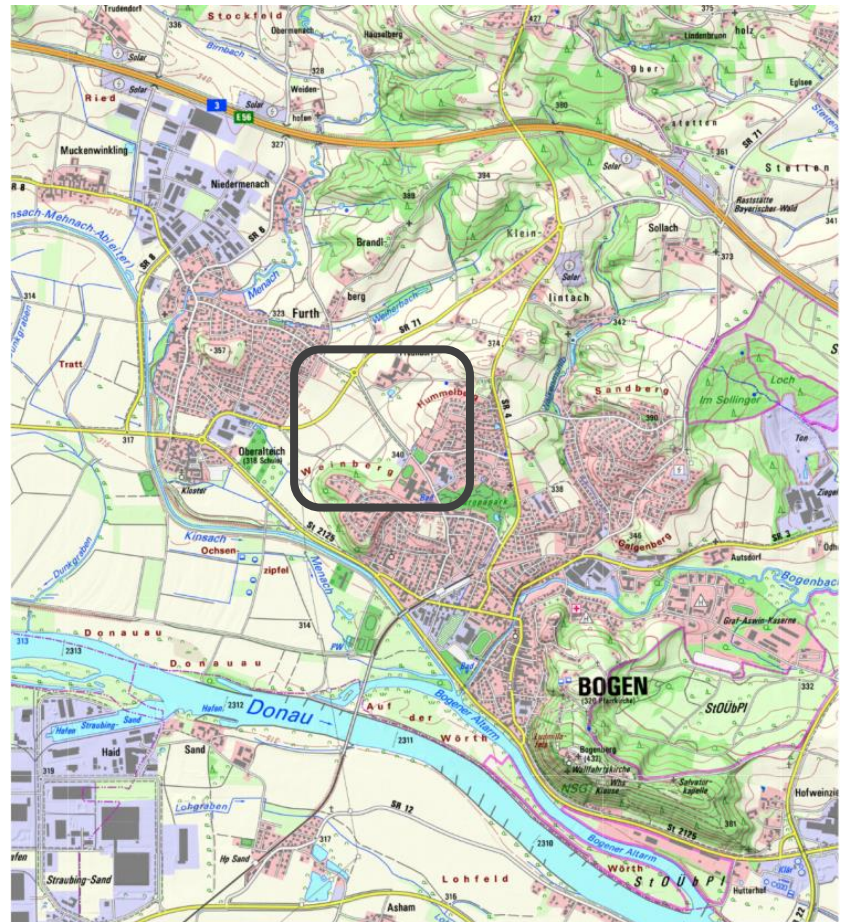


Bebauungs- und Grünordnungsplan "Am Weinberg I" Stadt Bogen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

LANDKREIS STRAUBING-BOGEN
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Projektnummer:

2663

Bearbeitungsvermerke:

P:_2663_Weinberg_Bogen\bericht
e\2663_saP4.docx

fritz halser / simone weber-
22.07.2022

PLANUNG:

Fachbeitrag Reptilien
Markus Schwaiger Dipl.-Ing. (FH)

Fachbeitrag Amphibien
Kerstin Schecher Dipl.-Ing. (FH)

Fachbeitrag Vögel
Dr. Richard Schlemmer

**Team
Umwelt
Landschaft**

fritz halser und christine pronold
dipl.ing^e, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8
94469 deggen Dorf

fon: 0991/3830433
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1. Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2. Datengrundlagen	3
1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
1.4. Kurzbeschreibung der Bestandssituation	4
2. Wirkungen des Vorhabens	5
3. Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1. Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung	7
3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	8
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.	10
4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie	10
4.2. Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie	10
4.2.1. Artengruppe der Fledermäuse	11
4.2.2. Säugetiere ohne Fledermäuse.....	14
4.2.3. Reptilien (Kriechtiere) (Fachbeitrag Markus Schwaiger)	14
4.2.4. Amphibien (Fachbeitrag Kerstin Schecher).....	26
4.2.5. Schmetterlinge.....	27
4.2.6. Fische, Libellen, Weichtiere, Käfer.....	27
4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (Fachbeitrag Dr. Richard Schlemmer)	28
5. Gutachterliches Fazit.....	42
6. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	43
Literaturverzeichnis.....	49

Beigefügte Pläne

- Karte Bestand Fauna, Maßstab 1 : 1.500
- Karte Ergebnis faunistische Erhebungen und Vermeidungsmaßnahmen, Maßstab 1 : 2.000
- Karte Eingriffsvermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen, Maßstab 1 : 2.000

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bogen plant nordwestlich der Stadt Bogen die Errichtung eines Kindergartens und einer Grundschule mit angrenzender Sportanlage.

Zur Abklärung einer möglichen Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten wurde der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (die europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt;
Die Prüfung hinsichtlich der nationalen Verantwortungsarten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ist nicht durchführbar, da die entsprechende Neufassung der Bundesartenschutzverordnung noch nicht vorliegt.

Da gemäß gutachterlicher Einschätzung keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorliegen, entfällt die Prüfung naturschutzfachlicher und sonstiger Ausnahmevoraussetzungen.

1.2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Planungsgebiet wurden herangezogen:

- Datenbank „Artenschutzkartierung“ (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand 01. Oktober 2021 für das Kartenblatt 7042
- amtliche Biotopkartierung Bayern (TK 7042)

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Spektrums relevanter Arten wurden ausgewertet:

- Fledermausatlas Bayern (Meschede & Rudolph, 2004)
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al. 2003, 2004, 2006)
- online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP
- Amphibien und Reptilien in Bayern (Andrä et.al, 2019)
- Erhebungen Reptilien (Markus Schwaiger, 2020,2021)
- Erhebungen Amphibien (Kerstin Schecher, 2021)
- Erhebungen Brutvögel (Dr. Richard Schlemmer, 2021)
- Erhebungen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Team Umwelt Landschaft, 2020)

Als Grundlage für die Wirkungsabschätzung wurde am 27.04.2020 eine Ortsbegehung durchgeführt.

1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf:

- die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (Stand Februar 2020)
- die „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018).

Entsprechend wurden in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) diejenigen der in Bayern vorkommenden saP-relevanten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) herausgefiltert, die vom konkreten Vorhaben betroffen sein könnten und mit der Unteren Naturschutzbehörde Straubing-Bogen abgestimmt. In einem zweiten Schritt erfolgte eine Bestandserfassung am Eingriffsort zur weiteren Eingrenzung des Artenspektrums. Das Ergebnis dieser Schritte ist eine Prüfliste von Arten, die durch das Vorhaben potenziell betroffen sind (vgl. Kapitel 6). Im Anschluss erfolgte für diese Arten eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Kapitel 4).

Die Karte „Ergebnis faunistische Erhebungen und Vermeidungsmaßnahmen“ wurde im März 2022 mit der Unteren Naturschutzbehörde Straubing-Bogen vorabgestimmt.

1.4. Kurzbeschreibung der Bestandssituation

Die geplante Fläche ist überwiegend geprägt durch Ackerflächen. Diese sind sowohl intensiv genutzt (westlich des Weges) sowie extensiv als Wildacker ausgeprägt (östlich des Weges). Zwischen den Ackerflächen verläuft ein Schotterweg mit begleitendem wasserführenden Graben. Südlich des Wildackers stockt eine Hecke. Östlich des Wildackers schließt eine extensiv genutzte Wiesenfläche an, die an einer Parkplatzfläche mit angrenzendem Gebäude zur Energieversorgung endet. Im Norden verläuft mit dem Freundorfer Weg eine Verbindungsstraße zwischen Bogen und Furth. Südlich des Vorhabensbereichs grenzen intensiv genutzte Ackerflächen sowie Intensivgrünland an.

Artenschutzkartierung (Radius von ca. 200m)

Im Geltungsbereich liegen keine Nachweise aus der Artenschutzkartierung vor. Im näheren Umfeld sind folgende Nachweise bekannt (Rote Liste Arten und artenschutzrechtlich relevante Arten):

ID	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	Fundort	aktuellstes Datum
7042-0423	Traubige Graslilie	<i>Anthericum liliago</i>	3	V	Weinberg w Bogen	2004
	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3		2004
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V		2004

Farblich hinterlegt sind dabei artenschutzrechtlich relevante Arten (= Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie).

Biotopkartierung

Im Vorhabensbereich liegen keine nach der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasste Lebensräume vor. Im näheren Umfeld (ca. 300m) liegt folgende biotopkartierte Fläche:

ID	Beschreibung
7042-0539-001	„Weinberg“ westlich Bogen

2. Wirkungen des Vorhabens

Die Stadt Bogen plant auf den Fl.-Nrn. 941 (Teilfläche), 975 (TF), 981 (TF), 998, 1003, 105 (TF) die Errichtung eines Kindergartens einer Grundschule mit angrenzender Sportanlage sowie Stellplätzen.

Der Untersuchungsbereich umfasst den Bereich des ursprünglichen Bebauungskonzeptes vom 13.04.2018 (Quelle: HIW). Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Am Weinberg I“ ist lediglich ein verkleinerter Ausschnitt, wie folgt dargestellt.



Abbildung 1: Bebauungs- und Grünordnungsplan "Am Weinberg I" (Gut Thann HIW Architekten, G+2S, Stand 14.02.2022)

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens, die eintreten **können**, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Die spezifischen Wirkungen auf geschützte Arten werden in Kapitel 4 konkretisiert.

Folgende Wirkungen können sich als Folge des Vorhabens für die relevanten Arten ergeben:

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
Baubedingte Auswirkungen	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baufeldbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
Emissionen durch Baubetrieb (Abgase, Staub, sonstige Stoffeinträge, Erschütterungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Temporäre Barrierewirkungen/ Zerschneidungen von Lebensräumen	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Optische Reize und Erschütterungen/ Vibrationen durch den Baubetrieb (Licht, Anwesenheit von Menschen, Baumaschinen)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
anlagenbedingte Auswirkungen	
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Veränderung der Lebensräume durch die geplante Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Barrierewirkung/ Zerschneidung von Lebensräumen	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht oder nur mit sehr geringen Auswirkungen zu erwarten
Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Intensivierung des Autoverkehrs, Stoffeinträge)	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht oder nur mit sehr geringen Auswirkungen zu erwarten
Erhöhung des Tötungsrisikos durch Baustellenfahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Betriebsbedingte Auswirkungen	
Störwirkungen auf angrenzende Flächen durch Belichtungseffekte durch die Straßenbeleuchtung und Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Emissionen durch die Nutzung der Straße (Staub, Lärm, Abgase, Stoffeinträge)	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

3.1. Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung

- **V1 Fledermäuse, Vögel:** Es erfolgen keine Nachtbauarbeiten sowie Bauarbeiten bei Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist).
- **V2 Fledermäuse:** Für die Außen-, Wege- und Parkplatzbeleuchtung sind ausschließlich Natriumdampflampen zulässig. Es sind warmweiße Lichtquellen mit max. 2700 Kelvin und sehr geringem Blaulichtanteil zu wählen. Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß (bezogen auf Helligkeit und Anzahl der Leuchtpunkte) zu reduzieren. Durch eine sparsame und zielgerichtete Beleuchtung von Gebäuden, Straßen- und Parkplatzflächen erfolgt eine Minimierung von Streulicht ins Umfeld (Beleuchtung von oben nach unten, geringe Lichtpunkthöhen, ggf. Einsatz von Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren oder Dimmern, Reduzierung der Beleuchtungsstärke und der Beleuchtungsdauer).
- **V3 Reptilien:** Gegebenenfalls im Baugebiet anwesende Zauneidechsen müssen abgefangen und umgesiedelt werden. Dazu müssen folgende Maßnahmen erfolgen:
 - Die vorhandene Vegetation (Gehölzaufwuchs, Altgrasbulten, etc.) muss bis spätestens 20.03.2022 entfernt werden, um das Abfangen zu erleichtern
 - Das Baugebiet muss hin zum Zauneidechsenhabitat mit einem Reptilienzaun abgegrenzt werden, damit keine Tiere in das Baufeld wandern können; dies hat bis zum 20.03.2022 vor der Aktivitätsperiode der Tiere zu erfolgen
 - Der Reptilienzaun muss das Baufeld so weit wie möglich umschließen und bis zum Abschluss der Arbeiten bestehen und durch regelmäßiges Ausmähen in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleiben
 - Zwischen dem 1. April und dem 31. Mai 2022 ist eine ausreichende Anzahl an Abfangdurchgängen anzusetzen, um die Tiere aus dem Gefahrenbereich zu verbringen. Die Anzahl der Abfangdurchgänge orientiert sich an der Präsenz noch verbliebener Tiere. Es müssen mindestens drei hintereinander folgende Abfangdurchgänge realisiert werden, bei denen keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden
 - Der Fang der Zauneidechsen erfolgt unter Zuhilfenahme künstlicher Verstecke. Dazu müssen bis spätestens 31.03.2022 mindestens 25 KV ausgelegt werden, um den aus den Winterquartieren kommenden Tieren ein hohes Angebot an Versteckmöglichkeiten zu bieten und somit den Abfang und das Umsiedeln entsprechend effizient zu gestalten
 - Die Tiere werden in ein neu anzulegendes Ersatzhabitat (vgl. CEF1) umgesiedelt.
- **V4 Reptilien:** Um den Flächenverlust zu kompensieren, was allein durch die Maßnahme CEF1 nicht erreicht werden kann, müssen nach Abschluss des Bauvorhabens gute Habitate für die Zauneidechse am nördlichen Rand des Baugebiets neu angelegt werden. Hierbei ist in Zusammenarbeit mit einer ökologischen Baubegleitung auf eine hochwertige Ausgestaltung der vorgesehenen Fläche von ca. 2.100 m², sowie den süd- und westexponierten Randbereichen der zu entwickelnden angrenzenden Streuobstwiese (ca. 2.600 m²) zu achten.

