

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Projekt

Aufstellung eines Bebauungsplans
„Nordöstlich des Dorfes“
in Dornhausen (Gemeinde Theilenhofen)

(Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, Regierung von Mittelfranken)

Stand 27. August 2019

Vorhabensträger

Gemeinde Theilenhofen

Auftraggeber

KLOS GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt

Bearbeitung

Markus Römhild
Maxanlage 31
91781 Weißenburg
Tel. 09141-9979473

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG	6
1.3	Relevante Arten im Sinne einer saP	7
2	Methodik und Datengrundlage	7
2.1	Datengrundlagen.....	7
2.2	Methodik.....	8
2.2.1	Hinweise zur Revierkartierung von Vögeln.....	8
2.2.2	Vorliegende Kartierung	9
3	Wirkungen des Vorhabens	10
3.1	Anlagenbedingte Wirkprozesse	10
3.2	Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse.....	10
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse	11
4	Darlegung der Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten	11
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
4.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.2.1	Säugetiere.....	12
4.2.1.1	Fledermäuse	12
4.2.1.2	Sonstige Säugetiere	13
4.2.2	Kriechtiere.....	14
4.2.3	Lurche	14
4.2.4	Fische	14
4.2.5	Libellen.....	14
4.2.6	Schmetterlinge	15
4.2.7	Käfer	15
4.2.8	Weichtiere	15
4.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	16
4.3.1	Nachgewiesene oder potentiell vorkommende Vogelarten	16
4.3.2	Betroffenheit der Vogelarten im Sinne einer saP-Relevanz	17
4.3.2.1	ungefährdete und weit verbreitete Vogelarten	18
4.3.2.2	Nahrungsgäste während der Brutzeit	19
4.3.2.3	saP relevante Brut- oder Reviervogelarten	19
5	Erforderliche Maßnahmen.....	21
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	21
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	22
6	Sonstige Empfehlungen	22
7	Gutachterliches Fazit.....	23
8	Quellenverzeichnis	24

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Theilenhofen beabsichtigt die Ausweisung eines Neubaugebiets (ca. 8.800 m²) im Nordosten des Ortsteils Dornhausen unmittelbar an bestehendes Siedlungsgebiet anschließend. Nach Norden und Osten wird das Vorhabensgebiet durch bestehende Flurwege begrenzt. Alle sonstigen umliegenden Flächen sind derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Eine prinzipielle Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten durch das Vorhaben ist zu erwarten. Nach Rücksprache mit Frau Sylvestre (Untere Naturschutzbehörde Lkr WUG) soll die Begutachtung folgende Inhalte abdecken:

- **Brutvogelerfassung**
- **Trockenabschichtung anhand einer Potentialanalyse hinsichtlich weiterer europarechtlich geschützter Artgruppen**
- **Erfassung möglicher Habitatbäume**
- **Aussagen bzgl. Nahrungshabitat Fledermäuse**

Das Ingenieurbüro Klos (Spalt) beauftragte den Verfasser mit der Erstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Das Gutachten soll die folgende Inhalte darstellen:

- werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Abs.1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Spezies (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten) durch die Planungen berührt?
- sind (ggf. vorgezogene) Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des §44 Abs.5 BNatSchG möglich, um den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden?
- Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine gegebenenfalls erforderliche Ausnahme (unter Berücksichtigung fachlicher Rahmenbedingungen) von den Verboten gemäß §45 Abs.7 BNatSchG. Hierbei sind sowohl eine Alternativenprüfung als auch zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses erforderlich.
- wird ein Monitoring bzw. eine Fachbaubegleitung als notwendig erachtet?
- sind Änderungen der Planung im weiteren Verfahren als naturschutzfachliches Anpassungsverfahren erforderlich?

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Berücksichtigung des Artenschutzes im Zuge des Genehmigungsverfahrens.

