ 42
Fledermäuse		Chiroptera						
Rauhautfledermaus		<i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSER. & BLAS., 1839)	G	3	§	IV		s

Vögel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Listen			Schutz			
			BRD	BY	SPEC	BArt-SchV	VSch-RL	EG 338/97	§ 42
Greifvögel		Accipitriformes							
Schwarzmilan		<i>Milvus migrans</i> (BODDAERT)		3	3		I	A	s
Taubenvögel		Columbiformes							
Ringeltaube		<i>Columba palumbus</i> LINNE							b
Spechte		Piciformes							
Grünspecht		<i>Picus viridis</i> LINNE		V	2	§§			s
Buntspecht		<i>Dendrocopus major</i> (LINNE)							b
Sperlingsvögel		Passeriformes							
Hausrotschwanz		<i>Phoenicurus ochruros</i> (GMELIN)							b
Gartenrotschwanz		<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (LINNE)		3	2		4(2)		b
Amsel		<i>Turdus merula</i> LINNE							b
Gartengrasmücke		<i>Sylvia borin</i> (BODDAERT)							b
Mönchsgrasmücke		<i>Sylvia atricapilla</i> (LINNE)							b
Blaumeise		<i>Parus caeruleus</i> LINNE							b
Star		<i>Sturnus vulgaris</i> LINNE			3				b
Hausperling		<i>Passer domesticus</i> (LINNE)	V		3				b
Grünfink		<i>Carduelis chloris</i> (LINNE)							b

Tagfalter	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Listen		Schutz			
			BRD	BY	BArt SchV	FFH-RL	EG 338/97	§ 42
Weißlinge		Pieridae						
Großer Kohlweißling		<i>Pieris brassicae</i> (LINNE, 1758)						
Kleiner Kohlweißling		<i>Artogeia rapae</i> (LINNE, 1758)						
Rapsweißling		<i>Artogeia napi</i> (LINNE, 1758)						
Augenfalter		Satyridae						
Schachbrettfalter		<i>Melanargia galathea</i> LINNE, 1758						
Großes Ochsenauge		<i>Maniola jurtina</i> (LINNE, 1758)						
Kleines Wiesenvögelchen		<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNE, 1758)			§			b
Bläulinge		Lycaenidae						
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling		<i>Maculinea nausithous</i> (BERGSTR., 1779)	3	3	§	II,IV		s
Hauhechelbläuling		<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)			§			b

Hautflügler		Rote Listen		Schutz			
				BArt SchV	FFH-RL	EG 338/97	§ 42
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BRD	BY				
Faltenwespen	Vespidae						
Hornisse	<i>Vespa crabro</i>			§			b
Wegwespen	Pompilidae						
	<i>Arachnospila anceps</i>						
	<i>Auplopus carbonarius</i>						
	<i>Dipogon subintermedius</i>						
	<i>Priocnemis fennica</i>						
Grabwespen	Sphecidae						
	<i>Trypoxylon medium</i>						
	<i>Trypoxylon minus</i>						
Bienen	Apidae						
	<i>Andrena flavipes</i>			§			b

Heuschrecken		Rote Listen		Schutz			
				BArt SchV	FFH-RL	EG 338/97	§ 42
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BRD	BY				
Eichenschrecken	Meconematidae						
Gemeine Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER, 1771)						
Heupferde	Tettigoniidae						
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i> LINNE, 1758						
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i> (PHIL., 1830)		3				
Blütengrillen	Oecanthidae						
Weinhähnchen	<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPOLI, 1763)		1				
Feldheuschrecken	Acrididae						
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossus</i> (LINNE, 1758)	2	2				
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i> ZETTERSTEDT, 1821						



Abb. 2: Fundorte gefährdeter und geschützter Arten.

