

Bebauungsplan Nr. 89 „Erweiterung Hammerstielweg“ in Kitzingen (BY)

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Im Auftrag der **arc.grün | landschaftsarchitekten.stadtplaner gmbh**

Stand: April 2018

Inhalt:

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	4
1. Einleitung	4
1.1 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.2 Datengrundlagen	4
1.3 Untersuchungsgebiet	5
2. Wirkfaktoren	7
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	7
2.1.1 Flächeninanspruchnahme	7
2.1.2 Barrierewirkung/Zerschneidungen	7
2.1.3 Lärmimmissionen	7
2.1.4 Erschütterungen	7
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	7
2.2.1 Flächenbeanspruchung	7
2.2.2 Barrierewirkung	8
2.2.3 Lärmimmissionen	8
2.2.4 Lichtimmissionen	8
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	8
2.3.1 Störungen	8
2.3.2 Kollisionsrisiko	8
3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	9
3.1 Vermeidung	9
3.2 Konfliktvermeidende Maßnahmen	9
4. Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten	11
4.1 Projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums	11
4.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.2.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	16
4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	21
5. Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und des Erhaltungszustandes	22
6. Gutachterliches Fazit	22
7. Literatur	24
7.1 Gesetzestexte	24
7.2 Sonstige Informationsquellen	25
8. Anhang	25
Bilddokumentation	25

Tab. 5: LFU – Online Abfrage FFH-Arten	29
Karte Lebensraum Zauneidechse	32
Karte Brutvögel im Plangebiet	33
Karte Rebhuhn	34

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

1. Einleitung

Die Stadt Kitzingen (Unterfranken, Bayern) beabsichtigt, am südlichen Stadtrand neue Wohnbauflächen auszuweisen und dazu den Bebauungsplan Nr. 89 „Erweiterung Hammerstielweg“ aufzustellen. Der Geltungsbereich umfasst mit Änderung des Plans vom 2018 eine Fläche von ca. 2,6 ha.

Das Institut für Faunistik wurde durch die arc.grün | landschaftsarchitekten.stadtplaner gmbh darauf hin beauftragt, im Rahmen der Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG, Art. 6a Abs. 2 S. 2 u. 3 BayNatSchG, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen.

Diese beinhaltet:

- die Darstellung und Ermittlung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.

1.1 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern in der Fassung 01/2015, sowie des Bayerischen Landesamts für Umwelt (www.lfu.bayern.de)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Auswertung von Grundlagenwerken, Fachliteratur und fachspezifischen Onlineportalen (vgl. Kapitel Literatur)
- Pläne: Strukturkonzept „Südlicher Hammerstiel“, Vorentwurf v. 20.02.2017, Entwurf Bebauungsplan Nr.6, 2018

- Auswertung Habitats Directive reporting und Birds Directive reporting (<http://ec.europa.eu/environment/nature/>)
- Auswertung der Online-Arbeitshilfe zur saP der LFU Bayern (vgl. Tab. 5 im Anhang, www.lfu.bayern.de)
- Avifaunistische Erhebungen am 07.06., 15.06., 20.06., 24.06., und 30.06.2016
- Herpetologische Untersuchungen am 07.06., 15.06., 20.06., 24.06.2016 sowie am 04.04., 10.04., 24.04. und 16.05.2017

1.3 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,6 ha und zählt zur Naturraum-Einheit Nr. 134 Gäuplatten im Maindreieck und zur Naturraum-Haupteinheit D 56, Mainfränkische Platten (Abb.1). Es befindet sich im Süden von Kitzingen, nördlich der Johann-Adam-Kleinschroth-Straße. Nach Westen schließt sich der von Hecken gesäumte Hammerstielweg als Schotterweg an. Im Osten und Norden grenzt das Gebiet an die bestehende Wohnbebauung. Das Plangebiet besteht im Osten zur Hälfte aus einem konventionell bewirtschafteten Acker und im Westen aus einem mit Hecken und Gehölzen durchsetzten Altgrasbestand, welcher eine Teilfläche des gesetzlich geschützten Biotops Nr. 6226-1042, „Hecken, Gebüsch und kleine Grünlandflächen am Frohnberg“, beherbergt.