Bei der Neuschaffung von geeigneten Lebensräumen muss das Ziel eine halboffene Landschaft mit kleinflächig mosaikartig verteilten Biotoptypen sein, sprich ein Mosaik aus dichter Vegetation/Gehölzen und besonntem Offenland mit Rohbodenbereichen, Grenz- und Übergangsbereichen verschieden hoher Vegetationsformen, durchsetzt mit für die Art wichtigen Strukturelementen (Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzstrukturen aller Art, Steinhaufen und -wälle). Damit Teilpopulationen langfristig überlebensfähig sind, muss eine Zu- und Abwanderung in entsprechenden Korridoren erfolgen können.
- **V5 Vögel:** Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)

- **V6 Vögel:** Vogelgefährdende Glasflächen in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen, etc. werden vermieden bzw. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem, bedrucktem, etc. Glas mit geringem Reflexionsgrad zur Reduktion von Spiegelungseffekten entschärft.
- **V7 Vögel:** Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche auf FI-Nr. 998 sind mit Abstand zu den südlichen Hecken zu errichten (Abstand ca. 20m).
- **V8 Vögel:** Zur Erhöhung des Insektenangebots und somit zur Schaffung von Nahrungsquellen ist das Umfeld von Rückhalteeinrichtungen (Böschungen, etc.) extensiv zu nutzen (ca. 4.162m²). Begrünung durch Aufbringen von samenhaltigem Mäh- oder Druschgut aus artenreichen Böschungen oder Flachlandmähwiesen; die Spenderflächen müssen frei von Neophyten sein und sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; alternativ ist eine Ansaat mit autochthonem Saatgut möglich (Produktionsraum 5=Südost und Ostdeutsches Bergland; Herkunftsregion 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald), Typ Frischwiese, Ansaatmenge 5-7 g/m²).
- **Pflege als Rotationsbrachesystem:** Um eine hohe Biomasse an Insekten als Nahrung für Vögel zu generieren, ist auf Düngung und Pestizideinsatz zu verzichten. Die einzelnen Biotopflächen sind in einem rotierenden Brache-System zu pflegen. Dabei sind bei jedem Mähgang mindestens 30 bis 50 % der krautigen Vegetation ganzjährig auch über den Winter stehen zu lassen. Dorthin könnten sich wiesenbewohnende Insekten und Kleintiere bei der Mahd der Restflächen zurückziehen bzw. überwintern. Eine Mahd ist insekten- und kleintierschonend im Spätsommer/Herbst – zwischen 20. Juli und 31. Oktober - durchzuführen. Schlegelmulchmäher sind nicht zulässig. Das Mähgut soll mindestens einen Tag liegen bleiben. Es kann dann abtransportiert oder auch vor dem Abtransport einige Tage geheut werden. Damit Insekten und Kleintiere schnell aus dem Mähgut in die benachbarten und ungemähten Bereiche flüchten können, sind möglichst lange Grenzlinien zwischen gemähten und ungemähten Bereichen anzustreben. Die jeweils brach stehen gelassenen Teilflächen sind dann im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist dann wieder ein anderer Bereich der Teilfläche bis über den Winter stehenzulassen. Mit dem Rotationsbrachesystem wird sichergestellt, dass für die Kleintierwelt durchgehend klimatisch geeignete Rückzugsräume in der Biotopfläche vorhanden sind.
- **V9 Vögel:** Schaffung von potenziellen Brutplätzen für Gehölzbrüter durch die Entwicklung einer Streuobstwiese am Nordostrand des Baugebiets sowie durch die dornenreichen Strauchpflanzungen entlang der Reptilienhabitats. In Kombination mit einer extensiven Pflege und der Schaffung eines Nutzungsmosaiks ergeben sich zusätzliche Nahrungsquellen für Vögel.

3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

- **CEF1 Reptilien:** Aufwertung der bestehenden Streuobstwiese (FI.-Nr. 875/27; ca. 2.400 m²) östlich des Zauneidechsenhabitats (Lage nördlich des Freundorfer Wegs) als Ersatzhabitat, sprich Ausgleich zum Verlust des bestehenden Lebensraums und als Fläche zur Umsiedelung von Zauneidechsen aus dem Baufeld. Der neue Lebensraum muss Versteckmöglichkeiten, Winterquartiere sowie Eiablageplätze beinhalten.

Die Anlage des Ersatzlebensraums ist zwingend in Zusammenarbeit mit einer ökologischen Baubegleitung (reptilienkundliche Person) durchzuführen, um die Qualität des neuen Lebensraums sicherzustellen. Darüber hinaus ist durch Erfolgskontrollen und Pflegemaßnahmen die Funktionalität des neuen Lebensraums sicherzustellen.

Anlage des Ersatzhabitats zur Umsiedelung von Zauneidechsen:

Das Ersatzhabitat muss vor dem Umsiedeln von Zauneidechsen fertiggestellt werden, also bis spätestens 31.03.2022.

Einbringung von zwei jeweils 20 m langen Sonderstrukturen für Zauneidechsen am südlichen Rand der Streuobstwiese:

- Auskoffern des Bodens auf ca. 2 m Breite und 1 m Tiefe
- Anlagern des Erdaushubs nördlich bzw. östlich des jeweiligen Grabens (sonnenabgewandte Seite) und lückige Strauchbepflanzung mit niedrigen Dornensträuchern wie Wildrose, Schlehe, Weißdorn, etc.
- Auffüllen der Gräben mit Steinmaterial (Verwendung unterschiedlicher Korngrößen 10-40 cm)
- Höhe der entstandenen Steinhäufen muss mindestens 50-80 cm betragen, jedoch nicht höher
- Abschieben des Oberbodens ca. 1 m über geplante Struktur hinaus plus Anlage eines Sandkranzes von 1 m Breite und 50 cm Höhe zur sonnenzugewandten Seite
- Die entstandenen Steinhäufen müssen locker mit (dornigen) Ästen/Totholz bedeckt werden, die teilweise in die Sandflächen ragen
- Bis sich eine entsprechend hohe Vegetation auf dem Erdaushub (sonnenabgewandte Seite der Steinhäufen) gebildet hat, müssen acht einzelne Asthaufen (ca. 2-3 m² Fläche, ca. 1 m Höhe) als deckungsgebende Strukturen eingebracht werden
- Altgrasbestände in den angrenzenden Bereichen der neu angelegten Sonderstrukturen sind zu erhalten und zu fördern
- Bodenverletzungen durch Arbeitsmaschinen belassen (Begünstigung des Aufkommens lichter Vegetationsbereiche, Entwicklung unterschiedlicher Vegetationszonierung)

Die Maßnahme CEF1 muss vor dem Zeitpunkt des Eingriffes bereits fertiggestellt und deren Wirksamkeit gewährleistet sein! Die Reptilienhabitate sind dauerhaft zu pflegen. Es erfolgt eine jährliche Entbuschung bzw. Freistellen der Habitate (Pflegezeitraum November bis Februar). Der Gehölzschnitt kann als Totholzmaterial im Bereich der Habitate verbleiben. Es ist sicherzustellen, dass die Eiablageplätze (Sandige Rohbodenstandorte) im Zeitraum April bis Juni besonnt sind!

Die Mahd der Streuobstwiese erfolgt gemäß den Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan Humelberg IV. Dabei erfolgt eine zweimalige Mahd mit dem 1. Schnitt nicht vor dem 15.06.. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Eine Mulchung ist nicht zulässig. Unzulässig sind jegliche Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmittel. Nach Rücksprache mit dem Bauhof wird in der Praxis bereits abschnittsweise gemäht, so dass nach jedem Mähgang ein Teil der Fläche ungemäht verbleibt. Dies entspricht den Ansprüchen der Zauneidechsen an eine mosaikreiche Landschaft und sollte entsprechend beibehalten werden.

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL ergibt sich aus §44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Die Auswertung der genannten Grundlagen und die durchgeführte Übersichtskartierung erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Vorhabensbedingte Schädigungen können sicher ausgeschlossen werden.

4.2. Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und Europäische Vogelarten ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planfeststellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Die gemäß Abschichtungsliste im Anhang potenziell betroffenen Arten werden im Folgenden näher diskutiert.

4.2.1. Artengruppe der Fledermäuse

Im Vorhabensbereich wurden keine potenziellen Quartierbäume erfasst.

Gemäß aktueller Verbreitungsdaten (online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP) können im Landkreis folgende Fledermausarten auftreten:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hinweise
<i>Barbastellus barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	2	u	Sommerquartier: Bäume (abstehende Rinde), Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Wald; Winterquartier: Höhlen Gewölbe;
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Wald, Gewässer, Siedlungsbereich Winterquartier: Höhlen, tiefe, frostfreie Gesteinsspalten
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	3	G	g	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude;
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphen-fledermaus	1	1		Sommerquartier: Baumhöhlen Jagdgebiet: Wald, Gewässer Winterquartier: Keller
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-fledermaus	3	2	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, Nistkästen; Jagdgebiet: Wald; Winterquartier: Höhlen, Keller;
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bart-fledermaus	2	V	u	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere), Bäume (Höhlen, abstehende Rinde); Jagdgebiet: Wald, Gewässer; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasser-fledermaus	-	-	g	Sommerquartier: Baumhöhlen, Nistkästen, seltener Gebäude und Brücken; Jagdgebiet: bevorzugt Gewässer, ferner Wald, Streuobst, Parks; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g	Sommerquartier: Gebäude, Männchen und nicht reproduzierende Weibchen auch in Baumhöhlen und Felsspalten; Jagdgebiet: bevorzugt Wald; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bart-fledermaus	-	V	u	Sommerquartier: Gebäude, Kästen; Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis nattereri</i>	Fransen-fledermaus	3	-	g	Sommerquartier: Baumhöhlen, Kästen, Gebäude; Jagdgebiet: Wälder und gehölzreiche Landschaften; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Nyctalus leisleri</i>	Klein-abend-segler	2	D	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, selten Gebäude; Jagdgebiet: offene Flächen im Wald, Gewässer; Winterquartier: kaum Nachweise für Bayern, wandernde Art;
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abend-	3	V	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, Kästen, selten Gebäude;

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hinweise
	segler				Jagdgebiet: freier Luftraum bevorzugt über Gewässern, Wald, Parks; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude;
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3	-	g	Sommerquartier: Baumquartiere, Nistkästen, Fassadenverkleidungen; Jagdgebiet: Gewässer, Waldrand, Hecken, Parks; Winterquartier: Baumhöhlen und -spalten, Höhlen, Felsspalten;
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	g	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Gehölzsäume aller Art; Winterquartier: Mauer- und Felsspalten;
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	D	?	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: bevorzugt Gewässer mit Gehölzen; Winterquartier: Baumrinde, Wandverkleidungen, Mauerspalten;
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	V	g	Sommerquartier: Gebäude, Baumhöhlen, Kästen; Jagdgebiet: Wald, Gehölzstrukturen; Winterquartier: unterirdische Quartiere;
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	3	2	u	Sommerquartier: Gebäude; Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude, Felsspalten;
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	1	s	Sommerquartier: Gebäude, unterirdisch Quartiere Jagdgebiet: Laub- und Mischwälder, abwechslungsreiche Landschaften mit Hecken, Weiden, Streuobstwiesen Winterquartier: Höhlen, Stollen, Keller
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarfledermaus	2	D	?	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Aufforstungsflächen, Gewässer, landwirtschaftliche Nutzfläche; Winterquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Felswände und Steinbrüche dienen als Balzplätze;

Erläuterungen zu verwendeten Kürzeln:

RLB: Rote Liste Bayern:

RLD: Rote Liste Deutschland

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- G** Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R** Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
- D** Daten defizitär
- V** Arten der Vorwarnliste

EZK: Erhaltungszustand in der Kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands

- s** ungünstig / schlecht
- u** ungünstig/unzureichend

g günstig
 ? Unbekannt

Artengruppe der Fledermäuse

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierartengruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: kein Angabe

Bayern: keine Angabe

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht keine Angabe

Die aufgeführten Arten können den Vorhabensbereich ausschließlich als Jagdhabitat nutzen.