Legende:

- - - Grenze Untersuchungs- und B-Plangebiet
- Gelbschalenstandorte
- Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*)
- Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*)
- Gr = Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Gü = Grünspecht (*Picus viridis*)
- Su = Sumpfschrecke (*Stethophyma grossus*)
- Wh = Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*)
- Zb = Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*)

4. WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Sie betreffen jedoch auch die übrigen nachgewiesenen Arten.

Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Mit Ausnahme des Grundstückes in der südöstlichen Ecke des Untersuchungsgebietes soll die gesamte Fläche als Baugebiet erschlossen werden. Dazu ist es erforderlich, die Scheune im Zentrum abzureißen. Die Straße „Im Schild“ muss zur Erschließung der Baugrundstücke verlängert werden. Das Grünland wird entweder bebaut oder als Garten genutzt. Der alte Baumbestand wird voraussichtlich gerodet. Die Bau und Erschließungsarbeiten werden zur Beunruhigung des Gebietes führen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Auf der verlängerten Straße ist lediglich eingeschränkter Verkehr von Bewohnern, Besuchern und Zulieferern zu erwarten. Vergleichbar mit den bereits bebauten Grundstücken im Süden und Westen sind auf den neuen Grundstücken Lärm und Beunruhigung durch Erwachsene, Kinder und Hunde zu erwarten.

5. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Kontrolle der Scheune und der Baumhöhlen vor dem Abriss bzw. vor der Rodung, damit es zu keiner Schädigung von Fledermäusen kommt.
- Einstellung der Arbeiten bei Anwesenheit von Fledermäusen bis sie die Quartiere verlassen haben.
- Aufhängen von Fledermauskästen im Untersuchungsgebiet, falls Quartiere entdeckt werden.
- Schaffung eines geeigneten Quartierausgleichs, falls Fledermausarten angetroffen werden, die keine Kästen besiedeln.
- Rodung von Bäumen ausschließlich in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit vom 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) zum Schutz von Vogeleiern und Jungvögeln.

- Durchgrünung des Gebietes mit einheimischen Bäumen und Sträuchern, damit eine Wiederbesiedlung durch die betroffenen Vogelarten möglich ist.
- Abriss der Scheune in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit vom 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) zum Schutz von Eiern und Jungvögeln der Gebäudebrüter Hausrotschwanz und Haussperling.
- Schaffung von Nistmöglichkeiten bzw. Nisthilfen im Zuge der Erschließung des Baugebietes, damit sich Hausrotschwanz und Haussperling wieder ansiedeln können.
- Sicherung eines nahegelegenen Streuobstbestandes mit unterschiedlich altem Baumbestand durch Grundbucheintrag und Nachpflanzung junger Obstbäume auf der gesicherten Fläche als Ersatz für verlorengehenden Lebensraum des Gartenrotschwanzes.

5.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird durchgeführt, um die Gefährdung einer lokalen Population zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Schaffung eines Alternativlebensraums mit Etablierung einer neuen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder
- Verbesserung der Lebensbedingungen bestehender Populationen, durch Vergrößerung bzw. Vernetzung von Lebensräumen.

6. BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

6.1. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1.1. Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 42 Abs.1, Nr. 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der nachfolgenden Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang

stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

In der Region „Spessart-Rhön“ kommen lediglich folgende Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL vor: Dicke Trespe (*Bromus grossus*), Europäischer Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*). In den durch den Eingriff betroffenen Lebensräumen sind diese Arten nicht zu erwarten.

6.1.2. Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 42 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der nachfolgenden Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der nachfolgenden Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Tierarten des Anhangs IV.

Art	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Erhaltungszustand	
			BRD	Bayern	Europa	BRD
Säuger						
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	3	U1	FV
Schmetterlinge						
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	3	3	U2	U1

Rote Liste Deutschland und Rote Liste Bayern:

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet

	G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
	R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
	V	Arten der Vorwarnliste
	D	Daten defizitär
Erhaltungszustand:	FV	günstig (favourable)
	U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
	U2	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