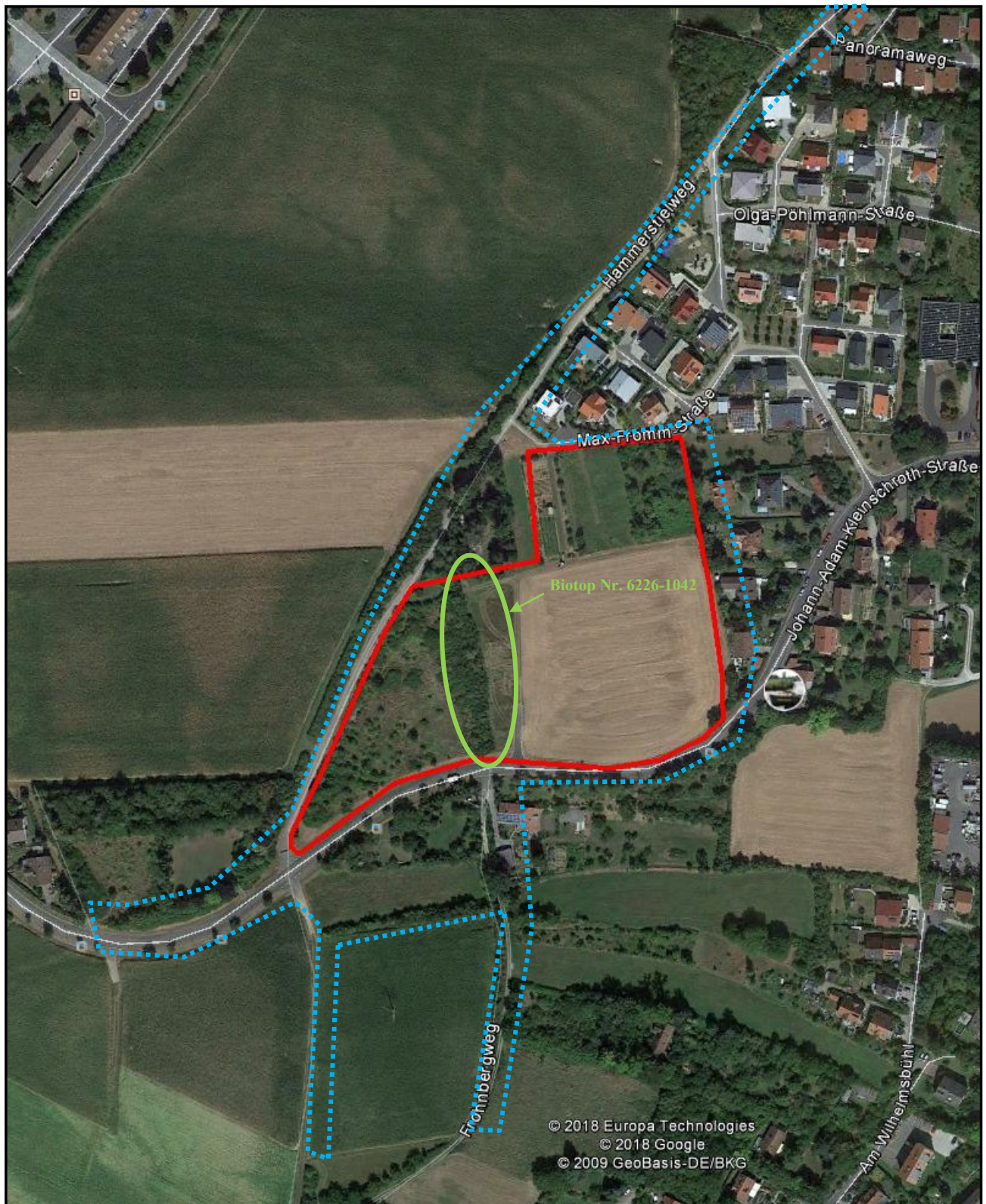


Abb. 1: Lage des Bebauungsplans Nr. 89 „Erweiterung südlicher Hammerstielweg“ in Kitzingen (rot) und Abgrenzung untersuchter Bereiche (blau).

2. Wirkfaktoren

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Flächeninanspruchnahme

Die geplante Entwicklung des Bebauungsplans „Erweiterung Hammerstielweg“ wird etwa 2,2 ha an bisher unversiegelter Fläche in Anspruch nehmen. Dieser Lebensraum wird heimischen Tierarten dauerhaft entzogen. Betroffen hiervon sind Ruhe- und Fortpflanzungsstätten heimischer Brutvögel und der Zauneidechse.

2.1.2 Barrierewirkung/Zerschneidungen

Eine Barriere- und/oder Zerschneidungswirkung von Wildwechseln oder Lebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Arten ist aufgrund der siedlungsnahen Lage nicht gegeben.

2.1.3 Lärmimmissionen

Baumaschinenlärm tritt während der Bauphase zeitlich begrenzt auf. Eine Vorbelastung besteht durch die siedlungsnahen Lage und das tägliche Verkehrsaufkommen auf den umgebenden Straßen. Bei Tierarten, die synanthrop im siedlungsnahen Bereich leben, ist eine verringerte Störepfindlichkeit gegenüber menschlichen Aktivitäten vorzusetzen, dennoch werden sie das Areal während dieser Zeit weitgehend meiden.

2.1.4 Erschütterungen

Erschütterungen treten zeitlich begrenzt durch Abriss- und Bautätigkeiten auf. Aufgrund der siedlungsnahen Lage, des täglichen Verkehrsaufkommens und benachbarter Bauvorhaben, ist von einer gewissen Vorbelastung auszugehen. Bei Tierarten, die synanthrop im innerstädtischen Bereich leben, ist hingegen eine verringerte Störepfindlichkeit gegenüber menschlichen Aktivitäten vorzusetzen. Ein artenschutzrechtlicher Konflikt im Sinne einer erheblichen Störung ist für diese Arten daher nicht zu erwarten.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächenbeanspruchung

Die geplante Entwicklung des Bebauungsplans „Erweiterung Hammerstielweg“ wird etwa 2,2 ha an bisher unversiegelter Fläche in Anspruch nehmen. Dieser Lebensraum wird heimischen

Tierarten dauerhaft entzogen. Betroffen hiervon sind Ruhe- und Fortpflanzungsstätten heimischer Brutvögel und der Zauneidechse. Das Gelände wird jedoch für ubiquitäre Vogelarten in Abhängigkeit von der Gestaltung der Gärten und des Umfeldes wieder einen Lebensraum bieten, dessen Qualität gegenüber dem Status Quo jedoch deutlich geringer einzustufen ist. Mit einer Abnahme der Biodiversität ist daher zu rechnen.

2.2.2 Barrierewirkung

Eine Barriere- und/oder Zerschneidungswirkung von Wildwechseln oder Lebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Arten ist aufgrund der siedlungsnahen Lage nicht gegeben.

2.2.3 Lärmimmissionen

Durch die geplante Nutzung als Wohngebiet ist mit einem zusätzlichen Lärmaufkommen durch Verkehr und menschliche Aktivitäten zu rechnen. Aufgrund der siedlungsnahen Lage und des täglichen Verkehrsaufkommens entlang der Johann-Adam-Kleinschroth-Straße ist jedoch eine gewisse Vorbelastung gegeben, so dass mit einer signifikanten Erhöhung des Lärmaufkommens nicht zu rechnen ist. Scheue Arten, wie das **Rebhuhn**, werden das Areal vermutlich meiden.