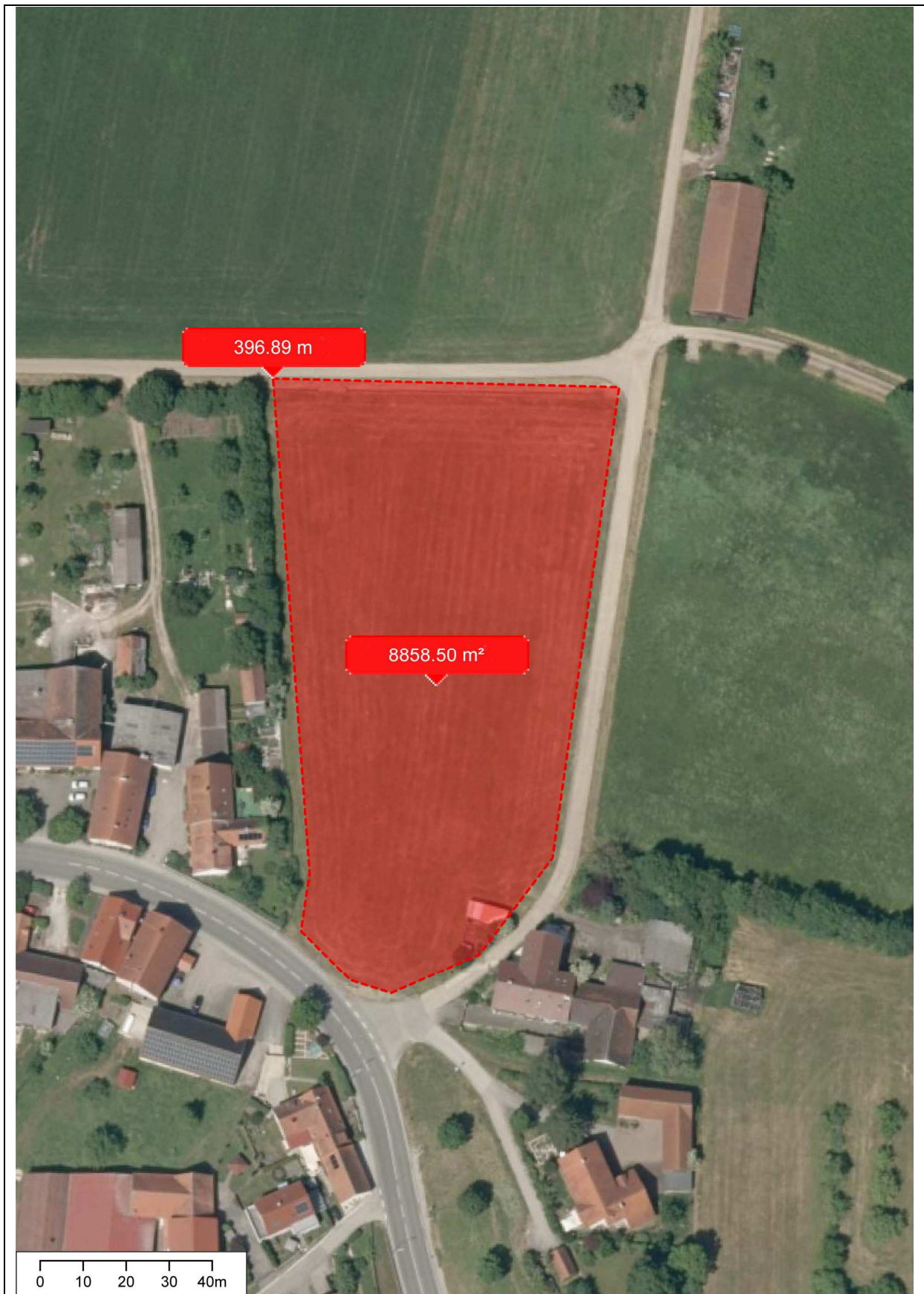


Abb. 1: Abgrenzung des Vorhabensgebiets



Abb. 2: Auszug des Bebauungskonzepts (IB Klos, 22.01.2019)

1.2 Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach Art.1 VRL ergeben sich aus **§44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG** für nach §15 Abs.1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

§44 (1) Nr.1 Tötungs- und Verletzungsverbot

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

„Es ist verboten, 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.“

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

§44 (1) Nr.2 Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

„Es ist 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.“

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

§44 (1) Nr.3 Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

1.3 Relevante Arten im Sinne einer saP

Nach Maßgabe von §44 Abs. 5 BNatSchG werden bei der saP folgende Artengruppen betrachtet (sog. saP-relevante Arten), auf die in den nachfolgenden Kapiteln entsprechend eingegangen wird:

a. Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

b. Sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)

c. Arten, die in einer **Rechtsverordnung nach §54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** aufgeführt sind, d.h. Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sog. „Verantwortungsarten“). Die Regelung bezüglich dieser Arten ist jedoch **derzeit noch nicht anwendbar**, da die Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung erst noch bestimmen muss. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

Weitere, „nur“ nach nationalem Recht aufgrund der Bundesartenschutzverordnung besonders bzw. streng geschützten Arten sind nicht Gegenstand der saP (§44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Sie sind aber wie die sonstigen nicht in der saP betrachteten Arten **grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung zu behandeln**.¹

2 Methodik und Datengrundlage

2.1 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für die Ermittlung der Betroffenheit der Arten wurden folgende planungsbezogene Datenquellen verwendet:

- (1) Entwurfsskizze des Bebauungskonzepts (1:1000) vom 22.01.2019 (IB Klos)
- (2) Arteninformationen zu saP-relevanten Arten (online-Abfrage²) des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) für den Landkreis WUG (Datenbankabfrage des LfU: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- (3) Ergebnisse von vier Ortsbegehungen zur Überprüfung planungsrelevanter Artvorkommen einschließlich des näheren Umfelds.

Für die Beurteilung der potenziellen Wirkung der Planung auf die vorkommenden Arten, insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al 2005)
- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al 2012)
- Tagfalter in Bayern (BRÄU et al 2013)

¹ <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/verfahrenshinweise/index.htm>

² <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004)

2.2 Methodik

Das methodische Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 (Az.: G7-4021.1-2-3) eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Einige der prüfungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können für den Planungsraum im Rahmen eines Abschichtungsverfahrens (Trockenabschichtung) ausgeschlossen werden, da die erforderlichen Habitate nicht vorhanden sind oder das Verbreitungsgebiet den Planungsraum nicht einschließt.

Basierend auf der Abfrage der LfU-Datenbank bleiben diejenigen Arten, von denen im Kreis RH entsprechende Einträge vorliegen oder Arten, die im Vorhabensraum anhand einer Potentialanalyse als wahrscheinlich angenommen werden können.

