

Spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung
Bebauungsplan Sonstiges Sondergebiet „Verwaltung“
Stadt Gunzenhausen



ÖkoloG Heinrich-Lersch-Str. 1
91154 Roth
Richard Radle Fon: 0152-09754649
Dipl.-Biologe radle@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung.....	5
1.1 <i>Anlass und Aufgabenstellung</i>	5
Abbildung Luftbild (aus Bayernatlas 2021) mit Umgriff	5
Abbildung : Ausschnitt aus dem Vorentwurf (Büro Ermisch und Partner Okt. 2019)	6
1.2 <i>Datengrundlagen</i>	6
1.3 <i>Begehung</i>	7
Abbildungen: Ansichten der Gebäude und des Gartens	7
1.3.1 Fledermäuse	8
1.3.2 Vögel	8
Tab.: Erfasste Brutvögel	8
1.4 <i>Methodisches Vorgehen</i>	8
2. Wirkungen des Vorhabens	10
2.1 <i>Baubedingte Wirkprozesse</i>	10
2.1.1 Flächeninanspruchnahme	10
2.1.2 Lärmimmissionen	10
2.1.3 Erschütterungen	10
2.2 <i>Anlagenbedingte Wirkprozesse</i>	10
2.2.1 Flächenbeanspruchung	10
2.3 <i>Betriebsbedingte Wirkprozesse</i>	10
2.3.1 Betriebsbedingte Auswirkungen	10
3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	11
3.1 <i>Maßnahmen zur Vermeidung</i>	11
3.2 <i>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)</i>	11
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	12
4.1 <i>Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	12

4.1.1	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	12
4.1.1.1	Säugetiere	13
4.2	<i>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie</i>	13
	Tab.: Im UG nachgewiesene SaP-relevante Brutvögel	13
5.	Gutachterliches Fazit.....	18
6.	Literaturverzeichnis.....	19

Aufgestellt, Roth 09.06.2021, geändert am 20.01.2022

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Gunzenhausen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Sonstiges Sondergebiet Verwaltung in Gunzenhausen.

Es handelt sich um die Gebäude der „Alten Schule“ in Gunzenhausen mit Nebengebäuden und Gartenanteil.

Die Gebäude werden abgerissen. Der brachliegende Garten mit Gehölzbestand wird ebenfalls gerodet.

In der Artenschutzkartierung sind in der Umgebung Nachweise von Fledermäusen in Gebäuden vorhanden. Auf der Fläche selbst gibt es keine ASK-Nachweise.



Abbildung Luftbild (aus Bayernatlas 2021) mit Umgriff

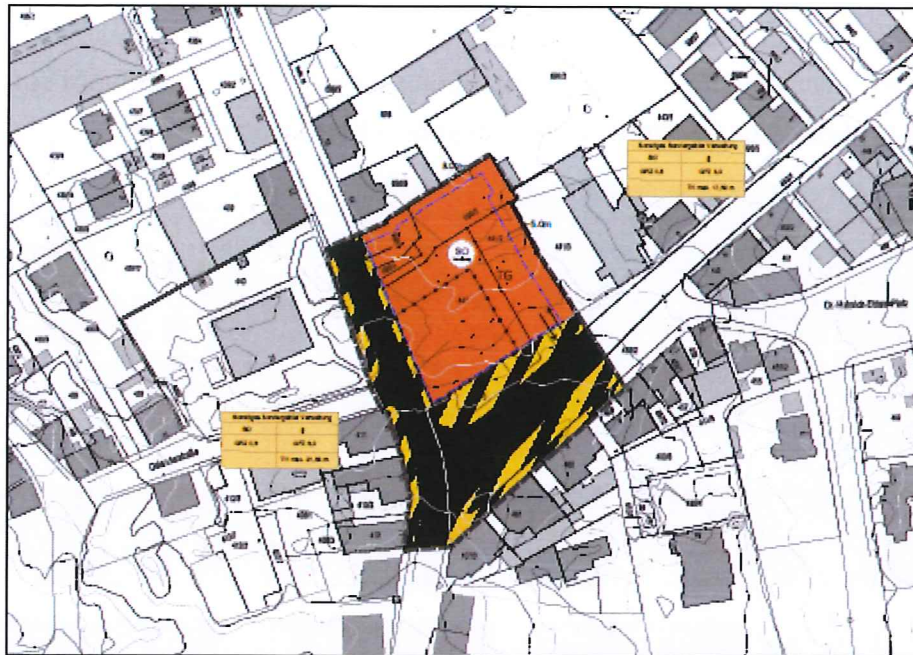


Abbildung : Ausschnitt aus dem Vorentwurf (Büro Ermisch und Partner Okt. 2019)