Lokale Population:

keine Aussage möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Vorhabensbereich wurden keine potenziellen Quartierbäume erfasst. In die Hecke im Süden wird lediglich randlich eingegriffen. Bei einem Eingriff in den Gehölzbestand gehen somit keine möglichen Quartiere verloren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die Erschließung erfolgt auf bereits bestehenden Wegen und wird lediglich ausgebaut. Im Vorhabensbereich ist ein Kindergarten sowie eine Grundschule geplant. Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeit sowie aufgrund der Tatsache, dass sich die Aktivitätszeiten von Schule und Kindergarten sowie die Aktivitätszeiten der Fledermäuse (nachts) nicht überschneiden, nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingte Störwirkungen können auftreten, wenn eine nächtliche Beleuchtung von Baustelle oder Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt. Aufgrund der Lage in einem Siedlungsrandbereich sowie der unmittelbaren Lage an der Verbindungsstraße ist der Vorhabensbereich bereits einem Beleuchtungseinfluss ausgesetzt sowie lärmvorbelastet. Damit ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung von Störwirkungen zu rechnen.

Um der zunehmenden Erhellung der Nacht entgegenzuwirken, werden Vorgaben zur Beleuchtung erforderlich.

Artengruppe der Fledermäuse

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfliegenfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierartengruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Es erfolgen keine Nachtbauarbeiten sowie Bauarbeiten bei Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist).
 - V2: Für die Außen-, Wege- und Parkplatzbeleuchtung sind ausschließlich Natriumdampflampen zulässig. Es sind warmweiße Lichtquellen mit max. 2700 Kelvin und sehr geringem Blaulichtanteil zu wählen. Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß (bezogen auf Helligkeit und Anzahl der Leuchtpunkte) zu reduzieren. Durch eine sparsame und zielgerichtete Beleuchtung von Gebäuden, Straßen- und Parkplatzflächen erfolgt eine Minimierung von Streulicht ins Umfeld (Beleuchtung von oben nach unten, geringe Lichtpunkthöhen, ggf. Einsatz von Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren oder Dimmern, Reduzierung der Beleuchtungsstärke und der Beleuchtungsdauer).
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2.2. Säugetiere ohne Fledermäuse

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Biber, Fischotter und Haselmaus potenziell möglich. Für die Haselmaus fehlen im Eingriffsbereich geeignete Habitate. Für Biber und Fischotter fehlen im Vorhabensbereich geeignete Habitate. Der wegbegleitende Graben stellt aufgrund fehlender Anbindung an Fließ- oder Stillgewässer keinen potenziellen Lebensraum dar. Die Wirkungsempfindlichkeit der Arten kann als so gering bewertet werden, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der Arten nicht signifikant erhöht wird.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann demzufolge ausgeschlossen werden.

4.2.3. Reptilien (Kriechtiere) (Fachbeitrag Markus Schwaiger)

Anlass, Untersuchungsgebiet und Aufgabenstellung

Die Stadt Bogen plant im Ortsteil Weinberg die Errichtung eines Kindergarten- bzw. Schulgeländes. Bereiche des avisierten Baugebiets sind geprägt durch eine Vegetationszonierung aus Brachflächen mit beginnender Gehölzsukzession, Altgrasbeständen und niedriger bzw. lichter Vegetation auf Magerrasenbereichen. Hinzu kommen einzelne wasserführende Gräben. Das Untersuchungsgebiet ist größtenteils umgeben von landwirtschaftlich intensiv genutzten Grünlandflächen, sowie einem Bebauungsbereich im Südosten.

Speziell im südöstlichen Vorhabensumgriff befinden sich potenzielle Lebensräume der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Vor diesem Hintergrund sollte das Gebiet auf das Vorkommen der streng geschützten Art hin untersucht werden. Für die Schlingnatter fehlen geeignete Habitatstrukturen. Ein Vorkommen dieser Reptilienart kann demzufolge ausgeschlossen werden.

Zur Abklärung einer möglichen Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten wurde der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt. In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgezeigt.



Abbildung 2: Potenzieller Zauneidechsenlebensraum an der Grenze zum avisierten Baugebiet (Blickrichtung Nord-West)



Abbildung 3: Potenzieller Zauneidechsenlebensraum innerhalb des avisierten Baugebiets (Blickrichtung Nord-Ost)

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Reptilienarten im Planungsgebiet wurden herangezogen:

- Eigene Vor-Ort-Erhebungen im Zeitraum September 2020 bis Juni 2021 für die Zauneidechse

Methodik der Erfassung

Die Erfassung von Reptilien erfolgte an vier Terminen zwischen September 2020 und Juni 2021. Aufgrund der hohen Aktivitätsdichte der Jungen eignet sich der September gut zur Überprüfung der Anwesenheit von Zauneidechsen in einem Habitat (Zahn & Hansbauer 2019), weshalb eine von vier Begehungen bereits im September 2020 anberaumt wurde. Die restlichen Begehungen erfolgten im Frühjahr bzw. Frühsommer 2021.

Alle Begehungen fanden bei günstigen Witterungsbedingungen zur Erfassung von Zauneidechsen statt, d.h. bei sonnigem, bis leicht bewölktem Wetter mit Temperaturen um die 20 °C in den frühen, bis späten Vormittagsstunden. Nachweise erfolgten per Sichtbeobachtung, indem das Gelände langsam abgescritten und für Zauneidechsen geeignete Strukturen (Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten) gezielt kontrolliert wurden. Nach Möglichkeit wurden alle Zauneidechsen fotodokumentiert und der Nachweisort per GPS festgehalten.

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Witterungsverhältnisse
14.09.2020	10:30 bis 13:00 Uhr	19-24°C	sonnig
24.04.2021	13:00 bis 15:15 Uhr	19-21°C	sonnig
10.05.2021	10:15 bis 13:00 Uhr	20-24°C	sonnig, leicht bewölkt
01.06.2021	09:45 bis 12:15 Uhr	18-22°C	sonnig

Relevante tierökologische Eckdaten zur Zauneidechse

Die Aktivitätsperiode der Zauneidechse liegt zwischen Ende März/Anfang April und Oktober. Die Paarungsaktivitätszeit liegt dabei zwischen April und Juni, die Eiablage in bevorzugt lockeren, sandigen, aber nicht zu trockenen Böden (Blanke 2010) findet zwischen Mitte Mai und Anfang Juli statt, das Schlüpfen der Jungen erfolgt ab Juli. Jungtiere sind im Herbst länger aktiv als adulte Tiere. Ab August sind Männchen kaum noch zu beobachten, bis Mitte September haben auch die Weibchen die Winterquartiere (natürliche Hohlräume, Kleinsäugerbauten, selbst gegrabene Röhren) aufgesucht. Bei guter Nahrungsversorgung können sich diese Termine nach vorne verschieben.

Laufer (2014) gibt als mittlere Größe für den Aktionsradius einer Zauneidechse 150 m² an. Er kann sich in optimal strukturierten Lebensräumen auf wenige Quadratmeter beschränken, jedoch auch über 1.000 m² betragen, z.B. in suboptimalen Habitaten oder wenn die Weibchen zur Eiablage weitere Distanzen zurücklegen müssen (z.B. Blanke 2010). Dabei sind Männchen und Subadulte mobiler als Weibchen. Die Mehrzahl der Zauneidechsen ist sesshaft, solange sich die Habitatbedingungen nicht ändern, doch Einzeltiere können durchaus auch einige hundert Meter weit abwandern (Blanke 2010). Insgesamt wandern die meisten Tiere aber wohl nicht weiter als 40 m und Wanderbewegungen von über 150 m gelten als selten (z.B. Blanke 2010, Blanke & Völkl 2015).

Im Gelände wird auch nach Zahn & Hansbauer (2019) nur ein Bruchteil der tatsächlich anwesenden Tiere beobachtet. Die tatsächlichen Bestandsgrößen lassen sich durch reine Sichtbeobachtungen nicht ermitteln: So fing Blanke an einem Fundort 120 Eidechsen, nachdem bei vier Begehungen nur fünf Adulti (4 %) in dem Habitat erfasst worden waren. Im Folgejahr nach dem Abfang war keine Bestandsabnahme erkennbar (Blanke & Völkl 2015). Laufer (2014) schätzt, dass in strukturreichen Gebieten die tatsächliche Populationsgröße bis mehr als das zwanzigfache höher ist als die bei mehreren Begehungen festgestellte Maximalzahl adulter Zauneidechsen. Das Beispiel von Blanke & Völkl (2015) spricht sogar für deutlich höhere Werte.

Zauneidechsen halten sich bevorzugt dort auf, wo ein enger Verbund zwischen Rohboden, schütterer niedriger und hoher grasiger/krautiger Vegetation besteht und Gehölze in der Nähe sind. Guter Zauneidechsenlebensraum beinhaltet demnach niedrige Gehölze, Brachflächen, lückigere und dichtere Ruderalvegetation auf überwiegend grabbarem Substrat, offenen Boden oder Sandlinsen als Eiablageplätze und Asthaufen oder Steinriegel. Letztere dienen als Versteckmöglichkeiten, zur Thermoregulation und als potenzielle Winterquartiere. Ideal ist also ein gut strukturiertes Mosaik aus Sonnplätzen, Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätzen und Winterquartieren, wie es maßgeblich in einem guten Eidechsenlebensraum ist.

Nach Zahn & Hansbauer (2019) finden Jungtiere aufgrund ihrer geringen Größe leichter Verstecke und halten sich deshalb häufiger auf offenen Flächen wie Bereichen mit schütterer Vegetation auf als Adulte. Bei geschlossener grasiger/krautiger Vegetation zählen Sonnplätze wie Asthaufen oder Altgrasbulte, sowie Sonderstrukturen zur Eiablage wie Erdanrisse, vegetationsfreie Bereiche auf sandigen Flächen oder Erdaushub von Säugerbauten und entsprechende Winterquartiere (z.B. Kleinsäugerbauten) zur notwendigen Habitatausstattung (Zahn & Hansbauer 2019).

Nach Zahn & Hansbauer (2019) ist dringend auf Zuwanderungsmöglichkeiten aus benachbarten Eidechsenvorkommen zu achten, sprich es muss auf eine barrierefreie strukturelle Anbindung an bereits existierende Lebensräume geachtet werden. Lineare Strukturen wie z.B. Bahntrassen spielen für die Vernetzung von Lebensräumen eine sehr wichtige Rolle (Völkl 2006 in Zahn & Hansbauer 2019). Die Zauneidechse besiedelt auch Lebensräume in intensiv genutzten Agrarflächen, solange sie über lineare Strukturen wie Wegränder und Feldraine vernetzt sind.

Wirkung des Vorhabens

In Kapitel 2 integriert.

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung

In Kapitel 3 integriert.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Bei zwei von vier Begehungen wurden insgesamt 13 Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet erfasst. Der Nachweis von 11 subadulten Tieren deutet auf ein reproduzierendes Vorkommen der Zauneidechse in diesem Gebiet hin.

Innerhalb bzw. im Umgriff des Vorhabensbereichs wurde ein Gebiet von ca. 15.000 m² identifiziert, welches eine mäßige bis gute Habitatqualität für die Zauneidechse aufweist. Das Gebiet befindet sich südlich des Freundorfer Wegs zwischen Straße/Radweg im Nordosten, dem angrenzenden Sportgelände bzw. den landwirtschaftlich genutzten Wiesenbereichen im Süden und den intensiv genutzten Ackerflächen im Westen bzw. Norden. Hier herrscht eine gut strukturierte Vegetationszonierung aus Brachflächen mit beginnender Gehölzsukzession, Altgrasbeständen und niedriger bzw. lichter Vegetation mit eingestreuten, flächig kleinen Rohbodenanteilen auf Magerrasenbereichen vor. Der Rest des Untersuchungsgebiets bietet keine ausreichend guten Lebensräume für die Zauneidechse, da es sich in erster Linie um ausgedehnte Ackerflächen handelte.

Die Nachweise der Zauneidechse konzentrieren sich auf den mittleren bis südlichen Teil der geeigneten Fläche. Bereits ab Anfang Juni 2021 war vor allem der nördliche bzw. nordwestliche Teil dieser Fläche aber stark zugewachsen (brusthohe Vegetation), weshalb die Eignung als Lebensraum in diesem Bereich ab diesem Zeitpunkt eingeschränkt war. Auf dem Plateau und in den südlich und östlich angrenzenden Bereichen des Plateaus hingegen war eine ganzjährige Eignung gegeben.