2.2.1 Hinweise zur Revierkartierung von Vögeln

Ziel einer (Revier-) Kartierung ist es, den „wahren Brutbestand“ eines Untersuchungsraumes möglichst genau darzustellen. Allerdings ergeben sich zwangsläufig aus objektiven (Gebietsgröße, Witterung, Zugänglichkeit, Gesangsaktivität, Tageszeit), verhaltens- und populationsökologischen sowie persönlichen Gründen gewisse Verzerrungen.

Eine maximale Reduktion auftretender Fehlerquellen wird durch die passende Auswahl der Kontrollflächen, Ortskenntnisse, Zahl der Begehungen, erfahrenes und qualifiziertes Kartierpersonal, einer fach- und sachgerechten Erfassungsmethodik sowie art- und situationsgerechten Bewertung der erhobenen Daten gewährleistet. Dies erlaubt eine bestmögliche und im Sinne der artenschutzrechtlichen Bewertung belastbare Annäherung an den tatsächlichen Brutbestand eines Untersuchungsgebiets (vgl. Südbeck S.47ff), weswegen die Ergebnisse der Revierkartierung nicht synonym mit Brutbeständen zu bewerten sind. Der tatsächliche „Brutbestand“ aller Arten ist faktisch kaum ermittelbar, da Polygamie und unverpaarte Männchen kaum abgrenzbar sind. Es ist daher sinnvoller von Revieren zu sprechen, zumal Bruten ggf auch jährlich stattfinden oder ausfallen können, obwohl die Reviere besetzt sind (z.B. Uhu, Rotmilan).

Die Qualität einer Kartierung erhöht sich zudem durch eine geeignete Vorbereitung auf die zu untersuchende Fläche, so dass Hinweise auf wertgebende Arten im Vorfeld recherchiert werden. Dies erfolgt durch die Auswertung von Internet-Beobachtungsplattformen (z.B. „naturgucker“ oder „ornitho“) der ASK sowie Einbindung und Befragung von Fachleuten und Gebietskennern.

Die Auswertung mit absoluten Bestandszahlen (Revier- und Dichteangaben) beschränkt sich auf die planungsrelevanten Arten (Rote Listen, Anhang-1 der EU Vogelschutzrichtlinie sowie streng geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung sowie als saP-relevant eingestufte Arten gemäß LfU-Artenliste). Für diese Arten werden Revierzentren ermittelt und kartographisch unter Angabe des jeweiligen Brutzeitcodes dargestellt. Alle anderen im Untersuchungsraum vorkommenden Arten erscheinen in einer Gesamtartenliste mit ihrem jeweiligen Status als überwiegend qualitativ ermittelte Vorkommen.

Die Bewertung zur Einstufung als möglicher (A), wahrscheinlicher (B) oder sicherer (C) Brutvogel erfolgt anhand der standardmäßig verwendeten Codierung A1-C16 nach Südbeck et al (2005). Als

Reviervögel werden in der Regel Nachweise der B- oder C-Codierung gewertet. Allerdings kann diese nur als Grundorientierung betrachtet werden, da sie zahlreichen Situationen nicht ausreichend gerecht wird. Neben der grundsätzlichen Frage nach der Zahl der Begehungstermine gilt dies insbesondere für die Bewertung von A2 und B3 Nachweisen. Zum einen sollten offensichtliche Durchzügler (z.B. Braunkehlchen, Krickente, Schwarzstorch) die einzeln (A1) oder paarweise (B3) in einem geeigneten Habitat erscheinen nicht als mögliche oder wahrscheinliche Brutvögel betrachtet werden, zum anderen dürfen A2 Nachweise nicht kategorisch aus der Bewertungsrelevanz einer Betroffenheit durch Eingriffsvorhaben herausgefiltert werden, da die Erfassbarkeit mancher Arten nur sehr enge Zeiträume oder Fenster aufweist (Rebhuhn, Eulen, Waldschnepfe), die Gesangsaktivität bei manchen Arten nach der Paarbildung fast komplett abbricht (z.B. Halsbandschnäpper, Klappergrasmücke) und alleine die kurze Aufenthaltsdauer bei der Kartierung die Nachweiswahrscheinlichkeit erheblich reduziert, zumal nicht überall zur idealen Gesangsaktivität beobachtet werden kann. Zudem neigen isolierte Reviervögel zu geringerer Gesangsaktivität als solche, die von ihren Reviernachbarn regelmäßig angestachelt werden. Darüber hinaus singen manche Arten vorzugsweise nachts (Schwirle), was die Erfassung unweigerlich erschwert und dies methodisch nur unzureichend abgedeckt werden kann. Auch der Einsatz der Klangattrappe kann Verzerrungen generieren, da zum einen Arten über weitere Strecken herangelockt werden können (Eulen), zum anderen die Reaktion oft erst verspätet erfolgt, was trotz Anwesenheit entweder gar keinen Nachweis erzeugen kann oder eben nur ein A2. Eine Studie mit aufgestellten Aufnahmegeräten (Johannes Mayer, Aichtal, mdl.) zeigt deutlich diese Diskrepanz zwischen erfassten A2-Nachweisen und real deutlich ausgeprägter Gesangsaktivität, die den Aufnahmen faktisch zu entnehmen waren. Letztlich kommen A2 Nachweise auch durch Rand- oder Teilsiedler zustande und müssen in diesen Fällen orts- und artabhängig gewissenhaft bewertet werden.