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden für den Gebäude- und Gartenbestand:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 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. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft, sofern Verbotstatbestände erfüllt sind

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Topografische Karte
- Biotopkartierung
- Artenschutzkartierung
- eigene Begehung der Gebäude am 09.05.2020 und 7.5.2021
- Artenschutzgutachten Markus Bachmann vom 10.7.2019

1.3 Begehung

Bei den Begehungen wurden die Gebäude von außen und innen (M. Bachmann) sowie die Grünflächen auf Besiedlungsspuren (Vögel, Säugetiere) untersucht.



Abbildungen: Ansichten der Gebäude und des Gartens

1.3.1 Fledermäuse

Spuren von Fledermäusen (übertagende Fledermäuse, Kot, Rutsch- und Schleifspuren) wurden nicht gefunden.

1.3.2 Vögel

Es wurden mehrere Vogelarten festgestellt.

Tab.: Erfasste Brutvögel

Deutscher Name	Wiss. Name	RLB	RLD
Amsel	<i>Turdus merula</i>		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	

RLD - Rote Liste Deutschland

RLB - Rote Liste Bayern

1.4 Methodisches Vorgehen

Die grundsätzliche Vorgehensweise richtet sich nach den Verfahrenshinweisen und den Angaben zum Prüfungsablauf des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz in der Internet-Arbeitshilfe, Stand 2019.

In einem ersten Schritt werden die Arten abgeschichtet, die aufgrund vorliegender Daten (LfU-Datenbankauswertung) und des Brutvogel-, Libellen-, Heuschrecken-, Fledermausatlasses als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

In einem zweiten Schritt werden für die im ersten Schritt nicht abgeschichteten Arten durch Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum erhoben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können.

Nach der Vorprüfung verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der weiteren saP zugrunde zu legen sind.

Ziel dieser weitergehenden Prüfung ist:

Ermitteln und Darstellen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle Europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.

- Prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

2. Wirkungen des Vorhabens

Durch den Abbruch des Gebäudebestandes und die Bodenbeseitigung und die nachfolgende Bebauung der Flächen treten Auswirkungen auf, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkprozesse

2.1.1 Flächeninanspruchnahme

Der wesentliche baubedingte Wirkprozess ist der Abbruch der Bestandsgebäude und die Bodenbeseitigung mit der Entfernung aller bisher vorhandenen Strukturen auf den versiegelten Flächen. Ein zweiter Wirkprozess ist die nachfolgende Bebauung. Dies hat Auswirkungen auf Brut- und Nahrungshabitate.

2.1.2 Lärmimmissionen

Lärmimmissionen, die während Abbruch und Bau auftreten, können eine Störung bei Brutgeschäft und Nahrungssuche darstellen.

2.1.3 Erschütterungen

Erschütterungen durch die Abbruch- und Bautätigkeit können ebenfalls eine Störung bei Brutgeschäft und Nahrungssuche darstellen.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächenbeanspruchung

Der anlagenbedingte Hauptwirkprozess ist die direkte Flächeninanspruchnahme durch Umnutzung. Die Strukturen auf der umgenutzten Fläche werden dauerhaft verändert. Dies hat Auswirkungen auf vorhandene Brut- und Nahrungshabitate.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Ausweitung der betriebsbedingten Auswirkungen findet nicht statt.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 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. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **V-M 1: Freimachung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit (d.h. nur in der Zeit vom 1.10. bis 29.2.)**
- **V-M 2: Maßnahmen zum Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten**
Wenn Gebäude mit Glasfronten oder mit großen Fenstern errichtet werden, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um Vogelschlag zu vermeiden. Hierzu zählen z.B. UV-Markierungen (Bird Pen) oder Aufkleber auf den Scheiben, spezielles, UV-Licht absorbierendes Glas, Jalousien oder Vorhänge, Muster auf den Scheiben usw. (siehe Broschüre des LfU (2010): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden).