In der folgenden Tabelle sind der Schutzstatus, die Gefährdung sowie der Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten aufgeführt:

Art wissenschaftlich	Art deutsch	FFH II	FFH IV	RL b	RL D	EHZ	Status	BNatSchG
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	-	x	3	V	u	NW	sg

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2020

RL B Rote Liste Bayern gem. BayLfU 2019

0 ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, G Gefährdung anzunehmen, V Arten der Vorwarnliste, * ungefährdet

EHZ Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region: s = ungünstig/schlecht, u = ungünstig/unzureichend, g = günstig, ? = unbekannt

Status NW = Art im Wirkraum durch Kartierung nachgewiesen, pot = potenziell im Gebiet vorkommend

BNatSchG sg = streng geschützt, bg = besonders geschützt

In der nachfolgenden Tabelle ist die Anzahl der Zauneidechsen (Weibchen/Männchen; adult, subadult, juvenil) pro Erfassungstermin aufgeführt:

Art deutsch	Termin 1 (14.09.2020)	Termin 2 (24.04.2021)	Termin 3 (10.05.2021)	Termin 4 (01.06.2021)
Zauneidechse	0	0	5 (1 w ad, 4 sub)	8 (1 unbek ad, 7 sub)

In der folgenden Karte sind die Nachweise dargestellt. Ebenso sind diese im Bestandsplan zu finden.



Abbildung 4: Lage der Zauneidechsen nachweise im Untersuchungsgebiet. Blaue Linie = für Zauneidechsen geeignetes Habitat, rote Linie = ungefähre Grenze nach Nordwesten zum beginnenden avisierten Baugebiet, Gelbe Punkte = Nachweise adulte Zauneidechsen, orange Punkte = Nachweise subadulte Zauneidechsen



Abbildung 5: Zur Fotodokumentation kurzzeitig gefangene adulte weibliche Zauneidechse in unmittelbarer Nähe zur Grenze des avisierten Baugebiets

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen

Region:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse besiedelt ganz Bayern. Besonders hoch ist die Fundortdichte in den Talräumen und den Hängen der größeren Flusstäler, die wichtige Ausbreitungsachsen für die Art darstellen. In den höheren Lagen der Mittelgebirge, also in den kühleren und feuchteren Regionen, nimmt nach Zahn & Hansbauer (2019) die Zahl der Funde deutlich ab. Die in der Kulturlandschaft besiedelten Lebensräume sind nach Zahn & Hansbauer (2019) Weg- und Waldränder mit mageren Säumen, breite Feldraine, Böschungen, Ruderalflächen, Dämme, Weinberge, teilweise verbuschte Weiden und Magerrasen sowie Abbaufelder. In Wäldern werden Kahlschläge besiedelt.

Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnplätze (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) in engem Verbund zu Deckung und bewuchsfreien Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage, also ein Mosaik aus Gehölzen, unterschiedlich hoher Vegetation und Offenland bzw. offenen Bodenstellen (Podlucky 1988 in Zahn & Hansbauer 2019). Bei geschlossener grasiger/krautiger Vegetation zählen Sonnplätze wie Asthaufen oder Altgrasbulle sowie Sonderstrukturen zur Eiablage wie Erdnarisse, vegetationsfreie Bereiche auf sandigen Flächen oder Erdaushub

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

von Säugerbauten zur notwendigen Habitatausstattung (Zahn & Hansbauer 2019). Dabei sind südexponierte, mäßig geneigte Flächen besonders günstig. Blanke (2010) betont die Bedeutung von Temperatur- und Feuchtigkeitsgradienten im Habitat, um in klimatisch unterschiedlichen Jahren eine erfolgreiche Reproduktion zu ermöglichen. Die Art besiedelt auch Lebensräume in intensiv genutzten Agrarflächen, solange sie über lineare Strukturen wie Wegränder und Feldraine vernetzt sind (Zahn & Englmaier 2006 in Zahn & Hansbauer 2019). Bahntrassen spielen hierfür eine sehr wichtige Rolle (Völkl 2006 in Zahn & Hansbauer 2019) und stellen im Offenland einen optimalen Lebensraum dar, wenn ein lockerer Gehölzbewuchs vorhanden ist (Blanke 1999 in Zahn & Hansbauer 2019).

Zauneidechsen ernähren sich von Arthropoden wie Käfern, Heuschrecken, Spinnen und Raupen. Zu den Hauptfeinden der Zauneidechse zählen u.a. Marder, Wiesel, Igel, Greif- und Rabenvögel, aber auch Singvögel, Spinnen oder Insekten, welche ausschließlich Jungtiere erbeuten. In manchen Habitaten scheint nach Zahn & Hansbauer (2019) die Schlingnatter ein bestandlimitierender Faktor zu sein. Im Siedlungsumfeld sind nach Völkl (2007; in Zahn & Hansbauer 2019) Hauskatzen bedeutende Prädatoren, die ganze Vorkommen zum Erlöschen bringen können (Hill mdl. Mitt. 2018).

Völkl et al. (2013; in Zahn & Hansbauer 2019) gehen von einer laufenden Abnahme der Zauneidechsenvorkommen in Bayern aus. Dabei können folgende Hauptrückgangursachen identifiziert werden: Überbauung von Brachen im Siedlungsbereich und Intensivierung der Landwirtschaft im ländlichen Raum, insbesondere der Verlust von mageren Säumen an Waldrändern, Wegen und Hangkanten. Wo Strukturen wie Hecken und Raine noch existieren, führt nach Zahn & Hansbauer (2019) Düngereinsatz im Umfeld zum Aufkommen üppiger Vegetation und damit zu einem für Zauneidechsen ungünstigen Kleinklima. Doch auch Nutzungsaufgabe von Extensivgrünland mit nachfolgender Verbuschung bedingt eine Abnahme an Lebensräumen, ebenso wie die Rekultivierung von Abbaustellen. Verschärfend wirkt die zunehmende Isolation der Vorkommen durch Verkehrswege und Intensivlandwirtschaft. Bei Baumaßnahmen in Zauneidechsenlebensräumen dürften nach Laufer (2014) viele Tiere getötet werden, da sie vor Baumaschinen nicht weit flüchten, sondern den nächstliegenden Versteckplatz aufsuchen.

Wichtigste Schutz- bzw. Förderungsmaßnahmen für die Zauneidechse sind nach Zahn & Hansbauer (2019) neben dem Erhalt bestehender Lebensräume eine gezielte bzw. geeignete Pflege der Lebensräume. Dies kann erreicht werden durch abschnittsweise Entbuschung bzw. auf Stock Setzung von Gehölzen (dabei ständiges Vorhandensein von kleinen, niedrigen Gebüschgruppen mit Lücken von 10-15 m), im Zuge der Gehölzpflege Errichtung von Asthaufen als Versteckmöglichkeiten, Mulchen von Flächen nur im Winterhalbjahr, um Tötungen zu vermeiden und der Einhaltung einer Arbeitshöhe bei Mäharbeiten von mindestens 10 cm (wobei lokale Bodenverwundungen wiederum erwünscht sind).

Für Eingriffe in Zauneidechsenlebensräume gibt es nach Zahn & Hansbauer (2019) keinen optimalen Zeitpunkt. Nach Laufer (2014) eignet sich der Spätsommer nach dem Schlupf der Jungen sowie das zeitige Frühjahr vor der Reproduktionsphase (März bis April) für Vergrämnungsmaßnahmen.

Bei der Neuschaffung oder Aufwertung von geeigneten Lebensräumen sollte das Ziel eine halboffene Landschaft mit mosaikartig verteilten Biotoptypen sein, also niedrigen Gehölzen, Brachflächen, lückigere und dichtere Ruderalvegetation auf überwiegend grabbarem Substrat, offener Boden oder Sandlinsen als Eiablageplätze und Asthaufen oder Steinriegel, wobei Asthaufen gegenüber Steinen bevorzugt werden, da sie Schutz vor Feinden aus der Luft bieten (daher ggf. Kombination aus Steinriegeln mit darübergelegten Asthaufen). Darüber hinaus ist auf Zuwanderungsmöglichkeiten aus benachbarten Eidechsenvorkommen zu achten, sprich es muss auf eine barrierefreie strukturelle Anbindung an bereits existierende Lebensräume geachtet werden (Zahn & Hansbauer 2019). Eine gute Übersicht zur Neuschaffung, Aufwertung und Pflege von geeigneten Lebensräumen sowie zu Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen geben Rössli & Meyer (2018) oder Schlumprecht et al. (2020).

Lokale Population:

Bei zwei von vier Begehungen wurden insgesamt 13 Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet erfasst. Der Nachweis von 11 subadulten Tieren deutet auf ein reproduzierendes Vorkommen der Zauneidechse in diesem Gebiet hin. Anhand der bei vier Kartierdurchgängen festgestellten Anzahl an Zauneidechsen lassen sich keine Schlüsse auf die

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

tatsächliche Anzahl der dort anwesenden Tiere ziehen. Im Gelände wird auch nach Zahn & Hansbauer (2019) nur ein Bruchteil der tatsächlich anwesenden Tiere beobachtet.

Es ist davon auszugehen, dass diese deutlich höher ist, wie bereits im Kapitel Methodik beschrieben wurde.

Innerhalb bzw. im Umgriff des Vorhabensbereichs wurde ein Gebiet von ca. 15.000 m² identifiziert, welches eine mäßige bis gute Habitatqualität für die Zauneidechse aufweist. Vom Vorhaben betroffen sind ca. 7.000 m². Das Gebiet befindet sich südlich des Freundorfer Wegs zwischen Straße/Radweg im Nordosten, dem angrenzenden Sportgelände bzw. den landwirtschaftlich genutzten Wiesenbereichen im Süden und den intensiv genutzten Ackerflächen im Westen bzw. Norden. Hier herrscht eine gut strukturierte Vegetationszonierung aus Brachflächen mit beginnender Gehölzsukzession, Altgrasbeständen und niedriger bzw. lichter Vegetation mit eingestreuten, flächig kleinen Rohbodenanteilen auf Magerrasenbereichen vor. Der Rest des Untersuchungsgebiets bietet keine ausreichend guten Lebensräume für die Zauneidechse, da es sich in erster Linie um ausgedehnte Ackerflächen handelte.

Die Nachweise der Zauneidechse konzentrieren sich auf den mittleren bis südlichen Teil der geeigneten Fläche. Bereits ab Anfang Juni 2021 war vor allem der nördliche bzw. nordwestliche Teil dieser Fläche aber stark zugewachsen (brusthohe Vegetation), weshalb die Eignung als Lebensraum in diesem Bereich ab diesem Zeitpunkt eingeschränkt war bzw. der Bereich in erster Linie als Versteckmöglichkeit und zur Thermoregulation genutzt wurde. Auf dem Plateau und in den südlich und östlich angrenzenden Bereichen des Plateaus hingegen war eine ganzjährige Eignung gegeben.

Zwar konnten innerhalb des Vorhabensgebiets keine Nachweise der Zauneidechse erbracht werden, jedoch im unmittelbaren Grenzbereich desselbigen. Eine räumliche Nutzung des Baubereichs durch Zauneidechsen ist somit wahrscheinlich bzw. kann keinesfalls ausgeschlossen werden. Hier ist zu erwähnen, dass die Monate April und Mai 2021 sehr niederschlagsreich waren und eine entsprechende Wüchsigkeit der Flächen zu verzeichnen war. Die Vegetationsbedeckung war im Frühjahr 2021 also schon entsprechend hoch und die Sichtmöglichkeit zur Erfassung von Zauneidechsen damit korrelierend eingeschränkt.

Das beschriebene Gebiet von ca. 15.000 m² südlich des Freundorfer Wegs hat als bestätigter Zauneidechsenlebensraum eine entsprechende artenschutzrechtliche Bedeutung bzw. einen hohen naturschutzfachlichen Wert hinsichtlich seiner Schutzwürdigkeit für die Zauneidechse.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Aufgrund des geplanten Eingriffs auf ca. 7.000 m² der für Zauneidechsen geeigneten Gesamtfläche von ca. 15.000m² und der erhobenen Nachweise der Art im Gebiet ist von Schädigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen, die ökologische Funktion potenzieller Lebensstätten bliebe im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V4:** Um den Flächenverlust zu kompensieren, was allein durch die Maßnahme V4 nicht erreicht werden kann, müssen nach Abschluss des Bauvorhabens gute Habitate für die Zauneidechse am nördlichen Rand des Baugebiets neu angelegt werden. Hierbei ist in Zusammenarbeit mit einer ökologischen Baubegleitung auf eine hochwertige Ausgestaltung der vorgesehenen Fläche von ca. 2.100 m², sowie den süd- und westexponierten Randbereichen der zu entwickelnden angrenzenden Streuobstwiese (ca. 2.600 m²) zu achten.