6.1.2.1. Säugetiere

Es ist zwar nur die Ortung einer Flughautfledermaus, die das Gebiet durchflog, gelungen, dennoch ist das Vorkommen von Fledermäusen in den Baumhöhlen und der Scheune nicht auszuschließen. Beispielsweise konnte eine potentielle Nutzung der Scheune als Winterquartier nicht überprüft werden. Aus diesem Grund sind vor einem möglichen Abriss der Scheune bzw. vor einer möglichen Rodung der Bäume zunächst Kontrollen der Räume und Baumhöhlen durchzuführen. Werden Fledermäuse angetroffen, so sind die Arbeiten solange einzustellen, bis sie die Quartiere verlassen haben, damit es zu keinem Schädigungstatbestand kommt. In Abhängigkeit von der angetroffenen Art ist ein Ausgleich zu schaffen, damit es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Rauhautfledermaus ist ein Langstreckenzieher, die größte bekannte Entfernung, die in Europa zurückgelegt wurde, beträgt 1.905 km (Lettland – Südfrankreich). Nach dem bisherigen Kenntnisstand existieren Wochenstuben in Deutschland nur im Norddeutschen Tiefland. Das übrige Bundesgebiet wird nur während der Zugzeit, in die auch die Paarungszeit fällt, und als Überwinterungsgebiet besiedelt. In den Wochenstubengebieten Brandenburgs werden zur Fortpflanzungszeit tümpel- und gewässerreiche Wälder besiedelt. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen waren große Stillgewässer bzw. deren randliche Ufer- und Schilfzonen, gefolgt von Waldrandstrukturen und Feuchtwiesen. Natürliche Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen und –spalten. Gerne und oft nach relativ kurzer Zeit werden aber auch flache und runde Kästen bezogen. Als Winterquartiere werden Gebäudespalten, Brennholzstapel und Baumhöhlen aufgesucht (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Lokale Population:

Es wurde lediglich eine Rauhautfledermaus auf ihrem Flug durch das Untersuchungsgebiet geortet. Aus diesem Grund kann der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht beurteilt werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung ist beim Abriss der Scheune bzw. der Rodung der Bäume möglich, wenn Rauhautfledermäuse in Räumen oder Höhlen ein Quartier bezogen haben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Kontrolle der Scheune und der Baumhöhlen vor dem Abriss bzw. vor der Rodung
§ Einstellung der Arbeiten bei Anwesenheit von Fledermäusen bis sie die Quartiere verlassen haben.
§ Aufhängen von Fledermauskästen im Untersuchungsgebiet, falls Quartiere entdeckt werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungstatbestand ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ebenso wie eine Schädigung ist auch eine Störung während des Abrisses der Scheune bzw. der Rodung der Bäume möglich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Kontrolle der Scheune und der Baumhöhlen vor dem Abriss bzw. vor der Rodung
§ Einstellung der Arbeiten bei Anwesenheit von Fledermäusen bis sie die Quartiere verlassen haben.
§ Aufhängen von Fledermauskästen im Untersuchungsgebiet, falls Quartiere entdeckt werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungstatbestand ist erfüllt: ja nein

6.1.2.2. Schmetterlinge

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Das Weibchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings legt die Eier einzeln oder in Gruppen kurz vor dem Aufblühen zwischen die Einzelblüten des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Nach etwa acht Tagen schlüpft die Raupe, bohrt sich sofort in eine Einzelblüte und frisst sie aus, später wird die Frucht verzehrt. Es können sich mehrere Raupen an einem Blütenköpfchen zur Entwicklung kommen. Ende August/Anfang September, nach der dritten Häutung, verlässt die Raupe die Futterpflanze und wird am Boden von der Ameisenart *Myrmica rubra* aufgelesen und in deren Nest getragen. Hier überwintert sie und ernährt sich von der Ameisenbrut. Die Larvalphase beträgt ca. 330 Tage, die Puppenphase ca. 25 Tage. Der Falter schlüpft im Hochsommer und lebt ca. 7 bis 14 Tage. Die Falterphase erstreckt sich von Ende Juni bis Ende August. Der Falter besiedelt wechselfeuchtes, seltener feuchtes Feuchtgrünland, wobei es sich entweder um junge Brache oder um im Frühsommer und/oder Spätherbst gemähte Flächen handelt. In Einzelfällen kommt die Art auch auf Pferde- oder Rinderweiden vor. Der Falter besiedelt vor allem die trockeneren Saumbereiche des Feuchtgrünlandes, was vermutlich auf die Verteilung der Ameisen zurückzuführen ist. So sind in den meisten Fällen auch nicht das Vorkommen der Raupenfutterpflanze, sondern die Verteilung und der Zustand der Wirtsameisennester der Schlüsselfaktor für das Vorkommen des Falters. Die Mobilität wird sehr unterschiedlich

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

beurteilt. So werden bei Dispersionsbewegungen von den meisten Individuen nicht mehr als 400 m zurückgelegt. Die größte bekannte Migrationsdistanz beträgt allerdings 8 km, wobei Straßen, Äcker oder Gehölzstrukturen prinzipiell keine Ausbreitungshindernisse darstellen (PETERSEN et al. 2003).