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

- **CEF-M 1:** Einbau von 3 künstlichen Nisthilfen für Haussperling in der Umgebung vor Beginn der Abrissarbeiten (z.B. Schwegler 1SP in der Fassade) ab 2 m Höhe, jährliche Wartung

Weitere empfohlene Maßnahmen

Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter

Um den zunehmenden Mangel an Nistmöglichkeiten in Städten entgegen zu wirken, wird angeregt, Nisthilfen für Gebäudebrüter (Mauersegler, Hausrotschwanz) und Quartiere für Fledermäuse am neuen Gebäude anzubringen. Diese Nisthilfen können auch integriert in die Außenwände eingesetzt werden, so dass der Gebäudeindruck nicht leidet.

- Merkblatt Gebäudebrüter Landratsamt Dachau
- <http://www.artenschutz-am-haus.de>
- Balthasar Hechenbichler (Anliegen Natur 39 (1) 2017): Maßnahmen zum Artenschutz an Gebäuden aus Sicht des Architekten

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Das Prüfungsspektrum umfasst die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt wie folgt definierten "SaP-relevanten" Arten:

- Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
- 167 Vogelarten (davon 145 Brutvogelarten) : RL-Arten Deutschland (2008) und Bayern (2003) ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste), Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie, Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL, Streng geschützt nach BArtSchVO, Koloniebrüter, Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen, Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.
- 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 der Bund die Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung erst noch bestimmt werden muss. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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.

Tötungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot: 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.

4.1.1.1 Säugetiere

Arten der im Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten sind nicht betroffen.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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.

Tötungsverbot Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Vögeln, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot: 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.

Tab.: Im UG nachgewiesene SaP-relevante Brutvögel

Deutscher Name	Wiss. Name	RLD	RLB	EHZ
<i>Haussperling</i>	<i>Passer domesticus</i>	V	V	u
<i>Klappergrasmücke</i>	<i>Sylvia curruca</i>		3	u

RLD - Rote Liste Deutschland

RLB - Rote Liste Bayern

EHZ - Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region

Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: V****Bayern: V****Art(en) im UG** **nachgewiesen** **potenziell möglich****Status: Brutvogel**

Der Haussperling ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Er ist ein synanthroper Brutvogel in Dörfern mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirken, Stadtzentren mit großen Parkanlagen, zoologischen Gärten, Vieh- oder Geflügelfarmen und Einkaufszentren. Er ist Nischen-, Höhlen- und Freibrüter, oft in lockeren Kolonien.

Lokale Population: Der Haussperling wurde als Brutvogel am Gebäude nachgewiesen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine direkte Schädigung durch Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Nestern ist baubedingt möglich. Vermieden werden kann dies durch das Freimachen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit.

Um eine Beeinträchtigung der Populationen durch Verknappung der Brutmöglichkeiten zu vermeiden, sind in der Umgebung künstliche Nisthilfen anzubringen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-M 1**
- **V-M 2**

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-M 1**

Schädigungsverbot ist erfüllt: **ja** **nein****2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen, insbesondere durch Lärm und visuelle Effekte, kann es zu einer Beeinträchtigung der potenziellen Brutplätze kommen. Da diese Störungen jedoch immer nur kurzfristig und nicht ständig sind, ist eine erhebliche Störung auszuschließen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **CEF-Maßnahmen erforderlich:**

Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p> <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten können im Zuge der Baumaßnahmen zerstört oder geschädigt werden. Dies wird vermieden, wenn das außerhalb der Brutzeit freigemacht wird. Ein erhöhtes Tötungsrisiko entsteht durch das Vorhaben beim Bau großer Fensterflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V-M 1 • V-M 2 <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Klappergrasmücke (<i>Passer domesticus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland:	Bayern: 3
Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Status: Brutvogel	
<p>Die Klappergrasmücke ist in Bayern lückig verbreitet. Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe, Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen und auch buschreiche Waldränder besiedelt.</p> <p>Lokale Population: Die Klappergrasmücke wurde als Brutvogel im Gartenbereich nachgewiesen.</p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine direkte Schädigung durch Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Nestern ist baubedingt möglich. Vermieden werden kann dies durch das Freimachen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p>	