Insgesamt ist eine Erfassung des Artenspektrums im Rahmen der angewandten Methodik nur als Abbildung der Minimalsituation im untersuchten Raum anzusehen, da mit steigender Beobachtungszeit und -intensität unweigerlich die Datenlage dichter wird und somit Revier- und Artenzahl einen in Abhängigkeit der Beobachtungszeit degressiv ansteigenden Verlauf darstellen müssen.

Daher wird die Bewertung der A1 bis B3 Nachweise anhand der jeweils betrachteten Art und der Beobachtungssituation, Erfassbarkeit der Art, benachbarter Reviere, Habitatstruktur und Zugänglichkeit selbiger anhand einer Wahrscheinlichkeitsanalyse als Gast- bzw. Revier-/Brutvogel vorgenommen. Arten, die bekanntermaßen nur sehr selten in einem Raum brüten oder ziehende Arten, die dabei gerne singen (z.B. Fitis, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper, Karmingimpel) werden zur Hauptzugzeit als Gäste interpretiert. Sofern Art, Ort und Zeit eher auf ein besetztes Revier hindeuten, wird die Art dem Vorsichtsprinzip entsprechend als Revier gewertet.

2.2.2 Vorliegende Kartierung

Die projektbezogene Kartierung wurde von Beate und Markus Römhild (Weißenburg) vorgenommen. Im Rahmen der Untersuchung wurden nachweisliche oder auch potentielle Vorkommen von Vögeln hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben untersucht. Die Erfassung der Brutvogelfauna entspricht den Methodenstandards nach Südbeck et al (2005).

Während der Begehungen wurden zudem Plausibilitätsprüfungen für weitere europarechtlich geschützte Arten (vgl. Tabellen 1-7) durchgeführt.

Die planungsrelevanten Arten der einzelnen Begehungen wurden mit einer GIS-basierten App auf dem Smartphone unter Angabe von Datum, Uhrzeit, Art, Brutzeitcode und Bemerkung punktgenau via Satellitenbild erfasst. Parallel wurde das Untersuchungsgebiet farblich abgesetzt hinterlegt und der Beobachterstandort durch GPS Verortung auf wenige Meter genau dargestellt. Die Revierauswertung

erfolgte durch Übereinanderlegen der einzelnen Tageskarten. Hieraus ergab sich die Zahl der Reviere sowie der jeweils höchstrangige Brutzeitcode.

Die Erfassung erfolgte ausnahmslos an Terminen mit günstigen Witterungsbedingungen, also trocken und ohne störenden Wind.

- **29.03.2019** (Abend-/Nachtbegehung zur Erfassung des Rebhuhns)
- **18.04.2019**
- **08.05.2019**
- **03.06.2019**
- **29.06.2019**

3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

3.1 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche am Rande bestehender Siedlungsbebauung wird durch das Neubaugebiet zum Teil versiegelt. Die Fläche wird in Siedlungsbebauung mit sieben Parzellen (760-950m²) mit Kleingärten umgewandelt. Zudem erfolgt die verkehrsmäßige Erschließung der Fläche vom bestehenden Flurweg im Osten aus.

Es könnte ein Verlust an Lebensräumen entstehen, da unmittelbar betroffene oder angrenzende Brach-, Gehölz- und Ackerflächen in Siedlungen umgewandelt werden. Zudem könnten bestehende Brutplätze in den Heckenstrukturen aufgegeben werden, da sie nicht mehr von Offenland umgeben sein werden. Allerdings ist anzunehmen, dass später durch Gehölzpflanzungen in den Gärten nach Fertigstellung der Gebäude wieder Brutstätten für (ggf. andere) einheimische Tierarten entstehen.

Als unterstützende Maßnahmen sollte der Bebauungsplan Aspekte einer naturnahen und standortgerechten Gestaltung enthalten. Hierzu könnte die Pflanzung (überwiegend) einheimischer Gehölze oder Obstbäume sowie die Anlage von Insektenhotels und Nisthilfen für Vögel- und Fledermäuse gefordert werden.

Im vorliegenden Fall ergibt sich zwar kein zusätzlicher Zerschneidungseffekt, da die beanspruchte Fläche bereits an Straßen bzw. Wege und bestehende Siedlungsgebiete anschließt. Es ist allerdings im Hinblick auf Vorkommen der Arten benachbarter Lebensräume zu beachten, dass es ggf. zu einem Meideverhalten durch die entstehenden Kulissen (Gebäude) kommen könnte.

3.2 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Während der Bauphase sind Lärm- und Staubemissionen sowie ggf. auch Bodenerschütterungen in die Umgebung teilweise unvermeidbar. Zudem könnten zusätzliche Flächen zur Ausführung der Arbeiten benötigt werden, die zum Befahren, als Baustraßen, Standort für Maschinen oder als Lagerplätze dienen sollen. Dies könnte wiederum zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Störung und Vernichtung von Individuen führen. In ungünstigen Fällen könnten durch Unfälle oder Unachtsamkeit Betriebs- oder Schadstoffe in den Boden oder in das Gewässer gelangen.