2.2.4 Lichtimmissionen

Durch die geplante Nutzung als Wohngebiet ist mit zusätzlichen Lichtimmissionen durch Straßen- und Gebäudebeleuchtung zu rechnen. Für lichtscheue Fledermausarten kann dies eine Einschränkung bzw. ein Ausschlußkriterium bedeuten.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Störungen

Durch die geplante Nutzung als Wohngebiet ist mit Störungen durch Verkehr, menschliche Aktivitäten und Haustiere (Hunde, Katzen) zu rechnen. Aufgrund der siedlungsnahen Lage und des täglichen Verkehrsaufkommens ist jedoch eine gewisse Vorbelastung gegeben. Scheue Arten, wie das **Rebhuhn**, werden das Areal meiden und den Lebensraum möglicherweise aufgeben. Bei Tierarten, die synanthrop im innerstädtischen Bereich leben, ist hingegen eine geringere Störempfindlichkeit gegenüber menschlichen Aktivitäten vorauszusetzen.

2.3.2 Kollisionsrisiko

Das Verkehrsaufkommen im Plangebiet wird sich gegenüber dem Status Quo deutlich erhöhen. Bei einem Verkehrsaufkommen von ≤ 5000 Kfz/24h wird eine Erhöhung des Kollisionsrisikos,

welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, jedoch nicht erreicht. Darüber hinaus ist bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von ≤ 50 km/h ebenfalls nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011). Auch wird durch den Bau der Straßen in dieser Größenordnung für synanthrop lebende Tierarten keine wirklich neue Situation geschaffen, da im siedlungsnahen Bereich eine Vielzahl von Straßen mit unterschiedlicher Nutzungsintensität existiert, an welche diese Artengemeinschaft adaptiert ist.

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

3.1 Vermeidung

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

- Zurückschneiden und Roden von Anpflanzungen, Hecken und Büschen außerhalb der Brutzeiten (01.03. – 30.09.), also ab 01.10. bis 28.02, zur Vermeidung von § 44 Abs. 1, Nr. 1 + 3 für Hecken- und Gebüschbrüter
- Belassen der Wurzelstöcke bis Mitte April zur Vermeidung von § 44 Abs. 1, Nr. 1 + 3 für überwinterte Zauneidechsen sowie
- Vergrämung der Eidechsen durch Kurzhalten des Aufwuchses im Baufeld durch regelmäßige Mahd und Entfernen des Mähguts,
- Erhalt und Optimierung der vorhandenen Zauneidechsenhabitate im südwestlichen Geltungsbereich (vgl. Punkt 3.2.) um die Zauneidechsen zum Abwandern zu bewegen.
- Entnahme von Vegetationsstrukturen (Rodung von Wurzelstümpfen) nach Vergrämung der Zauneidechsen.

3.2 Konfliktvermeidende Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden im südwestlichen Geltungsbereich (Maßnahme A 1) und den Flurstücken 1918, 1919 und 1921 (Maßnahme A 2) der Gemarkung Kitzingen durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.

Für die Zauneidechse:

- Einzäunung der Eingriffsfläche mit einem glatten Folienzaun, mind. 50 cm hoch und 25 cm im Erdreich eingegraben, um eine Zuwanderung externer Tiere zu verhindern. Der Zaun ist so anzulegen, dass Tiere, die sich in der Eingriffsfläche befinden diese verlassen können. Hierfür können im 5 m Abstand einseitige Anschüttungen/Rampen angelegt werden (Bildbeispiel siehe Anhang).
- Herstellung und Aufwertung eines artgerecht gestalteten (Ersatz-)Lebensraums, Entwicklungszeit 3 - 5 Jahre nach Laufer (2013). Bei hochgerechnet maximal ca. 30 Tieren und einem Geschlechterverhältnis von 1:1, es werden nur Männchenreviere mit 150 m² berücksichtigt, da Weibchenreviere überlappen, ist eine Mindestgröße ca. 2.250 m² anzunehmen. Durch die Maßnahmen A1 und 2 im Plan werden zusammen ca. 3.050 m² erreicht.
- Habitatausstattung A1:
Strukturanreicherung mit 5-10% der Fläche für Sonnplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel, Sandlinsen, Totholzhaufen etc.)
- Habitatausstattung A2:
20-25% Sträucher
10-15% Brachflächen (Stauden, Altgras)
20-30% dichtere Ruderalvegetation
20-30 % lückige Ruderalvegetation auf grabbarem Substrat
5-10% Sonnplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel, Sandlinsen, Totholzhaufen etc.)
- Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine Fachkraft zu begleiten.

Für Brutvögel:

- Insbesondere für Gebüschbrüter: Erhalt des westlichen Heckenzuges mit Altgrasfluren und Neuanlage einer mindestens 3-reihigen Hecke am westlichen Rand der Bebauung im Geltungsbereich innerhalb der Ausgleichsfläche A1 (ca. 0,27 ha) sowie Neuanlage einer mindestens 3-reihigen Hecke mit Saum- und Blühstreifen innerhalb der westlich liegenden Ausgleichsfläche A2 (0,4 ha) für den Verlust an Hecken und Gehölzen als Brut- und Nahrungshabitat. Gesamtgröße 0,67 ha (Maßnahmen A 1 und A 2 im Plan). Entwicklungszeit bis zur Besiedlungsfähigkeit bei Neuanlage bis zu 3 Jahre (Runge et al. 2010).
- Für Brutvögel allgemein: Eingrünung der verbleibenden Grünflächen mit heimischen Gehölzen und Sträuchern, um alternative Nist- und Nahrungshabitate für die gerodeten Bäume und Sträucher zu schaffen.