Bei der Neuschaffung von geeigneten Lebensräumen muss das Ziel eine halboffene Landschaft mit kleinflächig mosaikartig verteilten Biototypen sein, sprich ein Mosaik aus dichter Vegetation/Gehölzen und

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

besonntem Offenland mit Rohbodenbereichen, Grenz- und Übergangsbereichen verschieden hoher Vegetationsformen, durchsetzt mit für die Art wichtigen Strukturelementen (Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzstrukturen aller Art, Steinhaufen und -wälle). Damit Teilpopulationen langfristig überlebensfähig sind, muss eine Zu- und Abwanderung in entsprechenden Korridoren erfolgen können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF1:** Aufwertung der bestehenden Streuobstwiese (FI-Nr. 875/27; ca. 2.400 m²) östlich des Zauneidechsenhabitats (Lage nördlich des Freundorfer Wegs) als Ersatzhabitat, sprich Ausgleich zum Verlust des bestehenden Lebensraums und als Fläche zur Umsiedelung von Zauneidechsen aus dem Baufeld. Der neue Lebensraum muss Versteckmöglichkeiten, Winterquartiere sowie Eiablageplätze beinhalten.

Die Anlage des Ersatzlebensraums ist zwingend in Zusammenarbeit mit einer ökologischen Baubegleitung (reptilienkundliche Person) durchzuführen, um die Qualität des neuen Lebensraums sicherzustellen. Darüber hinaus ist durch Erfolgskontrollen und Pflegemaßnahmen die Funktionalität des neuen Lebensraums sicherzustellen.

Anlage des Ersatzhabitats zur Umsiedelung von Zauneidechsen:

Das Ersatzhabitat muss vor dem Umsiedeln von Zauneidechsen fertiggestellt werden, also bis spätestens 31.03.2022.

Einbringung von zwei jeweils 20 m langen Sonderstrukturen für Zauneidechsen am südlichen Rand der Streuobstwiese:

- Auskoffern des Bodens auf ca. 2 m Breite und 1 m Tiefe
- Anlagern des Erdaushubs nördlich bzw. östlich des jeweiligen Grabens (sonnenabgewandte Seite) und lückige Strauchbepflanzung mit niedrigen Dornensträuchern wie Wildrose, Schlehe, Weißdorn, etc.
- Auffüllen der Gräben mit Steinmaterial (Verwendung unterschiedlicher Korngrößen 10-40 cm)
- Höhe der entstandenen Steinhaufen muss mindestens 50-80 cm betragen, jedoch nicht höher
- Abschieben des Oberbodens ca. 1 m über geplante Struktur hinaus plus Anlage eines Sandkranzes von 1 m Breite und 50 cm Höhe zur sonnenzugewandten Seite
- Die entstandenen Steinhaufen müssen locker mit (dornigen) Ästen/Totholz bedeckt werden, die teilweise in die Sandflächen ragen
- Bis sich eine entsprechend hohe Vegetation auf dem Erdaushub (sonnenabgewandte Seite der Steinhaufen) gebildet hat, müssen acht einzelne Asthaufen (ca. 2-3 m² Fläche, ca. 1 m Höhe) als deckungsgebende Strukturen eingebracht werden
- Altgrasbestände in den angrenzenden Bereichen der neu angelegten Sonderstrukturen sind zu erhalten und zu fördern
- Bodenverletzungen durch Arbeitsmaschinen belassen (Begünstigung des Aufkommens lichter Vegetationsbereiche, Entwicklung unterschiedlicher Vegetationszonierung)

Die Maßnahme CEF1 muss vor dem Zeitpunkt des Eingriffes bereits fertiggestellt und deren Wirksamkeit gewährleistet sein! Die Reptilienhabitate sind dauerhaft zu pflegen. Es erfolgt eine jährliche Entbuschung bzw. Freistellen der Habitate (Pflegezeitraum November bis Februar). Der Gehölzschnitt kann als Totholzmaterial im Bereich der Habitate verbleiben. Es ist sicherzustellen, dass die Eiablageplätze (Sandige Rohbodenstandorte) im Zeitraum April bis Juni besonnt sind!

Die Mahd der Streuobstwiese erfolgt gemäß den Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan Humelberg IV. Dabei erfolgt eine zweimalige Mahd mit dem 1. Schnitt nicht vor dem 15.06.. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Eine Mulchung ist nicht zulässig. Unzulässig sind jegliche Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmittel. Nach Rücksprache mit dem Bauhof wird in der Praxis bereits abschnittsweise gemäht, so dass nach jedem Mähgang ein Teil der Fläche ungemäht verbleibt. Dies entspricht den Ansprüchen der Zauneidechsen an eine mosaikreiche Landschaft und sollte entsprechend beibehalten werden

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben ist von einer erheblichen Störung auszugehen, die den lokalen Erhaltungszustand der Art verschlechtern würde, da auf ca. 50 % des geeigneten Habitats Zauneidechsen betroffen sein können.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V3:** Gegebenenfalls im Baugebiet anwesende Zauneidechsen müssen abgefangen und umgesiedelt werden. Dazu müssen folgende Maßnahmen erfolgen:
 - Die vorhandene Vegetation (Gehölzaufwuchs, Altgrasbulten, etc.) muss bis spätestens 20.03.2022 entfernt werden, um das Abfangen zu erleichtern
 - Das Baugebiet muss hin zum Zauneidechsenhabitat mit einem Reptilienzaun abgegrenzt werden, damit keine Tiere in das Baufeld wandern können; dies hat bis zum 20.03.2022 vor der Aktivitätsperiode der Tiere zu erfolgen
 - Der Reptilienzaun muss das Baufeld so weit wie möglich umschließen und bis zum Abschluss der Arbeiten bestehen und durch regelmäßiges Ausmähen in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleiben
 - Zwischen dem 1. April und dem 31. Mai 2022 ist eine ausreichende Anzahl an Abfangdurchgängen anzusetzen, um die Tiere aus dem Gefahrenbereich zu verbringen. Die Anzahl der Abfangdurchgänge orientiert sich an der Präsenz noch verbliebener Tiere. Es müssen mindestens drei hintereinander folgende Abfangdurchgänge realisiert werden, bei denen keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden
 - Der Fang der Zauneidechsen erfolgt unter Zuhilfenahme künstlicher Verstecke. Dazu müssen bis spätestens 31.03.2022 mindestens 25 KV ausgelegt werden, um den aus den Winterquartieren kommenden Tieren ein hohes Angebot an Versteckmöglichkeiten zu bieten und somit den Abfang und das Umsiedeln entsprechend effizient zu gestalten
 - Die Tiere werden in ein neu anzulegendes Ersatzhabitat (vgl. Rep-CEFM-01) umgesiedelt
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- siehe Schädigungsverbot

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben ist von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für Zauneidechsen v.a. durch Baumaschinen auszugehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V3:** Gegebenenfalls im Baugebiet anwesende Zauneidechsen müssen abgefangen und umgesiedelt werden. Dazu müssen folgende Maßnahmen erfolgen:
 - Die vorhandene Vegetation (Gehölzaufwuchs, Altgrasbulten, etc.) muss bis spätestens 20.03.2022 entfernt werden, um das Abfangen zu erleichtern
 - Das Baugebiet muss hin zum Zauneidechsenhabitat mit einem Reptilienzaun abgegrenzt werden, damit keine Tiere in das Baufeld wandern können; dies hat bis zum 20.03.2022 vor der Aktivitätsperiode der Tiere zu erfolgen
 - Der Reptilienzaun muss das Baufeld so weit wie möglich umschließen und bis zum Abschluss der Arbeiten bestehen und durch regelmäßiges Ausmähen in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleiben
 - Zwischen dem 1. April und dem 31. Mai 2022 ist eine ausreichende Anzahl an Abfangdurchgängen anzusetzen, um die Tiere aus dem Gefahrenbereich zu verbringen. Die Anzahl der Abfangdurchgänge orientiert sich an der Präsenz noch verbliebener Tiere. Es müssen mindestens drei hintereinander folgende Abfangdurchgänge realisiert werden, bei denen keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden
 - Der Fang der Zauneidechsen erfolgt unter Zuhilfenahme künstlicher Verstecke. Dazu müssen bis spätestens 31.03.2022 mindestens 25 KV ausgelegt werden, um den aus den Winterquartieren kommenden Tieren ein hohes Angebot an Versteckmöglichkeiten zu bieten und somit den Abfang und

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
das Umsiedeln entsprechend effizient zu gestalten - Die Tiere werden in ein neu anzulegendes Ersatzhabitat (vgl. Rep-CEFM-01) umgesiedelt	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3 Da aus gutachterlicher Einschätzung keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorliegen, entfällt die Prüfung naturschutzfachlicher und sonstiger Ausnahmeveraussetzungen (Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL).	

Wahrung des Erhaltungszustandes

In der nachfolgenden Tabelle sind die planungsrelevanten erfassten Arten, deren lokaler Erhaltungszustand, Verbote nach §44 BNatSchG sowie konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen nochmals als Übersichtstabelle dargestellt.

Artnamen		Maßnahmen		Verbotstatbestände	Aktueller EHZ		Auswirkungen auf den EHZ	
deutsch	wissenschaftlich	V	CEF	§ 44 BNatSchG	lokal	KBR	lokal	KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	ja	-	-	B	u	B	u

X = Verbotstatbestand erfüllt
 - = Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population:
 A hervorragender Erhaltungszustand
 B guter Erhaltungszustand
 C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

EHZ / Erhaltungszustand
 KBR = kontinentale biogeographische Region
 g = günstig
 u = ungünstig - unzureichend
 s = ungünstig – schlecht
 ? = unbekannt

Fazit

Im unmittelbaren Umgriff des Vorhabensbereichs wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als Tierart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Ein Vorkommen der Art innerhalb des avisierten Baugebiets ist aufgrund der dortigen Habitatausstattung hinsichtlich der Ansprüche der Art wahrscheinlich bzw. kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen kann ein Vorkommen der Schlingnatter hingegen ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben ist von einer Schädigung von bekannten und potenziell gut geeigneten Lebensstätten der Zauneidechse auszugehen. Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate sind betroffen. Zudem besteht die Möglichkeit von erheblichen Störungen bzw. ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für möglicherweise anwesende Zauneidechsen durch das Bauvorhaben.

Unter Einhaltung der genannten konfliktvermeidenden Maßnahmen sind jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu erwarten. Die ökologische Funktionalität der Lebensstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt, Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und das Tötungsrisiko von Individuen wird nicht signifikant

erhöht. Beeinträchtigungen des lokalen Erhaltungszustands der Art können somit ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund steht dem Vorhaben aus artenschutzfachlicher Sicht nichts entgegen.

4.2.4. Amphibien (Fachbeitrag Kerstin Schecher)

Da das Vorkommen streng geschützter Amphibienarten wie z.B. des Springfrosches (*Rana dalmatina*) nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden die entsprechenden Bereiche auf das Vorkommen von Amphibien hin untersucht.



Abbildung 6: Wasserführender Graben als potenzieller Amphibienlebensraum innerhalb des avisierten Baugebiets (Blickrichtung Nord-Ost)

Datengrundlage

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Amphibienarten im Planungsgebiet wurden herangezogen:

- Eigene Vor-Ort-Erhebungen im Zeitraum März bis Juni für Amphibien

Methodik der Erfassung

Die Erfassung von Amphibien erfolgte an fünf Terminen zwischen März und Juni 2021. Die drei innerhalb bzw. im Umgriff des avisierten Baugebiets befindlichen seicht durchströmten und meist wenig wasserführenden (bzw. temporär trocken gefallen) Gräben wurden dabei mittels Sichtbeobachtung und Verhören auf möglicherweise anwesende Amphibienarten in allen Entwicklungsstadien zur entsprechenden Jahreszeit und bei entsprechend geeigneten Witterungsbedingungen gezielt kontrolliert.

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Witterungsverhältnisse
28.03.2021	10:00 bis 13:00 Uhr	9-14°C	leicht bewölkt
11.04.2021	15:30 bis 18:00 Uhr	18-19°C	leicht bewölkt
24.04.2021	13:00 bis 15:30 Uhr	19-21°C	sonnig
10.05.2021	10:15 bis 13:00 Uhr	20-24°C	sonnig, leicht bewölkt
01.06.2021	10:00 bis 13:00 Uhr	16-18°C	sonnig

Wirkung des Vorhabens

In Kapitel 2 integriert.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Bei keiner der fünf Begehungen konnten in den innerhalb bzw. im Umgriff des Vorhabensbereichs zumindest zeitweise geeigneten Habitaten (durchgehend oder temporär seicht wasserführende Gräben) irgendwelche Amphibienarten festgestellt werden.