Tierarten in der Nähe einer Baustelle werden diese Einflüsse in der Regel tolerieren, empfindsamere Arten könnten den Baustellenbereich allerdings deswegen verlassen oder temporär meiden. Diese Störungen sind meistens intensiver als während der anschließenden gewöhnlichen Nutzung und könnten Arten vertreiben. In der Regel kann man aber erwarten, dass nach Beendigung des Baus die weniger empfindlichen Arten wieder zurückkehren.

Störungen dürften aber zeitlich eng umfasst sein und insgesamt nicht wesentlich über dem ortsüblichen Erscheinungen eines Siedlungsgebietes liegen. Problematisch könnte jedoch die Wirkungen auf die Gehölzstrukturen in unmittelbar angrenzenden Bereichen erweisen, die als Brutplätze weiter genutzt werden dürften und durch ggf. entstehende offene Rohbodenflächen im Zuge der Bautätigkeiten sogar an Attraktivität gewinnen könnten.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Die entstehenden Wohnsiedlungsbereiche lassen keine Veränderungen erwarten, die gegenüber dem bisherigen Zustand zu einer deutlichen Verschlechterung führen, da die Fläche als unmittelbare Erweiterung bestehender Siedlungsbereiche anzusehen ist und vergleichsweise kleinräumig angelegt wird. Es ergeben sich insgesamt nur unbedeutende Mehrbelastungen durch An- und Abfahrten von Fahrzeugen, Aufenthalt von Bewohnern in den Gartenanlagen oder damit verbundenen Geräusch- und Lichtemissionen. Im unmittelbaren Wirkungsumfeld sind zudem keine Vorkommen diesbezüglich als sensibel einzustufender Arten bekannt oder aufgrund der Habitatstrukturen zu vermuten. Zudem bilden die nach wie vor angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen diesbezüglich einen Pufferraum.

4 Darlegung der Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten

Nachfolgend werden die Vorkommen planungsrelevanter Arten dargestellt und ggf. eintretende Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG diskutiert.

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Wirkungsbereich des Erweiterungsvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standortbedingungen im Geltungsbereich sicher ausgeschlossen werden. => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Säugetiere

Tabelle 1: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen vorkommenden

Säugetiere

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u	g
Castor fiber *	Biber *		V	g	g
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u	g
Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	3	G	u	?
Felis silvestris	Wildkatze	2	3	u	
Lutra lutra	Fischotter	3	3	u	?
Muscardinus avellanarius	Haselmaus		G	u	?
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u	?
Myotis brandtii	Brandtfledermaus	2	V	u	?
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	g
Myotis myotis	Großes Mausohr		V	g	g
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	g	g
Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g	g
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u	?
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u	?
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus			u	?
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	g
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	u	?
Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	g	g
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	u	
Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	1	1	s	
Vespertilio murinus	Zweifarb-Fledermaus	2	D	?	?

Erläuterung zu den Tabellen: RLB = Rote Liste Bayern, RLD = Rote Liste Deutschland, (jeweils nach BayLfU 2016); Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen; EZK = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands: g = günstig, u = ungünstig/ungereichend, s = ungünstig/schlecht, ? = unbekannt. (EZA = Erhaltungszustand in der alpinen Biogeografischen Region Deutschlands).

4.2.1.1 Fledermäuse

Eine Wirkung des Vorhabens auf Fledermäuse wurde anhand einer Potentialanalyse vorgenommen. Die Eingriffsfläche bietet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse, da entsprechende Baumbestände fehlen. Einbe Nutzung der Saumstrukturen als Jagdhabitat ist wahrscheinlich, aber sicher nicht als essentieller Nahrungsgrund zu interpretieren.

Auf einzelne Fledermausarten wird hier nicht näher eingegangen, da die folgenden Aussagen für alle in Frage kommenden Fledermausarten zutreffen.

1. Tötungsverbot:

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Vorhaben führt zu keiner Berührung mit den o.g. Tatbeständen, da keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten in Mitleidenschaft gezogen werden.

Keine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

2. Störungsverbot:

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen werden als z.B. akustische oder optische Signale aufgefasst, die eine nicht eigenkompensierbare nachteilige Wirkung für Individuum, Population, Biozönose oder Ökosystem nach sich ziehen [vgl. ROTH & ULBRICHT (2005) in Verbindung mit STOCK et al. (1994)].

Im Fall von Fledermäusen können z.B. Licht, Lärm und Vibrationen mögliche Störwirkungen darstellen. Störungen mit Populationsrelevanz (**erhebliche Störung lokaler Populationen**) sind im vorliegenden Fall jedoch auszuschließen, weshalb es **keinesfalls zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation** kommen wird. Eine Störung an den Wochenstuben durch das Eingriffsvorhaben kann ohnehin ausgeschlossen werden.

Da angrenzende Populationen das Areal als Jagdhabitat nutzen könnten, sollte als Vermeidungsmaßnahme nächtlicher Baubetrieb vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme (vgl. aV1 unter 5.1) wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erkannt.

3. Schädigungsverbot:

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden keine (potentiellen) Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen durch das Vorhaben berührt, da im Areal derartige Strukturen definitiv fehlen.

Es wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erkannt.