Für das Rebhuhn:

- Herstellung bzw. Aufwertung eines geeigneten Ausweichhabitats von 0,4 ha Größe durch Anlage eines ca. 20 m breiten Blühstreifens,
- Anlage einer mindestens 3-5 reihigen Hecke mit Saumstreifen
(Maßnahme A 2 im Plan)

4. Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten

4.1 Projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums

Gemäß den „Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Stand 01/2015), brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

In einem **ersten Schritt** können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender projektbezogener und allgemein verfügbarer Daten oder artspezifischer Verhaltensweisen nach folgenden Kriterien als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können. Das bisher eigenständige Kriterium "N" (Art im Großnaturreaum entspr. Roter Liste Bayern ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend) kann wegen der Möglichkeit der Datenbankabfrage in der Arbeitshilfe des LfU entfallen und wird künftig unter dem Kriterium "V" mit umfasst:

- "V": Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- "L": Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Extensivgrünland, Gewässer). "*Gastvögel*": 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.
- "E": WirkungsEmpfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. euryöke, weitverbreitete, ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität). Dabei muss hinsichtlich der *Schädigungsverbote* sichergestellt werden können, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten

im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, d. h. eine Verschlechterung der Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und ungestörte Ruhephasen der lokalen Individuengemeinschaft einer Art offensichtlich ausgeschlossen werden kann.

Zur Eingrenzung potentiell vorkommender Arten wurde auf Ebene der TK Würzburg Süd die Online-Arbeitshilfe der LFU Bayern herangezogen (Tab. 5 im Anhang).

Somit lassen sich folgende Arten ausschließen:

- **Fledermäuse:** Die Hecken und Gehölze insbesondere im westlichen Teil des Plangebiets erfüllen vermutlich eine Teilfunktion als Jagdhabitat und Leitstruktur für siedlungsbewohnende Fledermausarten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind hingegen nicht betroffen. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flug- und Wanderkorridore unterliegen jedoch nicht den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (vgl. LANA st. A „Arten- und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes 2010).
Unter Vorbehalt der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der ökologischen Funktionalität wird die **Relevanzschwelle** für Fledermäuse mit großer Sicherheit nicht erreicht, eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung ist daher im vorliegenden Falle nicht vonnöten.
- Ein Vorkommen des **Feldhamsters** ist auf der Basis des aktuellen Kenntnisstandes mit hinlänglicher Prognosesicherheit als unwahrscheinlich anzunehmen. Die Art kommt zwar im Landkreis Kitzingen vor, aber die Stadtgemarkung gehört nicht zur Förderkulisse des Feldhamsterhilfsprogramms des LBV. Schon die isolierte Lage der Ackerfläche im Plangebiet, welche als potentiell Habitat in Frage käme, stellt eine Besiedlung durch Feldhamster in Frage. Der Hamster kommt ergo im Wirkraum des Vorhabens nicht vor. Eine Betroffenheit ist daher auszuschließen.
- Durch die Reduzierung des Geltungsbereichs und damit der Aussparung der Gärten im nordwestlichen Teil ist eine erhebliche Betroffenheit von **Höhlen- und Halbhöhlenbrütern** unter den heimischen Brutvögeln nicht mehr gegeben. Die Qualität der umliegenden Nahrungshabitate wird sich durch die Bebauung qualitativ verschlechtern doch durch die Maßnahmen A 1 und A2 bleibt die Funktionalität der (wenigen) Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Die Wirkungsempfindlichkeit kann daher als so gering eingeschätzt werden, dass mit hinlänglicher Sicherheit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

- Alle **Amphibienarten** kommen im Wirkraum des Vorhabens nicht vor, da die geeigneten Lebensraumstrukturen wie Laichgewässer und Feuchtgebiete fehlen.
- **Reptilien:** Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Östliche Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Äskulapnatter (*Elaphe longissima*) kommen im Wirkraum des Vorhabens und auf Ebene des Landkreises nicht vor. Für die im Landkreis vorkommende Schlingnatter (*Coronella austriaca*) fehlen geeignete Habitatstrukturen ganz oder teilweise, so dass ein Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden kann.
- **xylobionte Käferarten:** Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*), Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Alpenbock (*Rosalia alpina*) und Breitrand (*Dytiscus latissimus*) kommen im Wirkraum des Vorhabens und auf Ebene des Landkreises nicht vor, zudem ist ein Vorkommen durch das Fehlen einer entsprechenden Lebensraumeignung und -ausstattung (Baumalter, Baumarten und Stammdimensionen) auszuschließen.
- Alle weiteren, FFH-relevanten **Insektenarten** (Schmetterlinge, Libellen) kommen im Wirkraum des Vorhabens nicht vor, da die geeigneten Lebensraumstrukturen und -typen (z. B. Raupenentwicklungspflanzen, Gewässer etc.) fehlen.

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

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergibt sich somit aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

4.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung Bayern wurden keine streng zu schützenden Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im innerstädtischen Plangebiet registriert. Auf eine vegetationskundliche Erhebung wurde daher verzichtet.

4.2.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V

Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Art besiedelt weite Teile Eurasiens, von Süd-England bis zum Baikalsee und von Karelien bis Zentral-Griechenland. Die südliche Verbreitungsgrenze läuft von den Pyrenäen über den Alpennordrand und den nördlichen Balkan bis zur Mongolei. In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit Schwerpunkten im Osten und im Südwesten. Bayern ist bis in den alpinen Bereich ebenfalls noch annähernd flächendeckend besiedelt. Durch großflächige Verluste von Habitaten sowie durch Zerschneidungen in den letzten Jahrzehnten klaffen allerdings immer größere Lücken im landesweiten Verbund. Lokal gibt es bereits deutliche Bestandsrückgänge. (Quelle: www.lfu.bayern.de).

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen. Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonnter Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet. Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt. Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen (Quelle: www.lfu.bayern.de).

Lokale Population:

Einzelne Tiere konnten nur am Rande des Gebiets an der Böschung zur Johann-Adam-Kleinschroth-Straße und im südlichen Bereich des Biotops Nr. 6226-1042 nachgewiesen werden. Im Mittel konnten immer nur 2 bis 3 Tiere beobachtet werden. Die östliche gelegene, intensiv bewirtschaftete Ackerfläche stellt hingegen keinen geeigneten Lebensraum dar. Auch im Umfeld zum Plangebiet gelangen keine Nachweise. Die wenigen Funde im Umfeld des Plangebiets legen den Schluss nahe, dass das Vorkommen im Plangebiet gemäß Definition im Artensteckbrief des Bundesamts für Naturschutz formal als **lokale**

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Population einzustufen ist (Quelle: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html), die jedoch nur aus wenigen Tiere zu bestehen scheint. Wendet man die Convex-Polygon-Methode (KENWARD 1987, MOHR & STUMPF 1966, WHITE & GARROTT 1990) auf die Beobachtungspunkte an, so ergibt sich ein Lebensraum von maximal 2.500 m².