Lokale Population:

Es handelt sich mit maximal 11 gleichzeitig beobachteten Individuen um eine kleine Population, die bei Fortführung der gegenwärtigen Nutzung aber überlebensfähig ist. Möglicherweise war sie vor Erschließung der angrenzenden Baugrundstücke größer als jetzt, was aus dem Nachweis eines Exemplares auf einem noch ungebauten Grundstück im Süden des Untersuchungsgebietes zu schließen ist. Es stand möglicherweise mehr Lebensraum zur Verfügung. Die Art ist in der Region selten. So werden für den Naturraum D 53 „Oberrheinisches Tiefland“, der überwiegend in Hessen liegt, an dessen Rand sich aber das Untersuchungsgebiet befindet, lediglich 42 Vorkommen angegeben (LANGE & WENZEL 2004). Das größte Vorkommen in der Region mit 128 gleichzeitig gezählten Individuen befindet sich am Stadtrand von Aschaffenburg (eigene Erhebungen). Bei einer Suche im Umfeld des Untersuchungsgebietes konnten keine weiteren Vorkommen entdeckt werden, so dass von einer isolierten Lage auszugehen ist.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei einer Erschließung des geplanten Baugebietes wird die Population ausgelöscht. Wird die Straße „Im Schild“ verlängert, wird sie direkt über den Kernbereich der Population verlaufen. Aber auch bei einer Nutzung des Grünlandes als Baugrundstück hätte die Population keine Überlebenschance. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nur durch CEF-Maßnahmen gewahrt werden, deren Aussicht auf Erfolg jedoch gering ist. Bevor mit CEF-Maßnahmen begonnen wird muss zunächst geprüft werden, ob und wo es Standorte gibt, die sich dafür eignen.

Der Schädigungstatbestand ist deshalb nur mit großem Vorbehalt nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
§ Schaffung eines Alternativlebensraums mit Etablierung einer neuen Population des Falters oder
§ Verbesserung der Lebensbedingungen bestehender Populationen, durch Vergrößerung bzw. Vernetzung von Lebensräumen.

Schädigungstatbestand ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Beim geplanten Eingriff sind die zu erwartenden Störungen bereits so erheblich, dass sie zum Erlöschen der Population führen werden. Auch der Störungstatbestand kann nur mit den benannten CEF-Maßnahmen umgangen werden.

Der Störungstatbestand ist deshalb ebenfalls nur mit großem Vorbehalt nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
§ Schaffung eines Alternativlebensraums mit Etablierung einer neuen Population des Falters oder
§ Verbesserung der Lebensbedingungen bestehender Populationen, durch Vergrößerung bzw. Vernetzung von Lebensräumen.

Störungstatbestand ist erfüllt: ja nein

6.2. Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 42 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der nachfolgenden Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögel oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der nachfolgenden Formblätter): Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Gehölzbesiedler.

Art		Rote Liste		Schutz
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BRD	Bayern	
Amsel	<i>Turdus merula</i>			besonders
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			besonders
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>			besonders
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			besonders
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			besonders
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			besonders
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			besonders
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			besonders

Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Gebäudebrüter.

Art		Rote Liste		Schutz
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BRD	Bayern	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			besonders
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V		besonders

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen nachfolgend einzeln behandelten Vogelarten

Art		Rote Liste		Schutz
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BRD	Bayern	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		3	besonders
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		V	streng
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		3	streng

Rote Liste Deutschland

und Rote Liste Bayern: 3 gefährdet
 V Arten der Vorwarnliste

Gehölzbesiedler (s. Tab. 3)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

Die nachgewiesenen Arten der Gilde der Gehölzbesiedler sind weit verbreitet und häufig. Sie sind auch in Siedlungen anzutreffen, so dass nach Erschließung des geplanten Baugebietes eine Wiederbesiedlung möglich ist, sofern die Gärten mit Bäumen und Sträuchern ausreichend durchgrünt werden.