Eine Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Amphibienarten durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

4.2.5. Schmetterlinge

Aufgrund des Vorkommens von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als essentiellen Bestandteils des Entwicklungszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*) kann ein Vorkommen diese beiden Schmetterlingsarten nicht ausgeschlossen werden.

Demzufolge erfolgten an folgenden Terminen Begehungen:

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1. Begehung	28.07.2020	11:45 – 12:15 Uhr	trocken, sonnig, keine Bewölkung, ca. 28°C, leichter Wind
2. Begehung	11.08.2020	11:40 – 12:10 Uhr	trocken, sonnig, ca. 30°C, keine Bewölkung, windstill
3. Begehung	14.08.2020	13:25 – 13:45 Uhr	trocken, sonnig, ca. 26°C, Bewölkung max. 50%, windstill

Dabei wurden die mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) bestandenen Flächen während der Flugzeit der Falter streifenförmig begangen und besonders auf die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes geachtet, der als Nahrungspflanze, Eiablageplatz sowie Fortpflanzungsstätte dient.

Bei den Begehungen konnte dabei kein Nachweis des Dunklen oder Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erbracht werden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

4.2.6. Fische, Libellen, Weichtiere, Käfer

Für Fische, Libellen, Weichtiere und Käfer fehlen im Untersuchungsgebiet geeignete Habitate.

Eine vorhabenbezogene Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (Fachbeitrag Dr. Richard Schlemmer)

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich Weinberg / Hummelberg westlich an den Siedlungsbereich von Bogen anschließend und erstreckt sich nach Westen bis zur bestehenden Hochspannungsleitung und nach Norden bis zur Verbindungsstraße nach Freundorf (Abb. 2).



Abbildung 7: Untersuchungsgebiet (Quelle: TK 25:000)

Methode

Innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebiets wurden alle Brutvogelarten qualitativ, besonders planungsrelevanten Arten darüber hinaus quantitativ erhoben. Besonders planungsrelevant sind die Arten der RL-Bayern und des Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie streng geschützte Arten.

Die Kartierung erfolgte weitgehend nach der Revierkartierungsmethode (SÜDBECK et al. 2005). Hierzu erfolgten sechs Durchgänge in den Morgen- und Vormittagsstunden zu folgenden Terminen: 23.3., 5.4., 28.4., 21.5., 16.6. und 13.7.2021. Zusätzlich wurde am 1.3. und 26.3.2021 abends gezielt Eulen verhört.

Die Zuordnung des Brutstatus erfolgte nach SÜDBECK et al. (2005):

A: mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung (einmalige Beobachtung der Art im möglichen Bruthabitat oder einmalige Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens außerhalb der Zugzeit)

B: Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht (Beobachtung eines Paares, mehrmaliges revieranzeigendes Verhalten über einen Zeitraum von mindestens sieben Tagen)

C: Gesichertes Brüten / Brutnachweis (Beobachtung eben flügger bzw. im Nest befindlicher Jungvögel, Altvogel trägt Futter oder Kotballen, Nest mit Eiern, benutztes Nest, brütender Altvogel).

Ergebnis

In Tabelle 1 sind alle 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten und ihr Status aufgelistet. Die Lage der Revierzentren von Arten besonderer Planungsrelevanz ist in Abb. 8 dargestellt.

Art	Wiss. Namen	Status	Allerweltsart	RL Bayern	RL D	EG VR-Anhang	Schutzstatus	Erhaltungszustand
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	x				b	k.A.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	(B)	x				b	k.A.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	x				b	k.A.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B		V			b	g
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	GV		3	3		b	s
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B		V	V		b	g
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B					b	g
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	x				b	k.A.
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	x					k.A.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	(B)	x				b	k.A.
Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	(B)	x					k.A.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B		V		1	b	g
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	(B)	x				b	k.A.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	(B)	x				b	k.A.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	(B)	x				b	k.A.
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B		V			b	k.A.
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	x				b	k.A.
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	(B)	x				b	k.A.

Status: A: möglicherweise brütend, B: wahrscheinlich brütend, C: sicher brütend; (): außerhalb des Untersuchungsgebietes, in unmittelbar angrenzenden Gehölzen brütend, GV: Gastvogel

RLB / RLD: Gefährdungskategorie entsprechend den Roten Listen gefährdeter Vogelarten in Bayern Stand Juni 2016 bzw. in Deutschland, 6. Fassung, Juni 2021 (1- vom Aussterben bedroht, 2- stark gefährdet, 3 – gefährdet, V: Vorwarnliste; R: extrem selten)

EG VR Anhang: 1- im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie (Stand 2009) als besonders zu schützende Arten gelistet

Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (b - besonders geschützt, s - streng geschützte Art)

Erhaltungszustand: Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns
(g - günstig, u – ungünstig, s – schlecht, K.A. keine Angaben)

Eulen wurden nicht festgestellt.

Bei Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Jagdfasan, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sumpfrohrsänger und Türkentaube handelt es sich um in Bayern weit verbreitete Arten. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ brauchen abgesehen vom Tötungsverbot und dem Verbot der Entnahme oder Zerstörung von Nist- und Fortpflanzungsstätten i. d. R. nicht weiter geprüft werden (vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt).

Die Feldlerche wurde nur einmal am 21.5.2021 über einem Acker im Südwesten des Untersuchungsgebiets festzustellen. Sie brütete hier nicht, sondern war nur ausnahmsweise eingeflogen. Dem Acker kommt keine besondere Bedeutung für diese Art zu. Erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population der Feldlerche durch das Vorhaben können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Somit verbleiben als näher zu prüfende Brutvogelarten: **Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Neuntöter und Stieglitz.**



Abbildung 8: Lage der Revierzentrum von Arten besonderer Planungsrelevanz, die im Untersuchungsgebiet brütenden (gelb) und Aufenthaltsbereiche von Arten besonderer Planungsrelevanz, die nicht im Untersuchungsgebiet brüten (D: Dorngrasmücke, F: Feldsperling, FL: Feldlerche, G: Goldammer, N: Neuntöter, S: Stieglitz)

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** V

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich **Status:** Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Mehr als die anderen Grasmücken ist die Dorngrasmücke Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Insektenreiche Ruderalflächen und extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt. In Südbayern werden auch Bahndämme und Kiesgruben bewohnt. Brombeergestrüpp ist zur Anlage von Nestern geeignet. Von der Dorngrasmücke gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt (BEZZEL et al. 2005).

Die Dorngrasmücke ist ein Langstreckenzieher, der im Verlaufe des Aprils bis Anfang Mai aus dem Winterquartier zurückkehrt und zwischen Ende Juli und Ende September das Brutgebiet wieder verlässt. Die Brutzeit erstreckt sich in Bayern von Anfang Mai bis Ende Juli (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Zum Brutbestand im Vorderen Bayerischen Wald nordwestlich von Bogen liegen keine Daten vor. Zum **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** sind daher keine Aussagen möglich.

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

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

Von der Dorngrasmücke wurde ein Brutpaar festgestellt. Das Revierzentrum liegt in der Hecke westlich des Heizkraftwerkes. Die Dorngrasmücken aus diesem Revier nutzen auch den etwa 140 Meter südwestlich gelegenen Gehölzsaum am Weinberg. Als Nahrungsraum besonders wichtig für das Vorkommen ist der Wildacker, der sich von der Hecke nach Nordosten erstreckt.

Unter Zugrundelegung des B-Plan Bogen Weinberg I verkl. Geltungsbereich vom 14.06.2021 sowie vom 14.02.2022 (Abb.1) ist davon auszugehen, dass die Hecke westlich des Heizkraftwerkes und der Wildacker ihre Eignung für Dorngrasmücken soweit verlieren, dass das Revier aufgegeben wird.

Die Hecken im Süden bleiben jedoch weitestgehend erhalten. Zudem sind im Umkreis zahlreiche Gehölze als Brutplätze vorhanden. Darüber hinaus bleibt die Extensivwiese (Fl.-Nr. 997) als Nahrungshabitat weiterhin erhalten. Ferner werden im Rahmen von Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen neue potenzielle Brutplätze in Form einer Streuobstwiese sowie dornenreicher Sträucher geschaffen. Des Weiteren erfolgt die Erhöhung des Insektenangebots durch eine extensive Nutzung von Rückhalteeinrichtungen sowie Grünflächen. Somit erhält man eine qualitative Optimierung von Lebens- und Nahrungsraum für Vögel im Allgemeinen.

Durch diese Maßnahmen bleibt der Erhaltungszustand der Art gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)
- V8: Zur Erhöhung des Insektenangebots und somit zur Schaffung von Nahrungsquellen ist das Umfeld der Rückhalteeinrichtungen (Böschungen, etc.) extensiv zu nutzen. Begrünung durch Aufbringen von samenhaltigem Mäh- oder Druschgut aus artenreichen Böschungen oder Flachlandmähwiesen; die Spenderflächen müssen frei von Neophyten sein und sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; alternativ ist eine Ansaat mit autochthonem Saatgut möglich (Produktionsraum 5=Südost und Ostdeutsches Bergland; Herkunftsregion 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald), Typ Frischwiese, Ansaatmenge 5-7 g/m²).

Pflege als Rotationsbrachesystem: Um eine hohe Biomasse an Insekten als Nahrung für Vögel zu generieren, ist

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Europäische Vogelart nach VRL

auf Düngung und Pestizideinsatz zu verzichten. Die einzelnen Biotopflächen sind in einem rotierenden Brache-System zu pflegen. Dabei sind bei jedem Mähgang mindestens 30 bis 50 % der krautigen Vegetation ganzjährig auch über den Winter stehen zu lassen. Dorthin könnten sich wiesenbewohnende Insekten und Kleintiere bei der Mahd der Restflächen zurückziehen bzw. überwintern. Eine Mahd ist insekten- und kleintierschonend im Spätsommer/Herbst – zwischen 20. Juli und 31. Oktober - durchzuführen. Schlegelmulchmäher sind nicht zulässig. Das Mähgut soll mindestens einen Tag liegen bleiben. Es kann dann abtransportiert oder auch vor dem Abtransport einige Tage geheut werden. Damit Insekten und Kleintiere schnell aus dem Mähgut in die benachbarten und ungemähten Bereiche flüchten können, sind möglichst lange Grenzlinien zwischen gemähten und ungemähten Bereichen anzustreben. Die jeweils brach stehen gelassenen Teilflächen sind dann im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist dann wieder ein anderer Bereich der Teilfläche bis über den Winter stehenzulassen. Mit dem Rotationsbrachesystem wird sichergestellt, dass für die Kleintierwelt durchgehend klimatisch geeignete Rückzugsräume in der Biotopfläche vorhanden sind.

- V9: Schaffung von potenziellen Brutplätzen für Gehölzbrüter durch die Entwicklung einer Streuobstwiese am Nordostrand des Baugebiets sowie durch die dornenreichen Strauchpflanzungen entlang der Reptilienhabitate. In Kombination mit einer extensiven Pflege und der Schaffung eines Nutzungsmosaiks ergeben sich zusätzliche Nahrungsquellen für Vögel.

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

Im Rahmen der Baumaßnahmen können auf angrenzende Gehölzstrukturen Störwirkungen auftreten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V1: Es erfolgen keine Nachtbauarbeiten sowie Bauarbeiten bei Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist).
 - V7: Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche auf Fl-Nr. 998 sind mit Abstand zu den südlichen Hecken zu errichten (Abstand ca. 20m).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Tötungsverbote im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko können sich durch Vogelschlag im Bereich der neu entstehenden Gebäude ergeben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V6: Vogelgefährdende Glasflächen in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen, etc. werden vermieden bzw. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem, bedrucktem, etc. Glas mit geringem Reflexionsgrad zur Reduktion von Spiegelungseffekten entschärft.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V

Bayern: V

 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Feldsperling ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Der Feldsperling ist Höhlenbrüter. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten, an Gebäuden u. ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden (LfU Artinformationen).

Der Feldsperling ist Standvogel, der außerhalb der Brutzeit oft in größeren -z.T. mit Haussperling und anderen Körnerfressern gemischten - Schwärmen umherstreift. Der Wegzug ist Anfang September abgeschlossen. Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte April bis Anfang August.

Lokale Population:

Zum Brutbestand im Vorderen Bayerischen Wald nordwestlich von Bogen liegen keine Daten vor. Zum **Erhaltungszustand der lokalen Population** sind daher keine Aussagen möglich.

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

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

In der Hecke westlich des Heizkraftwerkes findet sich eine kleine Kolonie Feldsperlinge mit etwa drei bis vier Brutpaaren. Für das Vorkommen der Feldsperlinge ist der Wildacker, der sich von der Hecke nach Nordosten erstreckt, als Nahrungsraum besonders wichtig. Auch die daran nach Osten anschließende Extensivwiese wird von Feldsperlingen genutzt.