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

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Unter Einhaltung der konfliktvermeidenden Maßnahme wird kein Verbotstatbestand nach Abs. 1, Nr. 1 (Tötungsverbot) ausgelöst.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Zurückschneiden und Roden von Anpflanzungen, Hecken und Büschen außerhalb der Brutzeiten (01.03. – 30.09.), also ab 01.10. bis 28.02, zur Vermeidung von § 44 Abs. 1, Nr. 1 + 3 für Hecken- und Gebüschbrüter
- Belassen der Wurzelstöcke bis Mitte April zur Vermeidung von § 44 Abs. 1, Nr. 1 + 3 für überwinternde Zauneidechsen sowie
- Vergrämung der Eidechsen durch Kurzhalten des Aufwuchses im Baufeld durch regelmäßige Mahd und Entfernen des Mähguts,
- Erhalt und Optimierung der vorhandenen Zauneidechsenhabitate im südwestlichen Geltungsbereich um die Zauneidechsen zum Abwandern zu bewegen. (Maßnahme A 1 im Plan)
- Entnahme von Vegetationsstrukturen (Rodung von Wurzelstümpfen) nach Vergrämung der Zauneidechsen.
- Einzäunung der Eingriffsfläche mit einem glatten Folienzaun, mind. 50 cm hoch und 25 cm im Erdreich eingegraben, um eine Zuwanderung externer Tiere zu verhindern. Der Zaun ist so anzulegen, dass Tiere, die sich in der Eingriffsfläche befinden diese verlassen können. Hierfür können im 5 m Abstand einseitige Anschüttungen/Rampen angelegt werden (Bildbeispiel siehe Anhang).
- Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine Fachkraft zu begleiten.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Ja

- Zurückschneiden und Roden von Anpflanzungen, Hecken und Büschen außerhalb der Brutzeiten (01.03. – 30.09.), also ab 01.10. bis 28.02, zur Vermeidung von § 44 Abs. 1, Nr. 1 + 3 für Hecken- und Gebüschbrüter
- Belassen der Wurzelstöcke bis Mitte April zur Vermeidung von § 44 Abs. 1, Nr. 1 + 3 für überwinternde Zauneidechsen sowie
- Vergrämung der Eidechsen durch Kurzhalten des Aufwuchses im Baufeld durch regelmäßige Mahd und Entfernen des Mähguts,
- Erhalt und Optimierung der vorhandenen Zauneidechsenhabitate im südwestlichen Geltungsbereich um die Zauneidechsen zum Abwandern zu bewegen. (Maßnahme A 1 im Plan)
- Entnahme von Vegetationsstrukturen (Rodung von Wurzelstümpfen) nach Vergrämung der Zauneidechsen.
- Einzäunung der Eingriffsfläche mit einem glatten Folienzaun, mind. 50 cm hoch und 25 cm im Erdreich eingegraben, um eine Zuwanderung externer Tiere zu verhindern. Der Zaun ist so anzulegen, dass Tiere, die sich in der Eingriffsfläche befinden diese verlassen können. Hierfür können im 5 m Abstand einseitige Anschüttungen/Rampen angelegt werden (Bildbeispiel siehe Anhang).
- Herstellung und Aufwertung eines artgerecht gestalteten (Ersatz-)Lebensraums, Entwicklungszeit 3 - 5 Jahre nach Laufer

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

(2013). Bei hochgerechnet maximal ca. 30 Tieren und einem Geschlechterverhältnis von 1:1, es werden nur Männchenreviere mit 150 m² berücksichtigt, da Weibchenreviere überlappen, ist eine Mindestgröße ca. 2.250 m² anzunehmen. Durch die Maßnahmen A1 und 2 im Plan werden zusammen ca. 3.050 m² erreicht.

- Habitatausstattung A1:
 - Strukturanreicherung mit 5-10% der Fläche für Sonnplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel, Sandlinsen, Totholzhaufen etc.)
- Habitatausstattung A2:
 - 20-25% Sträucher
 - 10-15% Brachflächen (Stauden, Altgras)
 - 20-30% dichtere Ruderalvegetation
 - 20-30 % lückige Ruderalvegetation auf grabbarem Substrat
 - 5-10% Sonnplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel, Sandlinsen, Totholzhaufen etc.)
- Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine Fachkraft zu begleiten.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Störungen durch Bautätigkeiten sind wahrscheinlich.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Ja
- Baubeginn erst nach erfolgter Vergrämung der Tiere

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Insgesamt konnten 39 Vogelarten nachgewiesen werden (Tab. 2). Im Folgenden werden nur die Arten vertiefend behandelt, die durch das Bauvorhaben direkt und unmittelbar betroffen sind. Die mittleren Reviergrößen für Singvögel liegen zwischen 1 - 10 ha, für Bunt- und Grünspecht zwischen 20 – 30 ha und für das Rebhuhn bei 1 – 3 ha (LAUTERBACH et al. 2006, ŠÁLEK et al. 2004). Es ist daher davon auszugehen, dass durch das Bauvorhaben die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten auch im nahen Umfeld des Plangebiets eingeschränkt und die Abundanz der Brutvögel abnehmen wird.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Plangebiet vorkommenden Vogelarten.