Lokale Population:

Da alle Arten häufig und weit verbreitet sind, sind die lokalen Populationen mit hervorragend einzustufen.

Der Erhaltungszustand der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Schädigung von Individuen, insbesondere Eier und Jungvögel, ist während der Vegetationsperiode möglich. Dies kann jedoch vermieden werden, wenn Rodungen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) durchgeführt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Rodung von Bäumen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e).
§ Durchgrünung des Gebietes mit einheimischen Bäumen und Sträuchern, damit eine Wiederbesiedlung durch die betroffenen Vogelarten möglich ist.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungstatbestand ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die betroffenen Arten dieser Gilde sind die Anwesenheit von Menschen gewöhnt. Sie können den Erschließungsmaßnahmen ausweichen und das Gebiet nach der Durchgrünung mit Bäumen und Sträuchern wieder besiedeln.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Rodung von Bäumen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e).
§ Durchgrünung des Gebietes mit einheimischen Bäumen und Sträuchern, damit eine Wiederbesiedlung durch die betroffenen Vogelarten möglich ist.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungstatbestand ist erfüllt: ja nein

Gebäudebesiedler (s. Tab. 4)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

Hausrotschwanz und Haussperling, die beiden Arten dieser Gilde, sind häufig und weit verbreitet, sie brüten regelmäßig an Gebäuden. Sofern geeignete Nistmöglichkeiten verbleiben bzw. neu geschaffen werden, ist eine Wiederbesiedlung nach Abschluss der Erschließung möglich.

Lokale Population:

Da beide Arten häufig und weit verbreitet sind, sind die lokalen Populationen mit hervorragend einzustufen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Schädigung von Individuen, insbesondere Eier und Jungvögel, ist während der Vegetationsperiode möglich. Dies kann jedoch vermieden werden, wenn der Abriss der Scheune in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) durchgeführt wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Abriss der Scheune in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) zum Schutz von Eiern und Jungvögeln der Gebäudebrüter Hausrotschwanz und Haussperling.
§ Schaffung von Nistmöglichkeiten bzw. Nisthilfen im Zuge der Erschließung des Baugebietes, damit sich Hausrotschwanz und Haussperling wieder ansiedeln können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungstatbestand ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die betroffenen Arten dieser Gilde sind die Anwesenheit von Menschen gewöhnt. Sie können den Erschließungsmaßnahmen ausweichen und das Gebiet später wieder besiedeln, wenn geeignete Nistmöglichkeiten geschaffen wurden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Abriss der Scheune in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) zum Schutz von Eiern und Jungvögeln der Gebäudebrüter Hausrotschwanz und Haussperling.
§ Schaffung von Nistmöglichkeiten bzw. Nisthilfen im Zuge der Erschließung des Baugebietes, damit sich Hausrotschwanz und Haussperling wieder ansiedeln können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungstatbestand ist erfüllt: ja nein

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: 3 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Primärbiotope des Gartenrotschwanzes sind lichte oder aufgelockerte, eher trockene Altholzbestände; Bäume dürfen nie fehlen. Weiterhin brütet er in Parklandschaften, Grünzonen von Siedlungen, Grünanlagen im Zentrum von Großstädten, stark begrünte Villenviertel, Randzonen von Dörfern und Einzelhöfen mit Obstbeständen und Gärten, Feldgehölze, Heckenlandschaften und Rebbergen. In der montanen und subalpinen Stufe ist er weitgehend an Siedlungen oder mit alten Laubbäumen umgebene Bauernhäuser, Ruinen oder Felsgebiete gebunden. Sehr wichtig ist in jedem Fall ein ausreichendes Höhlenangebot (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1988).