Unter Zugrundelegung des B-Plan Bogen Weinberg I verkl. Geltungsbereich vom 14.06.2021 sowie vom 14.02.2022 (Abb.1) ist davon auszugehen, dass diese Habitatelemente ihre Eignung für Feldsperlinge soweit verlieren, dass die Kolonie zumindest teilweise aufgegeben wird.

Die Hecken im Süden bleiben jedoch weitestgehend erhalten. Zudem sind im Umkreis zahlreiche Gehölze als Brutplätze vorhanden. Darüber hinaus bleibt die Extensivwiese (Fl.-Nr. 997) als Nahrungshabitat weiterhin erhalten. Ferner werden im Rahmen von Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen neue potenzielle Brutplätze in Form einer Streuobstwiese sowie dornenreicher Sträucher geschaffen. Des Weiteren erfolgt die Erhöhung des Insektenangebots durch eine extensive Nutzung von Rückhalteeinrichtungen sowie Grünflächen. Somit erhält man eine qualitative Optimierung von Lebens- und Nahrungsraum für Vögel im Allgemeinen.

Durch diese Maßnahmen bleibt der Erhaltungszustand der Art gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)
- V8: Zur Erhöhung des Insektenangebots und somit zur Schaffung von Nahrungsquellen ist das Umfeld der Rückhalteeinrichtungen (Böschungen, etc.) extensiv zu nutzen. Begrünung durch Aufbringen von samenhaltigem Mäh- oder Druschgut aus artenreichen Böschungen oder Flachlandmähwiesen; die Spenderflächen müssen frei von Neophyten sein und sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; alternativ ist eine Ansaat mit autochthonem Saatgut möglich (Produktionsraum 5=Südost und Ostdeutsches Bergland; Herkunftsregion 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald), Typ Frischwiese, Ansaatmenge 5-7 g/m²).

Pflege als Rotationsbrachesystem: Um eine hohe Biomasse an Insekten als Nahrung für Vögel zu generieren, ist auf Düngung und Pestizideinsatz zu verzichten. Die einzelnen Biotopflächen sind in einem rotierenden Brache-

Feldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelart nach VRL

System zu pflegen. Dabei sind bei jedem Mähgang mindestens 30 bis 50 % der krautigen Vegetation ganzjährig auch über den Winter stehen zu lassen. Dorthin könnten sich wiesenbewohnende Insekten und Kleintiere bei der Mahd der Restflächen zurückziehen bzw. überwintern. Eine Mahd ist insekten- und kleintierschonend im Spätsommer/Herbst – zwischen 20. Juli und 31. Oktober - durchzuführen. Schlegelmulchmäher sind nicht zulässig. Das Mähgut soll mindestens einen Tag liegen bleiben. Es kann dann abtransportiert oder auch vor dem Abtransport einige Tage geheut werden. Damit Insekten und Kleintiere schnell aus dem Mähgut in die benachbarten und ungemähten Bereiche flüchten können, sind möglichst lange Grenzlinien zwischen gemähten und ungemähten Bereichen anzustreben. Die jeweils brach stehen gelassenen Teilflächen sind dann im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist dann wieder ein anderer Bereich der Teilfläche bis über den Winter stehenzulassen. Mit dem Rotationsbrachesystem wird sichergestellt, dass für die Kleintierwelt durchgehend klimatisch geeignete Rückzugsräume in der Biotopfläche vorhanden sind.

- V9: Schaffung von potenziellen Brutplätzen für Gehölzbrüter durch die Entwicklung einer Streuobstwiese am Nordostrand des Baugebiets sowie durch die dornenreichen Strauchpflanzungen entlang der Reptilienhabitate. In Kombination mit einer extensiven Pflege und der Schaffung eines Nutzungsmosaiks ergeben sich zusätzliche Nahrungsquellen für Vögel.

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

Im Rahmen der Baumaßnahmen können auf angrenzende Gehölzstrukturen Störwirkungen auftreten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Es erfolgen keine Nachtbauarbeiten sowie Bauarbeiten bei Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist).
- V7: Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche auf Fl.-Nr. 998 sind mit Abstand zu den südlichen Hecken zu errichten (Abstand ca. 20m).

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Tötungsverbote im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko können sich durch Vogelschlag im Bereich der neu entstehenden Gebäude ergeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Vogelgefährdende Glasflächen in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen, etc. werden vermieden bzw. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem, bedrucktem, etc. Glas mit geringem Reflexionsgrad zur Reduktion von Spiegelungseffekten entschärft.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: -

 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt. Auch in Schneeheide-Kiefernwäldern und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse brüten Goldammern (BEZZEL et al. 2005).

Die Goldammer überwintert bei uns. Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte April bis Ende September.

Lokale Population:

Zum Brutbestand im Vorderen Bayerischenwald nordwestlich von Bogen liegen keine Daten vor. Zum **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** sind daher keine Aussagen möglich.

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

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

Von der Goldammer wurden drei Reviere festgestellt, eines entlang des Gehölzsaumes am Weinberg, eines in der Hecke westlich des Heizkraftwerkes und eines am ruderalisierten Böschungsbewuchs in der Nordhälfte des Untersuchungsgebiets. Auch die daran nach Osten anschließende Extensivwiese wird von Goldammern genutzt.

Unter Zugrundelegung des B-Plan Bogen Weinberg | verkl. Geltungsbereich vom 14.06.2021 sowie vom 14.02.2022 (Abb.1) ist davon auszugehen, dass zumindest das Revier mit Zentrum in der Hecke, für das der nördlich angrenzende Wildacker ein wichtiges Nahrungshabitat ist, aufgegeben wird.

Die Hecken im Süden bleiben jedoch weitestgehend erhalten. Zudem sind im Umkreis zahlreiche Gehölze als Brutplätze vorhanden. Darüber hinaus bleibt die Extensivwiese (Fl.-Nr. 997) als Nahrungshabitat weiterhin erhalten. Ferner werden im Rahmen von Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen neue potenzielle Brutplätze in Form einer Streuobstwiese sowie dornenreicher Sträucher geschaffen. Des Weiteren erfolgt die Erhöhung des Insektenangebots durch eine extensive Nutzung von Rückhalteeinrichtungen sowie Grünflächen. Somit erhält man eine qualitative Optimierung von Lebens- und Nahrungsraum für Vögel im Allgemeinen.

Durch diese Maßnahmen bleibt der Erhaltungszustand der Art gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)
- V8: Zur Erhöhung des Insektenangebots und somit zur Schaffung von Nahrungsquellen ist das Umfeld der Rückhalteeinrichtungen (Böschungen, etc.) extensiv zu nutzen. Begrünung durch Aufbringen von samenhaltigem Mäh- oder Druschgut aus artenreichen Böschungen oder Flachlandmähwiesen; die Spenderflächen müssen frei von Neophyten sein und sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; alternativ ist eine Ansaat mit autochthonem Saatgut möglich (Produktionsraum 5=Südost und Ostdeutsches Bergland; Herkunftsregion 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald), Typ Frischwiese, Ansaatmenge 5-7 g/m²).

Pflege als Rotationsbrachesystem: Um eine hohe Biomasse an Insekten als Nahrung für Vögel zu generieren, ist auf Düngung und Pestizideinsatz zu verzichten. Die einzelnen Biotopflächen sind in einem rotierenden Brache-System zu pflegen. Dabei sind bei jedem Mähgang mindestens 30 bis 50 % der krautigen Vegetation ganzjährig auch über den Winter stehen zu lassen. Dorthin könnten sich wiesenbewohnende Insekten und Kleintiere bei der

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Mahd der Restflächen zurückziehen bzw. überwintern. Eine Mahd ist insekten- und kleintierschonend im Spätsommer/Herbst – zwischen 20. Juli und 31. Oktober - durchzuführen. Schlegelmulchmäher sind nicht zulässig. Das Mähgut soll mindestens einen Tag liegen bleiben. Es kann dann abtransportiert oder auch vor dem Abtransport einige Tage geheut werden. Damit Insekten und Kleintiere schnell aus dem Mähgut in die benachbarten und ungemähten Bereiche flüchten können, sind möglichst lange Grenzlinien zwischen gemähten und ungemähten Bereichen anzustreben. Die jeweils brach stehen gelassenen Teilflächen sind dann im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist dann wieder ein anderer Bereich der Teilfläche bis über den Winter stehenzulassen. Mit dem Rotationsbrachesystem wird sichergestellt, dass für die Kleintierwelt durchgehend klimatisch geeignete Rückzugsräume in der Biotopfläche vorhanden sind.

- V9: Schaffung von potenziellen Brutplätzen für Gehölzbrüter durch die Entwicklung einer Streuobstwiese am Nordostrand des Baugebiets sowie durch die dornenreichen Strauchpflanzungen entlang der Reptilienhabitate. In Kombination mit einer extensiven Pflege und der Schaffung eines Nutzungsmosaiks ergeben sich zusätzliche Nahrungsquellen für Vögel.

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

Im Rahmen der Baumaßnahmen können auf angrenzende Gehölzstrukturen Störwirkungen auftreten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V1: Es erfolgen keine Nachtbauarbeiten sowie Bauarbeiten bei Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist).
 - V7: Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche auf Fl.-Nr. 998 sind mit Abstand zu den südlichen Hecken zu errichten (Abstand ca. 20m).

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Tötungsverbote im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko können sich durch Vogelschlag im Bereich der neu entstehenden Gebäude ergeben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V6: Vogelgefährdende Glasflächen in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen, etc. werden vermieden bzw. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem, bedrucktem, etc. Glas mit geringem Reflexionsgrad zur Reduktion von Spiegelungseffekten entschärft.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Neuntöter: Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: V

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelarten nach VRL

 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

Neuntöter: günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Neuntöter brüdet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besetzt.

Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose; höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntötters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse (BEZZEL et al. 2005).

Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher, der erst Mitte April aus dem Winterquartier südlich der Sahara zurückkehrt. Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Mitte August. Im inneren Bayerischen Wald ist erst Ende Mai mit einem Brutbeginn zu rechnen.

Lokale Population:

Der Neuntöter ist in Bayern ein relativ seltener Brutvogel (Rödl et al: 2012 schätzen 10.500 bis 17.500 BP): Zudem bestehen im ostbayerischen Grenzgebirge und im östlichen Niederbayern gegenüber dem restlichen Bayern größere Verbreitungslücken. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

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

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

Vom Neuntöter wurde ein Brutpaar in der Hecke westlich des Heizkraftwerkes festgestellt. Als Nahrungsraum besonders wichtig für das Vorkommen ist der Wildacker, der sich von der Hecke nach Nordosten erstreckt. Auch die daran nach Osten anschließende Extensivwiese wird von Neuntöttern zur Nahrungssuche angefliegen.

Am 13. Juli wurde ein Neuntöter auch an der mit Ruderalvegetation und einzelnen Büschen bestandenen Böschung in der Nordhälfte des Untersuchungsgebiets festgestellt. Dabei dürfte es sich bereits um ein umherstreifendes Individuum aus erst genanntem Revier gehandelt haben.

Unter Zugrundelegung des B-Plan Bogen Weinberg I verkl. Geltungsbereich vom 14.06.2021 sowie vom 14.02.2022 (Abb.1) ist davon auszugehen, dass die Hecke westlich des Heizkraftwerkes und der Wildacker ihre Eignung für Neuntöter soweit verlieren, dass das Revier aufgegeben wird.

Die Hecken im Süden bleiben jedoch weitestgehend erhalten. Zudem sind im Umkreis zahlreiche Gehölze als Brutplätze vorhanden. Darüber hinaus bleibt die Extensivwiese (Fl.-Nr. 997) als Nahrungshabitat weiterhin erhalten. Ferner werden im Rahmen von Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen neue potenzielle Brutplätze in Form einer Streuobstwiese sowie dornenreicher Sträucher geschaffen. Des Weiteren erfolgt die Erhöhung des Insektenangebots durch eine extensive Nutzung von Rückhalteeinrichtungen sowie Grünflächen. Somit erhält man eine qualitative Optimierung von Lebens- und Nahrungsraum für Vögel im Allgemeinen.

Durch diese Maßnahmen bleibt der Erhaltungszustand der Art gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)
- V8: Zur Erhöhung des Insektenangebots und somit zur Schaffung von Nahrungsquellen ist das Umfeld der Rückhalteeinrichtungen (Böschungen, etc.) extensiv zu nutzen. Begrünung durch Aufbringen von samenhaltigem Mäh- oder Druschgut aus artenreichen Böschungen oder Flachlandmähwiesen; die Spenderflächen müssen frei von Neophyten sein und sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; alternativ ist eine Ansaat mit

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelarten nach VRL

autochthonem Saatgut möglich (Produktionsraum 5=Südost und Ostdeutsches Bergland; Herkunftsregion 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald), Typ Frischwiese, Ansaatmenge 5-7 g/m²).