V	L	E	NW	PO	Art	Art wissenschaftlich	RLB	RLD
x	x	x	x		Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-
x	x	x	x		Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-
x	x	x	x		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V
x	x	x	x		Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-
x	x	x	x		Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-
x	x		x		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-
x	x	x	x		Elster	<i>Pica pica</i>	-	-
x	x	x	x		Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-
x	x	x	x		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3
x	x		x		Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-
x	x		x		Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-
x	x		x		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-
x	x		x		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-
x	x		x		Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-
x	x		x		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-
x	x		x		Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-
x	x		x		Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-
x	x	x	x		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-
x	x	x	x		Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-
x	x	x	x		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V
x	x		x		Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-
x	x	x	x		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-
x	x		x		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-
x	x	x	x		Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-
x	x	x		x	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-
x	x	x	x		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-
x	x		x		Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-
x	x		x		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-
x	x	x	x		Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	-	-
x	x	x	x		Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-
x	x		x		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2
x	x	x	x		Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-
x	x	x	x		Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-
x	x	x	x		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-
x	x		x		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-
x	x	x	x		Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-
x	x	x	x		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-
x	x		x		Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-
x	x		x		Zilpzalp ¹⁾	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-

RLB = Rote Liste Bayern für Tiere (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2003)

Kategorien:

- 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 geographischen Restriktionen
- D Daten defizitär
- V Arten der Vorwarnliste

RLD = Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere)

sg = streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast

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

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.)
- 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)

Gilde Hecken- und Gebüschbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gelbspötter (*Hypolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilp Zalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: **Bayern:** **Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Keine der oben aufgeführten Arten, außer **Goldammer und Klappergrasmücke**, besitzt einen Rote-Liste Status. Es ist daher davon auszugehen, dass deren Populationen in Bayern und Deutschland vital sind. Die Arten gelten als sehr häufig und können zudem als euryök eingestuft werden. Allein der Brutpaarbestand der **Mönchsgrasmücke** wird in Deutschland mit 2 – 3,5 Millionen eingeschätzt. Die **Goldammer** liegt in Bayern bei 495.000-1.250.000 Brutpaaren und die **Klappergrasmücke** bei 10.000-22.000. Beide Arten stehen in Bayern auf der Vorwarnliste. Die mittleren Reviergrößen für Singvögel liegen zwischen 1 - 10 ha, je nach Qualität des Habitats.

Lokale Population:

Alle genannten Arten brüten in den Gehölzen und Bäumen innerhalb des Plangebiets und dessen Umgebung. Die Populationen der oben aufgeführten Arten können durch ihren geringen bzw. nicht vorhandenen Gefährdungsgrad als vital eingestuft werden. Für **Goldammer und Klappergrasmücke** ist hingegen ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand anzunehmen. Da nur wenige Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein werden, ist davon auszugehen, dass vorbehaltlich der Umsetzung der Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiter gewahrt bleibt.

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

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C) ☐ Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Unter Einhaltung der konfliktvermeidenden Maßnahme wird kein Verbotstatbestand nach Abs. 1, Nr. 1 (Tötungsverbot) ausgelöst.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Rodungen von Anpflanzungen, Hecken und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit (d. h. nicht in der Zeit von März. – Sep.).
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein
-

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Gilde Hecken- und Gebüschbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gelbspötter (*Hypolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilp Zalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Das Bauvorhaben führt zum Verlust einzelner Niststätten. Durch Neuanpflanzungen kann jedoch wieder ein Nistplatzangebot geschaffen. Auf Populationsebene wird die Erheblichkeitsschwelle daher nicht erreicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Rodungen von Anpflanzungen, Hecken und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit (d. h. nicht in der Zeit von März. – Sep.).
- Erhalt des westlichen Heckenzuges mit Altgrasfluren und Neuanlage einer mindestens 3-reihigen Hecke am westlichen Rand der Bebauung im Geltungsbereich innerhalb der Ausgleichsfläche A1 (ca. 0,27 ha) sowie Neuanlage einer mindestens 3-reihigen Hecke mit Saum- und Blühstreifen innerhalb der westlich liegenden Ausgleichsfläche A2 (0,4 ha) für den Verlust an Hecken und Gehölzen als Brut- und Nahrungshabitat. Gesamtgröße 0,67 ha (Maßnahmen A 1 und A 2 im Plan). Entwicklungszeit bis zur Besiedlungsfähigkeit bei Neuanlage bis zu 3 Jahre (Runge et al. 2010).
- Eingrünung der verbleibenden Grünflächen mit heimischen Gehölzen und Sträuchern, um alternative Nist- und Nahrungshabitate für die gerodeten Bäume und Sträucher zu schaffen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Es kann bei siedlungsnah brütenden, synanthropen Arten sicherlich von einer Gewöhnung an menschliche Präsenz, Bau- und Straßenlärm ausgegangen werden. Eine erhebliche Störung kann daher nicht nachvollzogen werden. Auf Populationsebene wird die Erheblichkeitsschwelle sicher nicht erreicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Ja

- Rodungen von Anpflanzungen, Hecken und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit (d. h. nicht in der Zeit von März. – Sep.).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Rebhuhn

Perdix perdix

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2 **Bayern: 3** **Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wichtige Bestandteile seines Lebensraums sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Die Siedlungsdichte kann bis zu 1,2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Die Tiere ernähren sich überwiegend pflanzlich. Ihre Nahrung besteht vor allem aus Samen und Früchten von Ackerwildkräutern, Getreidekörnern, grünen Pflanzenteilen und Grasspitzen. Zur Brutzeit kann der Anteil tierischer Nahrung (vor allem Insekten) stark ansteigen. Die Eiablage beginnt ab April, Hauptlegezeit ist im Mai, ab August sind alle Jungtiere selbständig. Der Familienverband („Kette“) bleibt bis zum Winter zusammen. (Merkblätter Arten MKULNV 2015).