Lokale Population:

Der Gartenrotschwanz ist in Bayern ein spärlicher Brutvogel. Sein Bestand hat von 1975-1999 zwischen 20 und 50 % abgenommen. Im nordwestlichen Teil Bayerns, in dem sich auch das Untersuchungsgebiet befindet, ist er noch relativ häufig (BEZZEL et al. 2005)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Schädigung von Individuen, insbesondere Eier und Jungvögel, ist während der Vegetationsperiode möglich. Dies kann jedoch vermieden werden, wenn Rodungen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) durchgeführt werden. Hinzu kommt jedoch, dass mit Beseitigung des alten Baumbestandes, alle vorhandenen Nistmöglichkeiten verschwinden. Da der Gartenrotschwanz höhere Ansprüche an seinen Lebensraum stellt als die übrigen Arten der Gilde der Gehölzbesiedler, ist nicht davon auszugehen, dass er das Gebiet später wiederbesiedelt. Zur Lösung dieses Problems ist ein geeigneter Lebensraum an einem anderen Ort aufzuwerten und langfristig zu sichern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Rodung von Bäumen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e).
§ Sicherung eines Streuobstbestandes mit unterschiedlich altem Baumbestand durch Grundbucheintrag und Nachpflanzung junger Obstbäume auf der gesicherten Fläche.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungstatbestand ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Gartenrotschwanz ist die Anwesenheit von Menschen gewöhnt. Er kann den Erschließungsarbeiten ausweichen, findet aber nicht ohne weiteres einen alternativen Brutplatz.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
§ Rodung von Bäumen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e).
§ Sicherung eines Streuobstbestandes mit unterschiedlich altem Baumbestand durch Grundbucheintrag und Nachpflanzung junger Obstbäume auf der gesicherten Fläche.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungstatbestand ist erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: V Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Nahrungsgast

Der Grünspecht hält sich immer an halboffene Mosaiklandschaften. Wichtig ist ein ausgedehnter, aber lichter Altholzbestand im Kontakt zu Wiesen und Weiden. Seine Brut- und Schlafhöhle kann sich zwar bis zu 1,2 km im Wald befinden, doch ist er tagsüber fast ausschließlich am Waldrand und in angrenzenden halboffenen bis offenen Landschaften zu finden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1980).

Lokale Population:

Der Grünspecht ist in einigen Regionen in Bayern im Rückgang begriffen, im Nordwesten, wo sich das Untersuchungsgebiet befindet, aber noch häufig (BEZZEL et al. 2005).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung ist auszuschließen, da der Grünspecht das Gebiet lediglich als Nahrungshabitat nutzt und den Erschließungsarbeiten rechtzeitig ausweichen kann. Im Baumbestand des Umfeldes existieren genügend alternative Nahrungsquellen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungstatbestand ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Störung ist auszuschließen, da der Grünspecht das Gebiet lediglich als Nahrungshabitat nutzt und den Erschließungsarbeiten rechtzeitig ausweichen kann.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungstatbestand ist erfüllt: ja nein

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: 3 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Nahrungsgast

In Mitteleuropa brütet der Schwarzmilan gewöhnlich in Wäldern und größeren Feldgehölzen in der Nähe von Seen, größeren Flüssen und Riedlandschaften. Ausnahmsweise können die Horste auch bis zu 25 km vom nächsten Fischgewässer entfernt sein. Selten ist ein Horst auf Baumreihen oder Einzelbäumen zu finden, gerne brütet er in Graureiher-Kolonien (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1971).

Lokale Population:

Der Schwarzmilan ist in Nordwestbayern in den Auen des Mains und einiger seiner Nebenflüsse noch regelmäßig anzutreffen (BEZZEL et al. 2005)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Untersuchungsgebiet ist lediglich ein kleiner Bestandteil des Jagdreviers des Schwarzmilans, dass er gelegentlich überfliegt. Eine Schädigung ist deshalb auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungstatbestand ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Untersuchungsgebiet ist lediglich ein kleiner Bestandteil des Jagdreviers des Schwarzmilans, dass er gelegentlich überfliegt. Eine Störung ist deshalb auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungstatbestand ist erfüllt: ja nein

6.3. Bestand und Betroffenheit weiterer Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Die Erfassung weiterer Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (sonstige Tagfalter, Hautflügler, Holzkäfer, Heuschrecken) zeigte, dass in einen Bereich mit magerem Grünland und Säumen eingegriffen wird, in dem drei Heuschreckenarten leben, die in den Roten Listen der BRD oder Bayerns verzeichnet sind. Es handelt sich um die Arten Zweifarbige Beißschrecke (RL-Bayern 3), Weinhähnchen (RL-Bayern 1) und Sumpfschrecke (RL-BRD & Bayern