Pflege als Rotationsbrachesystem: Um eine hohe Biomasse an Insekten als Nahrung für Vögel zu generieren, ist auf Düngung und Pestizideinsatz zu verzichten. Die einzelnen Biotopflächen sind in einem rotierenden Brache-System zu pflegen. Dabei sind bei jedem Mähgang mindestens 30 bis 50 % der krautigen Vegetation ganzjährig auch über den Winter stehen zu lassen. Dorthin könnten sich wiesenbewohnende Insekten und Kleintiere bei der Mahd der Restflächen zurückziehen bzw. überwintern. Eine Mahd ist insekten- und kleintierschonend im Spätsommer/Herbst – zwischen 20. Juli und 31. Oktober - durchzuführen. Schlegelmulchmäher sind nicht zulässig. Das Mähgut soll mindestens einen Tag liegen bleiben. Es kann dann abtransportiert oder auch vor dem Abtransport einige Tage geheut werden. Damit Insekten und Kleintiere schnell aus dem Mähgut in die benachbarten und ungemähten Bereiche flüchten können, sind möglichst lange Grenzlinien zwischen gemähten und ungemähten Bereichen anzustreben. Die jeweils brach stehen gelassenen Teilflächen sind dann im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist dann wieder ein anderer Bereich der Teilfläche bis über den Winter stehenzulassen. Mit dem Rotationsbrachesystem wird sichergestellt, dass für die Kleintierwelt durchgehend klimatisch geeignete Rückzugsräume in der Biotopfläche vorhanden sind.

- V9: Schaffung von potenziellen Brutplätzen für Gehölzbrüter durch die Entwicklung einer Streuobstwiese am Nordostrand des Baugebiets sowie durch die dornenreichen Strauchpflanzungen entlang der Reptilienhabitate. In Kombination mit einer extensiven Pflege und der Schaffung eines Nutzungsmosaiks ergeben sich zusätzliche Nahrungsquellen für Vögel.

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

Im Rahmen der Baumaßnahmen können auf angrenzende Gehölzstrukturen Störwirkungen auftreten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V1: Es erfolgen keine Nachtbauarbeiten sowie Bauarbeiten bei Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist).
 - V7: Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche auf Fl.-Nr. 998 sind mit Abstand zu den südlichen Hecken zu errichten (Abstand ca. 20m).

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Tötungsverbote im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko können sich durch Vogelschlag im Bereich der neu entstehenden Gebäude ergeben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V6: Vogelgefährdende Glasflächen in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen, etc. werden vermieden bzw. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem, bedrucktem, etc. Glas mit geringem Reflexionsgrad zur Reduktion von Spiegelungseffekten entschärft.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: V

 Art im UG nachgewiesen
Nahrungsgast potenziell möglich

Status: Brutvogel und sehr häufiger

Zum **Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** liegen keine Angaben vor.

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Stieglitz besiedelt vor allem offene Landschaften mit einem reichen Angebot an samen tragenden Wildkräutern- vor allem Korbblütlern wie Distelarten- und anderen samen tragenden Stauden. Da er sein Nest auf Bäumen anlegt, müssen solche in kurzer Entfernung zu den Nahrungshabitaten vorhanden sein. Typische Lebensräume sind Streuobstwiesen mit reichem Blühaspekt, Parks, Gärten, Baumhecken, Straßenbäume, wenn Wiesen, Raine oder bewachsene Böschungen in der Nähe sind. Oft liegen Siedlungsdichten innerhalb menschlicher Siedlungen am höchsten; Brutvorkommen in offenen Landschaften konzentrieren sich häufig um Einzelgebäude mit hohen Bäumen an Siedlungsrandern.

Bayerische Stieglitze sind Kurzstreckenzieher. Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Mitte September.

Lokale Population:

Zum Brutbestand im Vorderen Bayerischenwald nordwestlich von Bogen liegen keine Daten vor. Zum **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** sind daher keine Aussagen möglich.

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

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

Zumindest ein Paar Stieglitze brütet an den straßenbegleitenden Bäumen im Norden des Wildackers. Stieglitze wurden regelmäßig im Bereich des südlich angrenzenden Wildackers bis zur Hecke beobachtet. Zu Beginn der Brutzeit im April und Mai waren es bis zu 9 Exemplare. Nach Flügge werden der Jungen von der ersten Brut waren es im Juni und Juli bis zu 70 Individuen. Mit den vielen samen tragenden Blütenpflanzen ist der Wildacker ein hoch potenter Nahrungsraum für Stieglitze. Er ist als Nahrungsraum nicht nur von Bedeutung für die im Untersuchungsgebiet brütenden Paare, sondern auch für Stieglitze die in den umliegenden Gärten der Siedlung brüten.

Der B-Plan Bogen Weinberg I verkl. Geltungsbereich vom 14.06.2021 sowie vom 14.02.2022 (Abb.1) sieht die Überbauung des Wildackers vor. Es ist davon auszugehen, dass davon nicht nur das Revier mit Brutplatz an den straßenbegleitenden Bäumen, sondern auch mehrere Reviere um angrenzenden Siedlungsbereich betroffen wären.

Die Hecken im Süden sowie die straßenbegleitenden Gehölze im Norden bleiben jedoch weitestgehend erhalten. Zudem sind im Umkreis zahlreiche Gehölze als Brutplätze vorhanden. Darüber hinaus bleibt die Extensivwiese (Fl.-Nr. 997) als Nahrungshabitat weiterhin erhalten. Ferner werden im Rahmen von Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen neue potenzielle Brutplätze in Form einer Streuobstwiese sowie dornenreicher Sträucher geschaffen. Des Weiteren erfolgt die Erhöhung des Insektenangebots durch eine extensive Nutzung von Rückhalteeinrichtungen sowie Grünflächen Somit erhält man eine qualitative Optimierung von Lebens- und Nahrungsraum für Vögel im Allgemeinen.

Durch diese Maßnahmen bleibt der Erhaltungszustand der Art gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Im Rahmen der Baumaßnahmen können auf angrenzende Gehölzstrukturen Störwirkungen auftreten.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • V1: Es erfolgen keine Nachtbauarbeiten sowie Bauarbeiten bei Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist). • V7: Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche auf Fl.-Nr. 998 sind mit Abstand zu den südlichen Hecken zu errichten (Abstand ca. 20m). 	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Störungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG	
Tötungsverbote im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko können sich durch Vogelschlag im Bereich der neu entstehenden Gebäude ergeben.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • V6: Vogelgefährdende Glasflächen in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen, etc. werden vermieden bzw. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem, bedrucktem, etc. Glas mit geringem Reflexionsgrad zur Reduktion von Spiegelungseffekten entschärft. 	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Zusammenfassung

Als Brutvögel von besonderer Planungsrelevanz wurden Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Neuntöter und Stieglitz festgestellt. Wichtige Habitatelemente für diese Arten sind:

1. die Hecke westlich des Heizkraftwerkes (Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Neuntöter und Stieglitz)
2. der anschließende Wildacker (Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Neuntöter und Stieglitz)
3. der Gehölzsaum am Weinberg im Süden des Untersuchungsgebiets (Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter)
4. die Extensivwiese westlich des Heizkraftwerkes (Feldsperling, Goldammer, Neuntöter und Stieglitz)

5. die Böschung im Norden des Untersuchungsgebietes mit Gebüsch- und Ruderalvegetation
(Goldammer und Neuntöter)

Der B-Plan Bogen Weinberg I verkl. Geltungsbereich vom 14.06.2021 sowie vom 14.02.2022 (Abb.1) sieht die Überbauung des Wildackers und eine Umgestaltung der Hecke vor.

Aufgrund der durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen können jedoch Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden und der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gewahrt werden.

5. Gutachterliches Fazit

Vom geplanten Vorhaben können sich aufgrund Lage und Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung der umgebenden Habitatausstattung Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten ergeben.

Nach näherer Analyse sind (ohne Vermeidungsmaßnahmen) Auswirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse, Reptilien und Vögel möglich.

Durch eingriffsminimierende Maßnahmen werden potenzielle Beeinträchtigungen für die Artengruppen Fledermäuse, Reptilien und Vögel soweit minimiert, dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Auch mögliche Störwirkungen führen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands lokaler Populationen dieser Artengruppen.

6. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

(gemäß Vorgaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

x = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.). Es wird der Landkreis als die räumlich niedrigste Ebene verwendet.

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

x = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

x = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie wird die Prüfung mit Schritt 2 fortgesetzt.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

x = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

x = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "x" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, 2016)

0 Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen

D Daten defizitär

V Arten der Vorwarnliste

x nicht aufgeführt

- Ungefährdet

nb Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹
für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
x	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	3	2	x
x	x	x		x	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
x	x	x		x	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
x	x	x		x	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
x	x	x		x	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
x	x	x		x	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x	x	x		x	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
x	x	x		x	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
x	x	x		x	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
x	0				Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
x	x	x		x	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	x	x		x	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
x	x	x		x	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
x	x	x		x	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
x	0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
x	x	x		x	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
x	x	x		x	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
x	x	x		x	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x	x	x		x	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
x	x	0			Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
x	x	0			Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
x	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
x	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
x	x	x	x		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x
					Lurche				
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
x	x	x	0		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
x	x	x	0		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
x	x	x	0		Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
x	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
x	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
x	x	x	0		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
x	x	x	0		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
x	x	x	0		Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
					Fische				
x	0				Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x
					Käfer				
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
x	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
					Tagfalter				
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
x	x	x	0		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x
x	x	x	0		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
					Nachfalter				
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
					Schnecken				
x	0				Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
x	0				Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
					Muscheln				
x	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
x	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
x	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
x	0				Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Vögel

In der folgenden Tabelle sind die im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld nachgewiesenen Vogelarten, ihr Status und ihre artenschutzrechtliche Einstufung aufgelistet:

Art	Wiss. Namen	Status	Allerweltsart	RL Bayern	RL D	EG VR-Anhang	Schutzstatus	Erhaltungszustand
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	x				b	k.A.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	(B)	x				b	k.A.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	x				b	k.A.

Art	Wiss. Namen	Status	Allerwärtsart	RL Bayern	RL D	EG VR-Anhang	Schutzstatus	Erhaltungszustand
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B		V			b	g
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	GV		3	3		b	s
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B		V	V		b	g
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B					b	g
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	x				b	k.A.
Jagdhasen	<i>Phasianus colchicus</i>	B	x					k.A.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	(B)	x				b	k.A.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	(B)	x					k.A.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B		V		1	b	g
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	(B)	x				b	k.A.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	(B)	x				b	k.A.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	(B)	x				b	k.A.
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B		V			b	k.A.
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	x				b	k.A.
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	(B)	x				b	k.A.

Status: A: möglicherweise brütend, B: wahrscheinlich brütend, C: sicher brütend; (): außerhalb des Untersuchungsgebietes, in unmittelbar angrenzenden Gehölzen brütend, GV: Gastvogel

RLB / RLD: Gefährdungskategorie entsprechend den Roten Listen gefährdeter Vogelarten in Bayern Stand Juni 2016 bzw. in Deutschland, 6. Fassung, Juni 2021 (1- vom Aussterben bedroht, 2- stark gefährdet, 3 – gefährdet, V: Vorwarnliste; R: extrem selten)

EG VR Anhang: 1- im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie (Stand 2009) als besonders zu schützende Arten gelistet

Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (b - besonders geschützt, s - streng geschützte Art)

Erhaltungszustand: Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns (g - günstig, u – ungünstig, s – schlecht, K.A. keine Angaben)

Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 12. Dezember 2007, BGBl. I S. 2873, 2875.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. 2009 Teil I Nr. 51.

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

Literatur

ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. UND ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer

BAUER, H-G. UND BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung: Wiebelsheim, AULA-Verlag: 715 pp

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2017 (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (o.J): Online-Arteninformationen zu saP-relevanten Arten. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (Abgerufen April 2020).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2020): Arbeitshilfe zur artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V., UND PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Ulmer: 560 pp.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag, Zeitschrift für Feldherpetologie Beiheft 7, 2. überarbeitete Auflage, 176 S.

BLANKE, I., VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22 (1), 115-124.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64S

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Augsburg. Stand Juni 2016

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, 77, 93-142.

MESCHEDE & RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer-Verlag. Stuttgart

NABU (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, Juni 2021.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 – 2009. Stuttgart

RÖÖSLI, T., MEYER, A. (2018): Fördermaßnahmen für die Zauneidechse. Hrsg. Albert Koechlin Stiftung, 47 S.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C., HRG. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

ZAHN, A. & HANSBAUER, G. (2019): Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758), S. 334-341.- IN: Andrä, E., Assmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G., & Zahn, A.: Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer, 783 S.