Der Brutpaarbestand in Bayern beträgt 4600-8000 Paare. Das Rebhuhn ist außerhalb der Alpen und der höheren Mittelgebirge in Bayern lückenhaft verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen einerseits in Nordbayern (Fränkisches Keuper-Lias-Land, Mainfränkische Platten, Grabfeldgau und Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland, andererseits im Donaauraum und südlich davon im Nieder-bayerischen Hügelland, den Isar-Inn-Schotterplatten und der Lech-Wertach-Ebene. Großflächig fehlt die Art im Alpenvorland etwa ab 500 m ü.NN und in den Alpen. Der Bestand hat von 1980 bis 2005 um ca. 40 % abgenommen. Die aktuelle Bestandsschätzung für ganz Bayern liegt unter den Angaben aus dem Erfassungszeitraum 1996-99. Das Rebhuhn erlitt in ganz Mitteleuropa sehr große Bestandsabnahmen schon lange vor 1996. Die aktuellen Schätzungen zeigen, dass dieser Trend noch immer nicht gestoppt werden konnte. Lebensraumzerstörung, die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der Freizeitdruck zählen sicherlich zu den Hauptursachen für den Rückgang. (Quelle: www.lfu.bayern.de)

Lokale Population:

Es konnte ein Paar im Grünland und den Gärten im nördlichen Teil des Plangebiets beobachtet werden. Das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung stellen durch seinen Strukturreichtum in Kombination mit Grünlandhabitaten einen Optimallebensraum dar. Über den Zustand der lokalen Population ist weiter nichts bekannt, allgemein ist aufgrund der bayernweiten Bestandsrückgänge jedoch kein guter Erhaltungszustand anzunehmen.

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

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C) ☐ Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.tm. Abs. 5 BNatSchG

Unter Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. der Rodungstermine werden keine Verbote nach Nr. 1 ausgelöst.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Ja

Rodungen von Anpflanzungen, Hecken und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit (d. h. nicht in der Zeit von März. – Sep.).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.1 Prognose der Schädigungsverbote von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.tm. Abs. 5 BNatSchG

Durch das Bauvorhaben wird ein essentielles Habitat beeinträchtigt, was Auswirkungen auf die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte haben kann.

Rebhuhn

Perdix perdix

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Ja
- Rodungen von Anpflanzungen, Hecken und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit (d. h. nicht in der Zeit von März. – Sep.)
 - Herstellung bzw. Aufwertung eines geeigneten Ausweichhabitats von 0,4 ha Größe durch Anlage eines ca. 20 m breiten Blühstreifens, Flurstücke 1918, 1919, 1921
 - Anlage einer mindestens 3-5 reihigen Hecke mit Saumstreifen, Flurstücke 1918, 1919, 1921 (Maßnahme A 2 im Plan)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Rebhühner sind scheu und reagieren sehr empfindlich auf Störungen. Durch das Bauvorhaben wird anlagen- und betriebsbedingt auch das nahe Umfeld für die Tiere beeinträchtigt und die Tiere werden das Areal nur noch eingeschränkt nutzen. Auf Populationsebene (Bezugsraum ist die Gemarkung Kitzingen) wird hingegen keine Erheblichkeit festgestellt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Es sind bisher keine Vorkommen streng geschützter Tier- und Pflanzenarten aus dem Plangebiet bekannt oder nachgewiesen.

5. Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und des Erhaltungszustandes

Tab. 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeographische Region ABR/ KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	- (V)	Unbekannt	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt - Verbotstatbestand nicht erfüllt

(V, CEF) Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

(K) Kompensatorische Maßnahme erforderlich

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

Erhaltungszustand biogeographische Region: FV günstig; U1 ungünstig – unzureichend; U2 ungünstig - schlecht

ABR = atlantische biogeographische Region; KBR = kontinentale biogeographische Region

Tab. 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelartenarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Artnamen bzw. Bezeichnung Gilde		Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand der Art
deutsch	wissenschaftlich		
Gilde	Heckenbrüter und Baumbrüter	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt - Verbotstatbestand nicht erfüllt 0 Prüfung nicht relevant

(V, CEF) Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind

(K) Kompensatorische Maßnahme erforderlich

6. Gutachterliches Fazit

Das Plangebiet erfüllt eine ökologische Funktion als Lebensraum für heimische Vogelarten und die Zauneidechse. Insbesondere der westliche und nördliche Teil ist durch den Wechsel von Hecken, Gehölzen, Gärten und Altgraswiesen reich strukturiert und wertvoll.

Durch die Sicherung des westlichen Teils als Ausgleichsfläche A 1 kann der Lebensraum der Zauneidechse weitgehend erhalten bleiben. Weiter werden zusätzliche Strukturen innerhalb der westlichen Ausgleichsfläche A2 für die Zauneidechse geschaffen. Durch den Erhalt der Strukturen innerhalb der Ausgleichsfläche A1 bleibt ein Teil des Lebensraums für Gebüschbrüter erhalten. Zusätzlich werden in der westlichen Teilfläche des Geltungsbereiches (Ausgleichsfläche A 2) weitere Ausweichhabitate neu geschaffen.

Die künftige Nutzung als Wohngebiet führt zu einer erhöhten Präsenz von Menschen, deren Aktivitäten, Haustiere und Verkehr. Eine störende Wirkung auf unmittelbar angrenzende Bruthabitate heimischer Vogelarten ist zu erwarten. Für das Rebhuhn wird dies zu einer Vergrämung führen, d. h. die Tiere verlassen das Gebiet. Die Biodiversität im Plangebiet wird deutlich abnehmen. Es ist zu erwarten, dass nach Abschluss der Bauvorhaben ubiquitäre Vogelarten, wie z. B. Blau- und Kohlmeise wieder Nistmöglichkeiten vorfinden. Insgesamt ist jedoch mit einer geringeren Artenvielfalt und -abundanz zu rechnen.