2). Bei der Erschließung des Grundstückes würden sie ihren Lebensraum verlieren. Eine Wiederbesiedlung der späteren Gartengrundstücke ist auszuschließen, da hier ein ganz anderer Lebensraum entstehen wird. Für die Zweifarbige Beißschrecke und die Sumpfschrecke ist es erforderlich geeigneten Ersatzlebensraum durch beispielsweise die Ausdehnung vernässter Grünlandbereiche und der Extensivierung der Nutzung an einem trockenen Grünlandstandort zu schaffen. Das Weinhähnchen ist im Zuge der Klimaerwärmung hingegen in der Ausbreitung begriffen und besiedelt mehr und mehr hochwüchsige Brachen in der Region. An geeignetem Lebensraum besteht somit in der Umgebung kein Mangel.

Die nachgewiesenen Tagfalterarten (Ausnahme: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und Hautflüglerarten sind häufig und weit verbreitet. Sie werden bei einem Eingriff in ihren Lebensraum ausreichend Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung finden. Einige Tagfalterarten, wie z. B. der Große Kohlweißling, werden voraussichtlich auch in den Gärten des geplanten Baugebietes leben.

7. GUTACHTERLICHES FAZIT

Es werden die im § 42 BNatSchG benannten Schädigungs- und Störungsverbote nicht erfüllt, sofern die in der artenschutzrechtlichen Untersuchung benannten Konflikt vermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden. Erfolgt eine entsprechende Umsetzung, so ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 43 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 62 BNatSchG nicht erforderlich.

Die Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) bezüglich des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist jedoch schwer umsetzbar und es kann kein Erfolg garantiert werden. Die Maßnahme muß jedoch „funktionieren“, bevor mit der Erschließung des Grundstückes begonnen wird.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass gemäß Umweltschadensgesetz (USchadG) für Schäden, die an

- Vogelarten des Anhangs I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie und deren Lebensräumen,
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräumen,
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten und
- Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

verursacht werden, der Eingreifer, die zuständigen Behörden und auch der Gutachter haftbar gemacht werden können, sofern sie fahrlässig oder vorsätzlich gehandelt haben.

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Die einzige Art des Anhangs II der FFH-RL ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der zugleich im Anhang IV verzeichnet ist. Auf erforderliche Maßnahmen zum Schutz dieser Art wurde eingegangen.

Werden die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen erfolgreich umgesetzt, ist von keiner Schädigung der übrigen benannten Arten und deren Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes bzw. des § 21a BNatSchG auszugehen.

Damit keine Schädigungs- und Störungsverbote erfüllt werden, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Vermeidungsmaßnahmen

- Kontrolle der Scheune und der Baumhöhlen vor dem Abriss bzw. vor der Rodung, damit es zu keiner Schädigung von Fledermäusen kommt.
- Einstellung der Arbeiten bei Anwesenheit von Fledermäusen bis sie die Quartiere verlassen haben.
- Aufhängen von Fledermauskästen im Untersuchungsgebiet, falls Quartiere entdeckt werden.
- Schaffung eines geeigneten Quartierausgleichs, falls Fledermausarten angetroffen werden, die keine Kästen besiedeln.
- Rodung von Bäumen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) zum Schutz von Vogeleiern und Jungvögeln.
- Durchgrünung des Gebietes mit einheimischen Bäumen und Sträuchern, damit eine Wiederbesiedlung durch die betroffenen Vogelarten möglich ist.
- Abriss der Scheune in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von 1.10. bis 28.2. (BayNatSchG Art. 13e) zum Schutz von Eiern und Jungvögeln der Gebäudebrüter Hausrotschwanz und Haussperling.
- Schaffung von Nistmöglichkeiten bzw. Nisthilfen im Zuge der Erschließung des Baugebietes, damit sich Hausrotschwanz und Haussperling wieder ansiedeln können.
- Sicherung eines Streuobstbestandes mit unterschiedlich altem Baumbestand durch Grundbucheintrag und Nachpflanzung junger Obstbäume auf der gesicherten Fläche als Ersatz für verlorengehenden Lebensraum des Gartenrotschwanzes.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

- Schaffung eines Alternativlebensraums mit Etablierung einer neuen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder
- Verbesserung der Lebensbedingungen bestehender Populationen, durch Vergrößerung bzw. Vernetzung von Lebensräumen.