4.2.1.2 Sonstige Säugetiere

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabensbereich kann ein Vorkommen und damit eine mögliche Betroffenheit dieser Arten sicher ausgeschlossen werden. => kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG

4.2.2 Kriechtiere

Tabelle 2: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen vorkommenden

Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	u
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u	u

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabensbereich kann ein Vorkommen und damit eine mögliche Betroffenheit dieser Arten sicher ausgeschlossen werden. => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.2.3 Lurche

Tabelle 3: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen vorkommenden

Lurche

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	u
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	u	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u	u
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u	
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?	?
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3		g	u
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	u	s

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabensbereich kann ein Vorkommen und damit eine mögliche Betroffenheit dieser Arten sicher ausgeschlossen werden. => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.2.4 Fische

Für den Landkreis Weißenburg Gunzenhausen sind laut LfU keine planungsrelevanten Fischarten bekannt und lassen sich im ausschließen. => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.2.5 Libellen

Tabelle 4: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen vorkommenden

Libellen

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	V		g	

Es wird für alle genannten Arten ein Vorkommen ausgeschlossen! => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.2.6 Schmetterlinge

Tabelle 5: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen vorkommenden

Schmetterlinge

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	s	
Parnassius apollo	Apollo	2	2	s	g
Phengaris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s	g
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	u

Ergänzend sei noch auf den **Nachtkerzenschwärmer** hingewiesen, der theoretisch zu erwarten sein könnte. Allerdings konnten keine geeigneten Habitate bzw. Futterpflanzen vorgefunden werden.

Es wird für alle genannten Arten ein Vorkommen ausgeschlossen! => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.2.7 Käfer

Für den Landkreis Weißenburg Gunzenhausen sind laut LfU keine planungsrelevanten Käferarten bekannt und im Vorhabensgebiet nicht zu erwarten und werden somit als nicht betroffen erachtet. => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.2.8 Weichtiere

Tabelle 6: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen vorkommenden

Weichtiere

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
Unio crassus (Gesamtart)	Bachmuschel	1	1	s	

Für die Art sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden, weshalb ein Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit sicher auszuschließen sind. => **kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG**

4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

4.3.1 Nachgewiesene oder potentiell vorkommende Vogelarten

Liste der im Rahmen der Brutvogelbestandsaufnahme im Untersuchungsgebiet und unmittelbaren Umgriff nachgewiesene Vogelarten.

Tabelle 7: Liste der in den Jahren 108 und 2019 im Planungsgebiet und unmittelbaren Umgriff erfassten Vogelarten. Alle saP-relevanten Arten sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Kürzel	Art	Wissenschaftlicher Artnamen	RLB	RLD	Status	Betroffenheit
	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*		B	
	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*		A	
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*		B	
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	N/G	
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*		B	
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*		A	
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*		B	
	Elster	<i>Pica pica</i>	*		B	
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	A	
	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*		B	
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*		A	
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	C	
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*		B	
	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*		B	
	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	B	
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*		B	
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	B	
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*		N/G	
	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	N/G	
	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*		B	
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*		C	
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		B	
	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*		A	
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	N/G	
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*		B	
	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*		B	
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*		B	
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	N/G	
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			B	

Erläuterungen: RLB = Rote Liste Bayern, RLD = Rote Liste Deutschland, (jeweils nach BayLfU 2016); Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen, * ohne Gefährdung; **Status:** betrifft Vorkommen im projektbezogenen Wirkungsraum => A= möglicherweise brütend, B=wahrscheinlich brütend, C=sicher brütend, N/G= Nahrungs(gast) zur Brutzeit, Z= Zug-/Rastvogel, P= potentiell vorkommend; **Betroffenheit:** x = Art ist vom Vorhaben betroffen, „leer“ = Art ist vom Vorhaben nicht betroffen.

Es wurden **insgesamt 29 Vogelarten** festgestellt. Davon konnten **19 als sichere (C) oder wahrscheinliche (B) Brutvögel** eingestuft werden. Zehn Arten müssen als saP- bzw. planungsrelevant betrachtet werden.

4.3.2 Betroffenheit der Vogelarten im Sinne einer saP-Relevanz

Grundsätzlich werden alle europäischen Vogelarten im Rahmen einer saP betrachtet. Allerdings wird die Einzelbetrachtung auf planungsrelevante Arten beschränkt, die sich anhand der folgenden Kategorien definieren lassen:

=> Arten der Bundesdeutschen Roten Liste der Kategorien 1-V

=> Arten der Bayerischen Roten Liste der Kategorien 1-V

=> Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

=> Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL

=> Streng geschützte Arten gemäß BArtSchVO

=> Koloniebrüter

=> Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen.

=> Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.



Abb.3: Darstellung der Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten im Umgriff des Planungsvorhabens (Kürzel siehe Tabelle 7)

4.3.2.1 ungefährdete und weit verbreitete Vogelarten

Vertreter der weit verbreiteten und häufigen Arten, die keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet werden können, werden nicht als saP-relevant eingestuft, da bei diesen davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Hinsichtlich des Lebensstätten schutzes im Sinn des §44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die meisten Gehölzbrüter legen ihre Nester alljährlich neu an, so dass hier kein Verlust nach §44 zu sehen ist.

Je nach Vorhaben bleibt aber dennoch die Frage des verlorengehenden nutzbaren Gesamttraumes (auch der häufigen Arten) zu diskutieren, der dann keiner automatischen Kompensation durch

Verlagerung der Revierzentren mehr zulässt. Diese Fälle werden im Sinne einer Betrachtung nach Gilden bewertet und ggf. in Form von CEF-Maßnahmen kompensiert.