Unter Vorbehalt der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung werden durch das geplante Bauvorhaben „Erweiterung Hammerstielweg“ jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

7. Literatur

- ALBRECHT, K., HAMMER, M., RUDOLPH, BU., WIEDING, O. (2008): Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz. – Hrg. bayer. LFU, LBV, Online-Version.
- EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung 2003). – Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.
- FÜNFSTÜCK, H. J., LOSSOW, G. & SCHÖPF, H. (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) Bayerns. – BayLfU/166/2003
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (2009): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KENWARD, R. E. (1987): Wildlife radio tagging. - Academic Press Limited.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LAUFER, H. (2013): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. Unveröff. Gutachten im Auftrag der LUBW.
- LAUTERBACH M., WALENTOWSKI H., UTSCHICK H., MÜLLER J. (2006): Vogelschutz im Wald – Merkblatt 21 Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
- LILLE, R. (1996): Zur Bedeutung von Brachflächen für die Avifauna der Agrarlandschaft: Eine nahrungsökologische Studie an der Goldammer *Emberiza citrinella*. In: Agrarökologie Bd. 21, Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien.
- MOHR, C. O. & STUMPF, W. A. (1966): Comparison of Methods for calculating Areas of Animal Activity. - J. Wildl. Manage. Vol. 30 (2): 293-304.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Stand 01/2015.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit- Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- ŠÁLEK M., MARHOUL P., PINTÍŘ J., KOPECKÝ T., SLABÝ L. (2004): Importance of unmanaged wasteland patches for the grey partridge *Perdix perdix* in suburban habitats. - Acta Oecologica 25 (2004) 23–33.
- SÜDBECK P, H-G BAUER, M BOSCHERT, P BOYE & W KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007. Ber. Vogelschutz 44, 23-81
- VUBD (1999): Erfassung von Vogelbeständen während der Brutzeit. – S. 108-111. In: VUBD [Hrsg.]: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. – 295 S. (VUBD) Nürnberg.
- WHITE, G. C. & GARROTT, R. A. (1990): Analysis of wildlife radio-tracking data. - Academic Press Inc.

7.1 Gesetzestexte

BAUGESETZBUCH (Stand: Neugefasst durch Bek. v. 23. 9.2004 I 2414; zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 5.9.2006 I 2098)

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dezember 2005 (GVBl. 2006, 2, 791-1-UG),

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), 29. Juli 2009.

"Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542. - www.juris.de.

RICHTLINIE DES RATES vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) .- Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften: CONSLEG: 1979L0409 — 02/09/1997

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Amtsblatt der Europäischen Union

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen: CONSLEG: 1992L0043 — 01/05/2004

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Artikel 1 der Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung, BArtSchV), 12. Dez. 2007. - www.juris.de.

7.2 Sonstige Informationsquellen

www.bayernflora.de

www.lfu.bayern.de

8. Anhang

Bilddokumentation



Abb. 2: Blick über die östliche Hälfte des Plangebiets Richtung Südwesten.



Abb. 3: Der Acker wird von Vögeln ebenfalls als Nahrungshabitat genutzt. Sie sammeln z. B. Insektenlarven, wie die des Getreidehähnchens (*Oulema* sp., Chysomelidae, Coleoptera.) von den Weizenhalmen. Aufnahme vom 20.06.2016



Abb. 4: Die Altgrasflur liegt zwischen dem bewirtschafteten Acker und dem Biotop-Nr. 6226-1042, an welches sich ein mit Hecken und Gehölzen durchsetzter, halboffener Bereich anschließt.



Abb. 5: Im westlichen Teil des Plangebiets und der angrenzenden Hecken brüteten alle der nachgewiesenen Gebüsch- und Baumbrüter.



Abb. 6: Zauneidechsen, wie dieses Männchen, ließen sich nur am Rand des Plangebiets beobachten, insgesamt besetzen die Tiere einen Lebensraum von ca. 2.500 m² innerhalb des Plangebiets.



Abb. 7: Die Ausweitung des Bebauungsplanes überplant nun auch die nördlich angrenzenden Grundstücke, so dass nun auch eine Betroffenheit von Höhlen und Halbhöhlenbrütern gegeben ist.

Tab. 5: LFU – Online Abfrage FFH-Arten

Tab. 5: Liste der laut LFU – Online Abfrage potentiell vorkommenden FFH-Arten in den Lebensraumtypen Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume sowie Hecken und Gehölze innerhalb der TK 6226 Kitzingen, in welcher das Plangebiet liegt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	2	1	s				1	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u	4		4		
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g			4		
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	1	4			
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	u	1				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	4				
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	4	4			
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	3	2	u		4			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	3		B:u	2		2	2	
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g, R:g	2	2	2	2	2
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s			1	1	
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	V	V	B:u			2	3	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	V	B:s	2				2
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:g, W:g	3		1	2	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	V		B:u	1		1	1	2
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	3		B:s	3	2	1	2	2
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g	2		1	1	2
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	V	B:s	2		2	1	2
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:u				2	
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		B:g			2	1	
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	1	2	B:s			2	1	2
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		B:s	2		2	2	
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	V		B:g	2		2	2	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	V		B:g, W:g	1		1	1	2
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	V		B:u	2		1	1	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	B:g	2	2	2	2	2
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, W:g, R:g			2		
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	V	V	B:u			2		
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:u	1	2			

<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	V		B:u	3				
<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	1	3	B:s	1		1	1	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V		B:g	2		2	2	2
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	2	3	B:s	1	2		1	2
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	V	3	B:g	2				
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g	1	2	1	2	2
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper			B:g	3				
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	B:s, W:s				2	
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:u			2		
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter			B:u	3				
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	B:u			2		
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3	2	B:s	1		3	2	3
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter			B:g	1		2	2	
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, W:?	1		2		
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, W:g			1	1	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl		V	B:g			3		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g	2				2
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	V	V	B:g				3	
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	3		B:u	3		1	1	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s			2		
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	2		2	3	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:g	2	2	2	2	2
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	3	2	B:s	1			1	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3		B:u	2				
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	V		B:u	1	1			
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	3	B:s		3	2		3
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	V	B:g			3		
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	V	3	B:g	2		2	2	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g	2				
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			B:g	2			2	2
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V		B:?	2		3	3	3
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	2		B:u	2		1	2	2
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	2	B:s		2	2		2
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:u			1	1	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u				1	

<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	u	2				
---------------------------	----------	---	---	---	---	--	--	--	--

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen

Legende Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat

Karte Lebensraum Zauneidechse



Karte Brutvögel im Plangebiet



Karte Rebhuhn