8. LITERATURVERZEICHNIS

- BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) Bundesgesetzblatt I.: S. 896.
- BAYNATSCHG (2005): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz). - GVBl. 2006: S.2
- BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 166: 45-47.
- BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 166: 48-51.
- BEUTLER, A., A. GEIGER, P. M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). In: Rote Liste der Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 55: 48-52.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. – Ulmer-Verlag, Stuttgart: 560 S.
- BOLZ, R. & A. GEYER (2003): Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 166: 217-222.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie zum Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen. - www.bfn.de
- BNATSCHG (2002): Bundesnaturschutzgesetz. - Bundesgesetzblatt I. 2002 S. 1193
- BNATSCHG (2007): Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 Bundesgesetzblatt I. 2007: S. 2873.
- BOYE, P., R. HUTTERER & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: Rote Liste der Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 55: 33-39.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., G. VON LOSSOW & H. SCHÖPF (2003): Rote Liste gefährdeter Vögel (Aves) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 166: 39-44.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (HRSG.) (seit 1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 3-11/II. - Akad. Verlagsges. & Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HEUSINGER, G. (2003): Rote Liste gefährdeter Springschrecken (Saltatoria) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 166: 68-72.
- KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas. - Kosmos-Verlag, Stuttgart: 252 S.
- LIEGL, A., B.-U. RUDOLPH & R. KRAFT (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 166: 33-38.
- MESCHEDI, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 66: 374 S.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (12/2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). – Anlage 1, 1a, 1b, 2, 3.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietesystem NATURA 2000. - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 69/1: 743 S.

- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 69/2: 693 S.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Rote Liste der Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 55: 87-111.
- RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1979): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 2. Mai 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften:
- RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften: Nr. L206/7.
- RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1999): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften: 3105-3193.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas: kennen - bestimmen - schützen. - Kosmos-Verlag, Stuttgart, 2. Aufl.: 266 S.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. - Ulmer-Verlag, Stuttgart: 452 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Mugler-Druck, Hohenstein-Ernstthal 790 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BORSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007. - Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- SVENSSON, L., P. J. GRANT, K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. Alle Arten Europas, Nordafrikas und Voerasiens. - Kosmos-Verlag, Stuttgart: 401 S.

9. FOTODOKUMENTATION



Foto 1:
Blick aus Richtung Nordwesten auf das geplante Baugebiet. Links die Scheune im Zentrum, rechts im Hintergrund Neubauten im südlich gelegenen Baugebiet.



Foto 2:
Die alte Scheune im Zentrum. Im davorliegenden Saum lebt das Weinhähnchen (RL-Bayern 1).



Foto 3:
Blick auf die Scheune aus Richtung Osten. Links das im Untersuchungsgebiet bereits bestehende Wohngebäude. Rechts ein grüner Traktor.



Foto 4:
Blick von der Straße
„Im Schild“ im Süden
auf das geplante Bau-
gebiet. Wird die Straße
verlängert, verläuft sie
durch den zentralen
Lebensraum des Dunk-
len Wiesenknopf-
Ameisenbläulings.



Foto 5:
Alte Birnbäume am
Südrand des geplanten
Bebauungsgebietes.



Foto 6:
Hohlraum im Stamm
eines alten Birnbau-
mes.



Foto 7:
Blick in Richtung Osten
auf bereits bebaute
Grundstücke außer-
halb des geplanten
Baugebietes. Der Be-
stand des Großen Wiesenknopfes im Vorder-
grund ist Lebensraum
des Dunklen Wiesen-
knopf-
Ameisenbläulings.



Foto 8:
Dunkler Wiesenknopf-
Ameisenbläuling (*Ma-
culinea nausithous*;
RL-BRD & Bayern 3,
FFH-RL Anhänge II &
IV, streng geschützt)
auf einer Blüte des
Großen Wiesenknop-
fes. Im Hintergrund
die Scheune im Zent-
rum des geplanten
Baugebietes.