Vorkommen von lokaler Relevanz (also landesweit ungefährdete, aber lokal seltene Arten) werden als saP-relevant bewertet.

4.3.2.2 Nahrungsgäste während der Brutzeit

Für alle Arten, die lediglich als **Nahrungsgast** im Gebiet nachgewiesen wurden, ist grundsätzlich festzustellen, dass es zu keiner Betroffenheit durch den geplanten Eingriff kommt, da **kein Verbotstatbestand** des §44 BNatSchG zum Tragen kommt. Dies wäre nur zu diskutieren, wenn durch den Verlust essentiell zu bewertender Nahrungshabitate angrenzende Brutplätze mittelbar durch ein Eingriffsvorhaben aufgegeben würden. Letzteres kann hier mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.3.2.3 saP relevante Brut- oder Reviervogelarten

Von den als Reviervögel festgestellten Arten entfallen fünf auf die Gruppe der als saP-relevant anzusehenden Spezies (vgl. Tabelle 7).

Keine der Arten kommt im Eingriffsbereich des Vorhabens vor. Auch ist keine der Arten als besonders störungsempfindlich einzustufen, wodurch angrenzende Brutplätze durch etwaige Störungen oder Veränderungen der Gebietskulisse aufgegeben werden könnten.

Feldsperlinge konnten immer wieder an unterschiedlichen Stellen gesehen werden, brüten aber in der Regel in Nistkästen oder Gebäudespalten, die nicht vom Vorhaben betroffen sind. Offensichtliche regelmäßig aufgesuchte Ruheplätze in angrenzenden Heckenstrukturen konnten nicht als essentiell eingestuft werden. Daher wird auch für diese Art eine Betroffenheit ausgeschlossen.

Zusammenfassend lässt sich für Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie bezüglich der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG folgendes feststellen:

1. Tötungsverbot:

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Potenzielle Individuenverluste durch Gehölzrodung kommen im vorliegenden Fall nicht zum tragen. Durch intensive Störung in der Brutzeit könnten besetzte Nester aufgegeben werden. Dies kann als Vermeidungsmaßnahme durch die Wahl eines geeigneten Zeitraumes für die Eingriffe vermieden bzw. gemindert werden, weshalb diese außerhalb der (Haupt-) Brutzeit erfolgen sollen. Daher sind diese Arbeiten in der Zeit von Oktober bis Mitte Februar vorzunehmen.

Im Falle, dass im Neubaugebiet größere Glasfassaden entstehen sollten, sind hinreichende **Minimierungsmaßnahmen gegen Anflug von Vögeln vorzunehmen (aV3)**, da dies eine der häufigsten innerörtlichen Todesursachen bei Vögeln darstellt. Dies gilt insbesondere für die Grundstücke, die nach außen das Areal begrenzen. Allerdings können die Probleme auch durch Gehölzpflanzungen in den entstehenden Gartenanlagen entstehen.

Unter Beachtung eines entsprechend unkritischen Eingriffszeitraums (vgl. Maßnahme aV2 und aV3 unter 5.1) wird keine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erkannt.

2. Störungsverbot:

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das künftige Störungspotential ist kaum höher einzuschätzen als das bestehende.

Werden Vögel an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass sie diese temporär oder dauerhaft nicht mehr nutzen. Hier ergeben sich zwangsläufig Überschneidungen mit dem Schädigungsverbot.

Eine dergleichen anzunehmende Brutplatzaufgabe angrenzender Reviervögel wird für keine der Arten angenommen, weswegen für den Verbotstatbestand der erheblichen Störung keine Betroffenheit erkannt wird.

Allerdings sollten Bauarbeiten im unmittelbaren Umfeld von potentiellen Brutplätzen außerhalb der Brutzeit erfolgen, um einen störungsbedingten Brutabbruch auszuschließen. Im Bedarfsfall kann unter Hinzuziehung eines Experten davon auch abgewichen werden.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme (aV2 unter 5.1) wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erkannt.

3. Schädigungsverbot:

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Eine dauerhafte Schädigung von Brutplätzen wird für keine Art erkannt, weswegen kein Verbotstatbestand der Schädigung gesehen wird.

Es wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erkannt.

5 Erforderliche Maßnahmen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

aV1 keine Nachtbaustellen

Um sicherzustellen, dass jagende Fledermausarten in der Umgebung des Baugebiets nicht gestört werden, ist der **Betrieb in der Zeit vom 1. April bis 1. November auf die helle Tageszeit zu beschränken.**

aV2 zeitlich begrenzte Erd- und Bauarbeiten

Um sicher zu gewährleisten, dass es zu keiner Störwirkung und ggf (temporärer) Aufgabe von Brutplätzen in angrenzenden Strukturen kommt, sollten bauliche Maßnahmen in diesem Bereich nur zwischen **Juli und Februar** vorgenommen werden. Davon kann unter Begutachtung der Strukturen durch einen Experten jedoch abgewichen werden.