Klappergrasmücke (*Passerdomesticus*)

Europäische Vogelart nach VRL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V-M 1
- V-M 2

 CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen, insbesondere durch Lärm und visuelle Effekte, kann es zu einer Beeinträchtigung der potenziellen Brutplätze kommen. Da diese Störungen jedoch immer nur kurzfristig und nicht ständig sind, ist eine erhebliche Störung auszuschließen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können im Zuge der Baumaßnahmen zerstört oder geschädigt werden. Dies wird vermieden, wenn das außerhalb der Brutzeit freigemacht wird. Ein erhöhtes Tötungsrisiko entsteht durch das Vorhaben beim Bau großer Fensterflächen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V-M 1
- V-M 2

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Weit verbreitete und häufige Vogelarten

Höhlen-, frei- und nischenbrütende Vogelarten. Diese Arten sind häufig bis sehr häufig vorkommend, weit verbreitet und als ungefährdet in Bayern einzustufen (Bayr. Landesamt für Umweltschutz 2019)

Lokale Populationen:

Die Arten sind im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine direkte Schädigung durch Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Nestern ist baubedingt möglich. Vermieden werden kann dies durch das Freimachen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit (1.10 bis 28.2.). Hinsichtlich des **Lebensstättenschutzes** im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V-M 1

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja
 nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Hinsichtlich des **Störungsverbotes** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja
 nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Freimachen des Baufeldes kann es zu Tötungen von Einzeltieren, v.a. Nestlingen kommen.

Vermieden werden kann dies durch das Freimachen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit (1.10 bis 28.2.).

Weit verbreitete und häufige Vogelarten

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ V-M 1

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5. Gutachterliches Fazit

Im vorliegenden Gutachten wurde untersucht, ob für die Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle Europäischen Vogelarten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Es wurden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festgelegt.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind unter Beachtung dieser Maßnahmen nicht erfüllt.

6. Literaturverzeichnis

- Bezzel et al. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag
 - Bezzel, Einhard (1996): BLV-Handbuch Vögel, BLV-Verlag, München
 - Blab, Josef (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 24, Bonn-Bad Godesberg
 - Blab, Josef, Agnes Terhardt und K. Peter Zsivanovits (1989): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft Teil I; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 34, Bonn-Bad Godesberg
 - Blab, Josef, Petra Brüggemann und Harald Sauer (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft Teil II; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 30, Bonn-Bad Godesberg
 - Bright P., P. Morris & T. Mitchell-Jones (2006): The dormouse conservation handbook (second edition). - English Nature, Peterborough.
 - Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse
 - Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Prüfablauf
 - Bundesamt für Naturschutz (2007): Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie, Erhaltungszustände der Arten in der kontinentalen Region
 - Bundesamt für Naturschutz (Oktober 2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie
- Bundesamt für Naturschutz (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland ; Band 2: Wirbeltiere, Münster
- Flade, Martin (1994) :Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung
 - Hammer et.al (2009) Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1
 - Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1 - Singvögel 1. Passeriformes – Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) und Sylviidae (Zweigsänger)), Ulmer-Verlag, Stuttgart.
 - Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2 - Singvögel 2. Passeriformes – Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupide (Ammertangaren), Ulmer-Verlag, Stuttgart.
 - Kreuziger, Josef (2013):Die Feldlerche in der Planungspraxis, Werkstattgespräch
 - Haeupler, Henning (Hrsg.) (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der BRD, Eugen Ulmer Verlag
 - Kuhn, K. & K. Burbach (1998): Libellen in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag

- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag
- Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görgen, A. (2012). Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Eugen Ulmer-Verlag
- Schlumprecht, H. & G. Waeber (2003): Heuschrecken in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag Settele, J., R. Steiner, R. Reinhardt & R. Feldmann (2005): Schmetterlinge, die Tagfalter Deutschlands, Eugen Ulmer Verlag
- Settele, J., R. Steiner, R. Reinhardt & R. Feldmann, (2005): Schmetterlinge, die Tagfalter Deutschlands, Eugen Ulmer Verlag
- Südbeck, P.,H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