aV3 Vermeidung von Vogelschlag an (flächigen) Glasfassaden

Zur Vermeidung bzw. Minimierung des Vogelschlags an neu entstehenden größeren Glasfassaden (z.B. Windschutzdecken, Wintergärten) sind auf Vorhabenebene geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Dergleichen Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos an Glasfassaden wären je nach Funktion der Scheiben z.B. :

- Einsatz von Vogelschutzglas, Einsatz gerippten, geriffelten, mattierten, sandgestrahlten, geätzten, eingefärbten, mit Laser bearbeiteten oder bedruckten Glases
- Wahl transluzenter Materialien (z.B. Milchglas)
- flächige, außenseitige Markierungen (mind. 25% Deckungsgrad)
- Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 15%)
- Montieren von Insektenschutzgittern
- permanent angebrachte (vorzugsweise Außen-) Jalousien oder Lamellenvorhänge

Dagegen hat sich die Anbringung von einzelnen Greifvogel-Silhouetten auf Fenstern als nicht ausreichend wirksam erwiesen!

Die Maßnahme ist nur für bodentiefe Fenster mit mehr als 2m breiten, durchgängigen Glasfronten relevant, da bei kleinflächigeren Fensterscheiben nicht davon auszugehen ist, dass die Signifikanzschwelle der erhöhten Mortalität überschritten wird.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

CEF- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. §44 Abs. 5 BNatSchG dienen der kontinuierlichen Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität, weswegen diese vor dem Eingriff zu erfolgen haben.

Aufgrund der unter Punkt 4 dargelegten Gründe sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich!

6 Sonstige Empfehlungen

Es wäre (auch im Sinne der unter 4.3.2.1 aufgeführten Kompensation häufiger Brutvogelarten) sinnvoll, wenn im Bebauungsplan als unterstützende Maßnahmen eine naturnahe und standortgerechte Gestaltung der Haus- und Gartenanlagen enthalten wäre. Hierzu könnte die Pflanzung (überwiegend) einheimischer Gehölze oder Obstbäume sowie die Anlage von Insektenhotels sowie insbesondere Nisthilfen für Vögel- und Fledermäuse gefordert werden. Hierbei sollte den Gebäudebrütern besondere Beachtung zukommen, zumal die bauliche Integration bei Neubauten relativ problemlos umsetzbar ist und ggf. sogar als gestalterische Komponente des Fassadendesigns dienen kann und verursachen so gut wie keine zusätzlichen Kosten.

7 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzfachliche Beurteilung der Ausweisung eines Neubaugebiets im OT Dornhausen der Gemeinde Theilenhofen (Lkr. WUG) führt vor dem Hintergrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu folgenden Ergebnissen:

Für einige europarechtlich geschützte Tierarten, die im Planungsgebiet und dem unmittelbaren Umgriffsbereich vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und -prozesse **unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen (aV1-2)** so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht. Daher werden weder bei streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch bei europäischen Vogelarten Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG berührt.

Eine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG

oder eine

Befreiung gem. §67 BNatSchG

wird nicht benötigt

**Die abschließende Beurteilung ist der zuständigen
Genehmigungsbehörde vorbehalten**

8 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. - 622 S.; Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2013): UmweltWissen - Natur: Vogelschlag an Glasflächen vermeiden.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 560 S.
- BFN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie Erhaltungszustände der Arten der kontinentalen Region. Download: www.bfn.de/0316_bericht2007.html
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOHLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern.- Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG -Abteilung Straßenbau (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr - Ausgabe 2010.
- LANA (2010): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde, im Januar 2010.
- MAMS (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS) - Ausgabe 2000. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr. Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 2/2000 - Sachgebiet: 12.4 Umweltschutz; Naturschutz und Landschaftspflege.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn Bad-Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.
- RICHARZ, K., BEZZEL, E. & HORMANN, M. (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. AULA-Verlag (Wiebelsheim).
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- ROTH, M., ULBRICHT, J. (2005): Anthropogene Störungen als Umweltfaktor. - Freiraum und Naturschutz: die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft: 151-161.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.
- STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R., ZEHNTNER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus Ornithologischer Sicht. - Z. Ökologie u. Naturschutz, 3 (1): 49-57, Jena.
- STRAUB, F., MAYER, J. & TRAUTNER, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen südwestdeutschlands - Referenzwerte zur Skalierung der

„Artenvielfalt“ von Flächen: In: Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), 2011, 325-333. Stuttgart.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten: 777 S.; Radolfzell.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG - Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. - Naturschutz in Recht und Praxis - online, 1/2008: 2-20; <http://www.naturschutzrecht.net>

WISIA (2006): Liste der in Deutschland streng geschützten heimischen Tiere und Pflanzen gemäß §10 Abs. 2 Nr. 5 und 11 BNatSchG. Download [http:// 213.221.106.28/wisia/wisia_s_heimisch.html](http://213.221.106.28/wisia/wisia_s_heimisch.html)

WORTHAN, S., E. ARNDT (2004): Annahme von Nisthilfen durch den Mauersegler (*Apus apus*) in Berlin. - Berichte zum Vogelschutz 41:113-126.

Gesetze, Normen und Richtlinien:

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE VOM 29. JULI 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung vom 18.12.2007 mit den Änderungen der Gesetzesnovelle vom 18.12.2007 (nicht amtliche Fassung)

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG); Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur; in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.2.2011 (GVBI S. 82)

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (ABI. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Abl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.